

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

**POLIDEPORTIVO MUNICIPAL.
NAVARRETE (La Rioja)**

M E D I C I O N E S Y P R E S U P U E S T O
AYUNTAMIENTO DE NAVARRETE. SEPTIEMBRE 2017

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

TODAS LAS MARCAS Y MODELOS CITADOS, SON A MODO DE REFERENCIA, PUDIENDO SER SUSTITUIDAS POR OTRAS DE IGUALES O SUPERIORES CARACTERÍSTICAS, A JUICIO DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

EN TODOS LOS CASOS SE PRESENTARÁN LOS CERTIFICADOS DE CALIDAD U HOMOLOGACIÓN.

TODAS LAS PARTIDAS INCLUYEN LA PARTE PROPORCIONAL DE MEDIOS AUXILIARES, INCLUSO ANDAMIOS, GRÚAS, ETC., ASÍ COMO LA LIMPIEZA DE LA OBRA Y FINAL DEL EDIFICIO.

PRECIOS UNITARIOS

CUADRO DE MANO DE OBRA

Nº	DESIGNACIÓN			
		PRECIO (Euros)		
1	h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		
2	h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		
3	h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		
4	h Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65		
5	h Mano de Obra Ingeniería Programación	25,00		
6	h. Oficial primera	18,80		
7	h. Oficial segunda	16,40		
8	h. Especialista	15,65		
9	h. Peón especializado	15,45		
10	h. Peón ordinario	15,22		
11	h. Oficial 1ª encofrador	18,80		
12	h. Especialista encofrador	15,65		
13	h. Oficial 1ª ferralla	18,80		
14	h. Especialista ferralla	15,65		
15	h. Oficial 1ª solador, alicatador	18,80		
16	h. Especialista solador, alicatador	15,65		
17	h. Oficial 1ª yesero o escayolista	18,80		
18	h. Especialista yesero o escayolista	15,65		
19	h. Oficial 1ª cerrajero	18,80		
20	h. Especialista cerrajero	15,65		
21	h. Oficial 1ª carpintero	18,80		
22	h. Especialista carpintero	15,65		
23	h. Oficial 1ª fontanero calefactor	18,80		
24	h. Oficial 1ª electricista	18,80		
25	h. Oficial 2ª electricista	16,40		
26	h. Ayudante electricista	15,65		
27	h. Oficial 1ª pintura	18,80		
28	h. Especialista pintura	15,65		
29	h. Oficial 1ª vidriería	18,80		
30	h. Oficial 1ª jardinería	18,80		
31	h. Peón jardinería	15,22		
NAVARRETE SEPTIEMBRE 2017 ARQUITECTO  JESÚS RAMOS MARTÍNEZ				

CUADRO DE MAQUINARIA

Nº	DESIGNACIÓN			
		PRECIO (Euros)		
1	u Alquiler grúa	261,29		
2	h. Retro-pala con martillo romp.	42,62		
3	h Plataforma articulada diesel 10 m	13,90		
4	h. Hormigonera 200 l. gasolina	2,22		
5	h. Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	39,53		
6	h. Pala cargadora neumáticos 200 CV/3,7m3	39,53		
7	h. Retrocargadora neumáticos 75 CV	31,83		
8	h. Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	2,34		
9	h. Martillo manual picador neumático 9 kg	2,85		
10	h Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,28		
11	h. Camión basculante 6x4 20 t.	29,65		
12	m3 Canon de desbroce a vertedero tierras	0,49		
13	m3 Canon de desbroce a vertedero escombros	8,40		
14	h. Cisterna agua s/camión 10.000 l.	31,26		
15	h Motoniveladora de 200 cv	71,16		
16	h. Pisón vibrante 70 kg.	3,09		
17	h Rodillo compactador mixto 18 t a=222 cm	56,34		
18	h. Sulfatadora mochila	4,74		
19	h Rodillo auto.90 cm 1 kg/cm.gene	10,87		
20	h Motoazada normal	3,95		
21	h. Regla vibrante eléctrica 2 m.	2,85		
22	h. Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm.	4,98		
23	h Equipo oxicorte	2,66		
24	h Taladro percutor eléctrico pequeño	1,11		
25	d Alquiler metro de escalera andamiada.	1,57		
26	m Montaje y desmontaje escalera andamio	96,43		
27	u Puntal telescópico normal 1,40 m	15,30		
28	ud Puntal telesc. normal 3 m	9,39		
29	u Puntal telescópico normal 3,1 m	13,44		
30	d Consola trabajo	1,53		
31	m Tubo PVC diametro 22/26	0,55		
32	u Cono terminal tubo 22/26	0,08		
33	d. Panel metálico-fenól. 3,00x1,00	1,07		
34	d. Grapa unión paneles met.	0,08		
35	d Tuerca palomilla	0,02		
36	d Placa tuerca palomilla	0,02		
37	d Barra dywidag 1,00 m.	0,02		
38	m. Encof. cartón liso pilar cir. D 350, <4m.	15,12		
39	m2 Encof. chapa hasta 1 m2.10 p.	3,29		
40	m2 Tablero encofrar 22 mm. 4 p.	2,22		
41	h Maquinaria de elevación	61,01		

NAVARRETE SEPTIEMBRE 2017
ARQUITECTO



JESÚS RAMOS MARTÍNEZ

CUADRO DE MATERIALES

Nº	DESIGNACIÓN	PRECIO (Euros)
1	u	162,80
2	u	1,84
3	m	2,15
4	m	2,59
5	m	3,10
6	u	0,99
7	u	1,08
8	u	4,18
9	u	7,91
10	u	4,94
11	u	11,20
12	kg	0,33
13	kg	0,94
14	ud	87,17
15	ud	291,56
16	u	14,18
17	u	175,47
18	u	313,55
19	u	216,50
20	u	91,92
21	u	97,05
22	u	175,44
23	kg	0,23
24	kg	3,78
25	kg	3,70
26	kg	0,78
27	kg	5,67
28	kg	8,24
29	m3	1,11
30	u	7,46
31	kg	0,81
32	ud	54,34
33	Ud	17,78
34	u	130,52
35	u	83,90
36	t	4,82
37	m3	16,76
38	u	242,63
39	ud	153,65
40	u	79,07
41	u	88,95
42	m	88,96
43	ud	12.761,28
44	u	31,61
45	u	32,41
46	u	113,60
47	ud	10,87
48	u	15,98
49	m2	5,44
50	m2	11,86
51	u	13,05
52	m.	0,40
53	m.	0,68
54	m.	0,89
55	m	32,62

CUADRO DE MATERIALES

Nº	DESIGNACIÓN	PRECIO (Euros)
56	m Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X150, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND	12,46
57	m Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X200, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND	11,86
58	m Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X300, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND	15,57
59	m Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X300, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND	15,81
60	m Barandilla acero galvanizado/inox H=90cms.	61,28
61	ud Barra antipánico adaptable a cerradura de embutir	103,75
62	Ud Barra antipánico anclaje lateral , adaptable a cerradura de embutir.	147,98
63	ud Barra antipánico doble, adaptable a cerradura de embutir, y con desenclavable	167,94
64	u Batería externa < 40Kw	656,96
65	u BATERÍA FIDEGAS B-01	21,28
66	u BATERÍA FIDEGAS B-01	16,05
67	u Bidón de fluido caloportador WOLF ANRO 10lts	58,23
68	m ² Bloque de hormigon	55,04
69	u Bloque termoarcilla 30x19x19 cm rectificado	0,69
70	m BMS SCADA mod. IPAS CBSE COMBRIDGE STUDIO EVOLUTION SERVER	2.986,18
71	u BOCA DE VENTILACION IMPULSIÓN Ø100	16,43
72	u BOCA DE VENTILACION IMPULSIÓN Ø125	18,66
73	u BOCA INCENDIO EQUIPADA 25mm	225,64
74	u BOMBA SIMPLE CIRC. ELECT. GRUNDFOS MAGNA 3 - 40/120F 1V-230VAC	1.182,53
75	u BOMBA SIMPLE CIRC. ELECT. GRUNDFOS MAGNA 3 - 40/120F 1V-230VAC	1.446,06
76	u Bomba Simple Circulación GRUNDFOS UP20/30N 1V-230VAC	211,65
77	m ³ Bombeado mortero 40 a 100 m ³	12,05
78	ud Botiquín de urgencias	23,00
79	ud Brida soporte para barandilla	1,81
80	ud Caballete para señal D=60 L=90,70	23,11
81	m Cable 4 pares trenzado CAT. 6 libre de halógenos mod. PANDUIT NUL6C04BU-CE	0,36
82	m Cable bus KNX mod. ALEM cb2lh	0,56
83	m. Cable cobre desnudo D=35 mm.	1,35
84	m Cable desnudo Cu 1x35mm ²	1,64
85	m Cable desnudo Cu 1x50mm ²	3,11
86	u Cable fibra óptica ICT 12 fibras mod. SCNEIDER ELECTRIC ICTSM12F	10,91
87	m Cable manguera apantallado de sección 2X1,5mm ² 0 halógenos	1,48
88	m Cable manguera de par trenzado y apantallado UNE EN 21035	2,98
89	m Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X1,5mm ²	0,67
90	m Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X2,5mm ²	0,99
91	m Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X6mm ²	1,98
92	m Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 4X35mm ²	24,50
93	m Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 5X1,5mm ²	1,04
94	m Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 5X10mm ²	5,18
95	m Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K 2X1mm ² apantallado	0,79
96	m cable para conexión MODBUS mod. BELDEN 8762NH	1,64
97	m Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 1X1,5mm ²	0,13
98	m Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 1x2,5mm ²	0,21
99	m Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 1X6mm ²	0,46
100	m Cable unipolar tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 1X120mm ²	10,16
101	m Cable XZ1 (Eca-s1b,d1,a1) 0.6/1 kV Aluminio, totalmente instalado y conexionado	13,80
102	u CADENA	1,98
103	u Cadeneta con tapón contrapeso	0,78
104	m Caja de empotrar para sistemas HC1-KNX y HC2-KNX (200x130x60mm)	9,32
105	ud Caja de freno	6,82
106	u Caja de pared 3 módulos mod. SIMON 51000305.	19,77
107	u Caja de seccionamiento tierra hasta cable Cu 1X50mm ²	29,65
108	u Caja de suelo K45 IP66 toma de corriente 16A	59,30

CUADRO DE MATERIALES

Nº	DESIGNACIÓN	PRECIO (Euros)
109	u Caja montaje superficie mod. NOTIFIER M200SMB	6,23
110	m Caja pasacables Superficie	4,48
111	u CAJA VENTILACIÓN SOLER&PALAU TD-350/125 SILENT	88,54
112	u Cajetin de empotrar mod. SIMON 51020103-039.	11,76
113	u CAJON INOXIDABLE	81,79
114	u Caldera Mural estanca gas	3.594,61
115	m. Canal 46 mm.	1,11
116	m. Canal 73 mm.	1,14
117	m Canal 90 mm	1,31
118	m. Canalón acero lacado e=1mm.,p.p.piezas	34,59
119	m Cantonera PVC con malla fibra vidrio 10 cm esquinas	5,14
120	ud Capsula y tapa para guardacuerpos	0,42
121	u Carga Refrigerante R-410A de 1 Kg	14,93
122	ud Carpintería Aluminio P01	3.983,07
123	ud Carpintería Aluminio P02	1.823,51
124	ud Carpintería Aluminio P04	1.006,14
125	m2 Carpintería Aluminio V19	52,98
126	ud Carpintería Aluminio V01	209,98
127	ud Carpintería Aluminio V02	270,27
128	ud Carpintería Aluminio V03	490,67
129	ud Carpintería Aluminio V04	384,33
130	ud Carpintería Aluminio V05	231,99
131	ud Carpintería Aluminio V06	255,71
132	ud Carpintería Aluminio V07	303,40
133	ud Carpintería Aluminio V08	496,87
134	ud Carpintería Aluminio V09	239,04
135	ud Carpintería Aluminio V10	265,69
136	ud Carpintería Aluminio V11	337,25
137	ud Carpintería Aluminio V12	428,68
138	ud Carpintería Aluminio V12	466,96
139	ud Carpintería Aluminio V13	247,94
140	ud Carpintería Aluminio V14	285,54
141	ud Carpintería Aluminio V15	337,88
142	ud Carpintería Aluminio V16	541,35
143	ud Carpintería Aluminio V17	366,05
144	m2 Carpintería Aluminio V19	434,34
145	ud Cartel PVC 220x300mm. Obli., proh., advert.	1,98
146	ud Cartel PVC. Señalización extintor, boca inc.	2,77
147	u CARTELES	29,86
148	ud Casco seguridad básico	5,30
149	ud Cascos protectores auditivos	11,91
150	ud Castillete hormigonado pilares	155,99
151	t. Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	94,27
152	u Central analógica de 4 lazos mod. MORLEY-IAS DXC4	1.156,37
153	u Central Detección Gas FIDEGAS CA-2	383,54
154	m. Cerco directo p.melix M. 70x50mm	7,20
155	m. Cerco en L DM pintado	1,87
156	ud Cerradura de embutir, apertura de salida sin llave.	11,86
157	Ud Cerradura de seguridad con amaestramiento. Accionable interior sin llave.	78,52
158	Ud Cerradura llave fija, c/ amaestramiento	82,90
159	u Certificación de punto de voz o datos Categoría 6 UTP, Revisión y supervisión de la instalación, puesta en servicio	1,97
160	u Certificado Final de Obra Fontanería, Saneamiento e Incendios	443,48
161	m Chapa plegada acero lacado e=1,5 mm	19,07
162	m Cinta balizamiento bicolor 8 cm	0,05
163	m. Cinta de juntas GR	0,04

CUADRO DE MATERIALES

Nº	DESIGNACIÓN	PRECIO (Euros)
164	ud Clausura desenclavable exterior	15,71
165	m Clema de protección KNX para sobretensiones MOD. ABB BUS US/E 1	55,06
166	u Codo 45º Chim. Simple Pared INOX CONDENSACIÓN D-175mm	12,31
167	u Codo desagüe MURAL	13,32
168	u Codo enlace MURAL	4,44
169	ud Codo M-H 87º PVC evac. j.peg. 75 mm.	1,84
170	u Colector conexión VIESSMANN	686,82
171	ud Complementos fijación flotante por m2	2,47
172	m² Conducto Chapa Galvanizada e=0,8mm	8,95
173	m CONDUCTO CIRCULAR AISLADO FLEXIBLE d=100mm	1,71
174	m CONDUCTO CIRCULAR AISLADO FLEXIBLE d=125mm	4,33
175	m CONDUCTO CIRCULAR AISLADO FLEXIBLE d=200mm	3,56
176	m CONDUCTO CIRCULAR CHAPA GALVANIZADA e=0,5mm d=100mm	4,81
177	m CONDUCTO CIRCULAR CHAPA GALVANIZADA e=0,5mm d=125mm	5,50
178	m CONDUCTO CIRCULAR CHAPA GALVANIZADA e=0,5mm d=150mm	6,37
179	m CONDUCTO CIRCULAR CHAPA GALVANIZADA e=0,5mm d=250mm	6,87
180	m CONDUCTO CIRCULAR CHAPA GALVANIZADA e=0,6mm d=315mm	10,27
181	m CONDUCTO CIRCULAR CHAPA GALVANIZADA e=0,6mm d=355mm	13,69
182	m Conducto FELXIBLE S&P modelo GPX_100	3,34
183	m Conducto FELXIBLE S&P modelo GPX_125	3,76
184	m² Conducto Fibra Vidrio ISOVER CLIMAVAR NETO	10,17
185	m² Conducto Fibra Vidrio ISOVER CLIMAVAR STAR	18,03
186	u Conector salida M-BUS	18,66
187	u Conectores a perforación de aislante para redes subterráneas de baja tensión (derivación en arqueta), según normativa de C.S.	9,88
188	ud Conjunto anclaje sup. e inf. desenc. al canto, acabado inox. c/pieza embutir.	8,82
189	u Conjunto individual exterior empotrado trifásico hasta 198kW	1.124,92
190	u Conjunto individual exterior suministro trifásico hasta 43,5kW con seccionamiento empotrado	899,40
191	u CONJUNTO LATIGUILLOS	7,46
192	u Conjunto PRESTO ALPA 80 pulsador negro con válvula de vaciado	266,69
193	u Conjunto PRESTO DL-400 ref:27104	187,02
194	u Conjunto PRESTO XT-L con indicador de color	40,57
195	u Conjunto PRESTO XT-L PALANCA con indicador de color	57,76
196	u Conjunto PRESTO XT-LM	115,84
197	u Conjunto PRESTO XT-LM PALANCA	107,82
198	ud Cono balizamiento estándar h=50 cm.	15,60
199	u Cono DN100-60, h=60cm.	95,09
200	u CONO SALIDA LIBRE CHIM. SIMPLE PARED INOX CONDENSACIÓN D-175mm	25,38
201	ud Consola de hormigonado	33,49
202	u CONTADOR AGUA FRÍA SANITARIA ABB IBERCONTA DN15	26,13
203	u Contador Energía Térmica Q=2,5m3/h, DN20	97,89
204	u CONTROL REMOTO BRC1E53	83,61
205	m² Coquilla Aislante Caucho Sintético tipo AF/Armaflex e=30mm	5,23
206	m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x22 PL22	1,25
207	m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x25 PL25-Ac ¾"	1,08
208	m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x32 PL32-Ac 1"	1,34
209	m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x50 PL50-Ac 1½"	2,67
210	m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x63 PL63-Ac 2"	3,13
211	m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x75 PL75-Ac 2½"	4,44
212	m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 20x63 PL63-Ac 2"	5,51
213	m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 25x20 PL20	5,06
214	m Coquilla caucho sintetico 25x22 pl22	5,24
215	m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 25x25 PL25-Ac ¾"	5,68
216	m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 30x18 PL18-Ac ½"	3,27
217	m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 30x22 PL22	4,85

CUADRO DE MATERIALES

Nº	DESIGNACIÓN	PRECIO (Euros)
218	m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 30x25 PL25-Ac ¾"	5,23
219	m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 30x40 PL40-Ac 1¼"	5,37
220	m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 30x50 PL50-Ac 1½"	7,55
221	m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 30x63 PL63-Ac 2"	7,10
222	m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 30x75 PL75-Ac 2½"	8,21
223	m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 35x50 PL50-Ac 1½"	5,95
224	m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 40x40 PL40-Ac 1¼"	10,45
225	m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 40x63 PL63-Ac 2"	11,57
226	m Coquilla Caucho sintético frigorífico 1 1/8" 28mm, e=20mm	3,22
227	m Coquilla Caucho sintético frigorífico 1/2" 12mm, e=15mm	1,77
228	m Coquilla Caucho sintético frigorífico 3/4" 19mm, e=15mm	2,13
229	m Coquilla Caucho sintético frigorífico 3/8" 10mm, e=15mm	1,38
230	m Coquilla Caucho sintético frigorífico 5/8" 15mm, e=15mm	1,88
231	m Coquilla Caucho sintético frigorífico 7/8" 22mm, e=15mm	2,56
232	m Cordón soldadura en caliente	0,29
233	ud Costo mensual Comité seguridad y formación	44,45
234	ud Costo mensual de conservación y limpieza	44,45
235	ud Cuadro de obra 63 A. Modelo 7	1.452,18
236	u Cuadro eléctrico eléctrico general componible mod. ABB completo	8.895,19
237	u Cuadro eléctrico secundario 1 componible completo mod. ABB	2.075,54
238	u Cuadro eléctrico secundario 2 completo mod. ABB	2.866,23
239	u Cuadro eléctrico secundario 3 completo mod. ABB	2.816,81
240	ud Cuerda 12mm. 2m. 2-17mm-60mm	88,36
241	m. Cuerda de unión redes de seguridad	0,42
242	m. Cuerda nylon 14 mm.	1,71
243	u Depósito PVC 50lts c/boya y sobrero	29,86
244	ud Depósito-cubo basuras	29,51
245	u Derivación Refnet frigorífica para dos tubos KHRQ22M20T	86,01
246	u Derivación Refnet frigorífica para dos tubos KHRQ22M29T9	105,11
247	u Derivación Refnet frigorífica para dos tubos KHRQ22M64T	130,20
248	kg Desactivante de fraguado	13,84
249	u Desagüe	5,91
250	u DESCONECTOR HIDRÁULICO CA296/20 Ø3/4"	59,25
251	l Desencofrante p/encofrado metálico	1,51
252	u Detector de movimiento mod. ZENNIO ZN1IO-DETEC-X	42,85
253	u Detector de presencia KNX, montaje en techo, con regulación cons	95,04
254	u Detector óptico analógico mod. MORLEY-IAS MI-PSE-S2-IV	38,55
255	u Detector térmico-termovelocimétrico analógico mod. MORLEY-IAS MI-RHSE-S2-IV	31,63
256	ud Disp. ant. tb. vert./hor. desliz.+esl.90 cm.	106,44
257	Ud Doble asa metálica forrada poliamida en negro	25,20
258	u Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación	710,30
259	u Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación colectiva	710,30
260	l. E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int	7,99
261	l. E. laca poliuret. satinada color	14,69
262	u ELECTROÁLVULA CORTE GAS AUT. DUNGS 1½" 0,2Bar	212,76
263	m² Elemento de transición para embocaduras de conductos	37,33
264	u Emergencia tipo de superficie 2400 lumenes, IP43, IK04, con autotest, no permanente mod. ATRIA N48 A (AT, B)	278,72
265	u Emergencia tipo de superficie 2400 lumenes, IP43, IK04, con autotest, permanente mod. ATRIA P48 A (AT, B)	300,47
266	u Emergenica 150 lumenes, IP43, IK04, con autotest mod. DUISA D-ECOLD 130 A	35,41
267	u Emergenica 150 lumenes, IP65, IK07, con autotest mod. DUISA ECO-ESLD 130 A	39,53
268	kg Emulsión asfáltica Emufal I	1,34
269	u Encimera fenólica completa	68,26
270	m² Encofrado losa	25,06
271	u Entronque a Red Saneamiento D-200mm	97,67

CUADRO DE MATERIALES

Nº	DESIGNACIÓN	PRECIO (Euros)
272	u Entronque a Red Saneamiento D-315mm	125,63
273	u Equipo de alimentación balizamiento Daisalux PBL-80 (Ni-MH)	203,60
274	u Escalera fija con barandilla acero galvanizado. H<150 cms.	147,93
275	u Escalera fija protección espalda, aluminio y acero galvanizado. H<390 cms.	740,95
276	u Escuadra acero cuadradillo 12x12 mm	4,21
277	u ESTACIÓN DE BOMBEO SOLAR VIESSMANN Solar-Divicon	588,28
278	m Estación metereológica mod. BMS QUADRA	559,91
279	m2 Estructura madera laminada	50,91
280	u Etiqueta de señalización fotoluminiscente RD 2267/2004.	4,44
281	ud Extintor CO2 2 kg. acero. 34B	49,07
282	ud Extintor CO2 2 kg. de acero, con señal e instalación	51,32
283	ud Extintor polvo ABC 6 kg. 21A/113B	27,64
284	ud Extintor polvo ABC 6 kg. pr.in., con señal e instalación	29,65
285	u Extractor para baño mod. S&P serie Silent 200 CZ	41,75
286	m2 Felpudo polipropileno 13,5 mm	36,03
287	kg Fertilizante complejo césped NPK-Mg	2,00
288	kg Fibra de acero tipo TABIX 1/50	0,30
289	kg Fibra polipropileno armado horm.	9,22
290	m2 Filtro geotextil Danofelt PY-500 gr/m2	1,44
291	m Film protector polietileno	0,16
292	u FILTRO COLADOR MALLA "Y" 1" R	6,27
293	u FILTRO COLADOR MALLA "Y" 2" R	21,62
294	u FILTRO COLADOR MALLA "Y" 3/4" R	4,41
295	u FILTRO COLADOR MALLA "Y" DN65 B	38,82
296	u Filtro externo color rojo mod. NOTIFIER VSP-850-R	197,67
297	u FKRS-EU Compuerta cortafuego, 125mm	96,94
298	u FKRS-EU Compuerta cortafuego, 150mm	96,83
299	m Forrado zanca/forjado acero galvanizado 2 mm.	41,51
300	u Fuente de alimentación de 65W/2,5A dos salidas mod. HLSI HLSPS25	213,48
301	u Fuente de Alimentación mod. Zennio ZN1PS-640MPA230	184,79
302	ud Gafas protectoras	7,51
303	m. Galce DM R. pino país 70x30 mm.	2,69
304	ud Gancho anclaje forjado D=16 mm.	1,59
305	ud Gancho montaje red D=12 mm.	0,31
306	m2 Geotextil poliéster no tejido 150 gr/m2	0,60
307	m2 Geotextil poliéster no tejido 200 gr/m2	0,78
308	m2 Graderio prefabricado sobre vigas prefabricadas	107,83
309	ud Grapa para pica	2,51
310	m3 Grava 40/80 mm.	16,80
311	m3 Gravilla 20/40 mm	19,78
312	u GRIFO MANGUERA ½"	11,10
313	u Grifo para vertedero s/des aut	22,20
314	ud Guardacuerpos metálico	19,53
315	Ud Herrajes de colgar y seguridad en frente de armario de instalaciones	24,81
316	m3 Horm.H-200 ár.rodado 8 mm. cent.	44,48
317	m3 Hormigón HA-25/B/16/I central	48,43
318	m3 Hormigón HA-25/B/20/IIa central	48,43
319	m3 Hormigón HA-25/P/20/I central	48,43
320	m3 Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR	94,52
321	m3 Hormigón HM-20/P/20/I central	41,41
322	m3 Hormigón para pavimento HP-40	48,43
323	ud Horquilla F 530	0,48
324	m. Huella peld. porcelánico rectificado	14,72
325	u IDENTIFICACIÓN DE CIRCUITOS HIDRÁULICOS	197,84
326	u Imbornal 50x20cm Conexión 160mm	35,51
327	l. Imp. p. abierto fungi. incol.	8,70

CUADRO DE MATERIALES

Nº	DESIGNACIÓN	PRECIO (Euros)
328	l Impregnación hidrófuga de efecto colmatador	9,36
329	l. Imprimac. sintética bla. satin.	9,22
330	l Imprimación acrílica selladora superficies exteriores	4,19
331	m2 Incremento selección áridos.	0,74
332	u Inter-acumulador LAPESA CORAL VITRO CV-800-HLB	1.471,59
333	u Inter-acumulador LAPESA MASTER VITRO MVV-1500-SSB	3.546,84
334	m Interfaz bus KNX a Daikin mod. Zennio KLIC-DI	119,44
335	u Interruptor tirador de pared o techo.	29,65
336	u Juego de uniones click rápidas y uniones reforzadas para 1ml bandeja mod. PEMSA REJIBAND	0,75
337	ud Marcaje pista fútbol sala	64,24
338	ud Juego manillones acero inox 600 mm	172,91
339	m. Junquillo laminado DM pintado	3,76
340	u junta de goma para pozo	33,56
341	ud Junta dilatac.10 cm/16 m2 pavim.	0,48
342	u KIT básico montaje colector solar 2-3m2 cubierta plana	100,78
343	u Kit biflujo evacuación humos caldera mural	82,12
344	u KIT CONEXIONES HIDRAULICAS MONTAJE COLECTOR SOLAR	53,75
345	u KIT DE ANCLAJE AL TECHO	4,94
346	u Kit recogida condensados caldera mural	12,69
347	u kit salida de humos BK110/3B	163,49
348	mud Ladrillo hueco doble 24x11,5x9 cm.	66,22
349	mud Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	96,83
350	m2 Lámina autoadhesiva Texself HD 1,5 mm	9,66
351	m2 Lámina betún modific. elastómero LBM-30 FV (SBS -20°C)	3,98
352	m2 Lámina betún modific. elastómero LBM-40 FP (SBS -20°C)	6,04
353	m2 Lámina drenante - filtrante	2,37
354	m2 Lámina polietileno 1 mm.	0,69
355	m2 Lámina PVC Novanol 1,2 mm gris	12,89
356	u Lavabo 650x530mm, con juego fijación	34,63
357	u Lavabo discapacitados, con juego fijación	150,94
358	kg Lechada blanca CG1 Lankolor Borada	0,34
359	m Línea de cable multiconductor (manguera) tipo RZ1-K (AS+) (Cca-s1b,d1,a1) 5x25mm2 Cu, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol,RF	25,00
360	m Línea de cable multiconductor (manguera) tipo RZ1-K (AS+) (Cca-s1b,d1,a1) 5x6mm2 Cu, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol,RF	4,63
361	ud Listón complementario madera	1,48
362	u Llave corte aparato sanitario d-1/2"	0,35
363	u Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 1"	1,91
364	u LLAVE CORTE OCULTO CON MANETA CUARTO HÚMEDO 1¼"	1,91
365	u Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 3/4"	1,21
366	u Losa goterón corto HP gris L=50 a=50 cm	31,63
367	m² Losa hormigon cubricion	285,63
368	u Luminaria empotrada mod. DISANO ECO PANNELLO 36W DALI TONALIDAD 4000K 1200X300 PARA PAREAR	51,39
369	u Luminaria estanca LUMILINE LED IP65 44W 1505MM dali.	44,97
370	u Luminaria tipo adosar mod. 3F FILLIPI LUMINARIA INDUSTRIAL CUB LED CR VT DALI 150W LED IP64 IK10	448,71
371	u Luminaria tipo aplique mod. LEDVANCE SURFACE ø400MM 24W LED IP44 DALI	24,71
372	u Luminaria tipo downlight mod. LEDVANCE 22CM, 1X25W led, regulable dali	25,20
373	u Luminaria tipo empotrable techo mod. DOWNLIGHT LED TECNOLITE 170215 24-38W 38º 4000K CRI95 DALI	83,02
374	u Luminaria tipo empotrable techo mod. DOWNLIGHT TECNOLITE LED T570 30W 4000K DALI OPTICA 50º	64,24
375	u Luminaria tipo empotrable techo mod. TECNOLITE DH-2063, 1x11,2W led, alimentador Led	19,77
376	u Luminaria tipo empotrable techo mod. TECNOLITE DH-2063, 1x11,2W led, alimentador Led	19,77

CUADRO DE MATERIALES

Nº		DESIGNACIÓN	PRECIO (Euros)
377	u	Luminaria tipo poste mod. ILUCA PAL-NLED 63W completa	920,16
378	u	Luminaria tipo suspendida mod. 3F FILLIPI LUMINARIA INDUSTRIAL CUB LED CR VS DALI 100W IP64 IK10	360,75
379	m3	Madera pino encofrar 22 mm	219,98
380	m3	Madera pino encofrar 26 mm.	126,02
381	m3	Madera pino encofrar 26 mm.	133,43
382	m	Maestra de 70*30 mm	1,19
383	m	Maestra de 82*16 mm	0,94
384	m2	Malla 15x15x8 cm 2,870 kg/m2	1,38
385	m2	Malla 20x30x5 1,284 kg/m2	0,86
386	m2	Malla fibra vidrio antiálcalis 10x10 mm	2,43
387	m2	Malla plastificada ST/40-14	1,64
388	m2	Mamp. panel fenólico 12 mm completa	65,62
389	m	Mamperlán de aluminio antideslizante,.	8,91
390	u	Mando Control con Cable	59,73
391	u	MANGUERA CONEXIÓN VACIOS	10,65
392	m.	Manguera flex. 750 V. 4x6 mm2.	1,38
393	u	Manguito cortafuegos Ø125mm	63,93
394	u	Manguito recto para taza salida vertical	4,44
395	u	MANÓMETRO BAÑO GLICERINA 0-6BAR	19,65
396	u	Manómetro clase 0,5	97,05
397	m2	Manta semirígida lana vidrio Arena Coberturas	2,30
398	m3	Mantillo limpio cribado	19,77
399	ud	Marcaje pista fútbol sala	355,81
400	ud	Marcaje pista fútbol sala	415,11
401	ud	Marcaje pista fútbol sala	415,11
402	ud	Mascarilla celulosa desechable	0,87
403	kg	Masilla ultrafina acabados	1,67
404	ud	Material anclaje	0,15
405	u	Material de ensamble estructural madera	2,27
406	ud	Mecanismo freno	88,25
407	u	MEZCLA DE VÁLVULA 1 1/4" ECOSAN RIVER RP 304 DN32	237,95
408	kg	Mezcla sem.césped tipo natural	4,93
409	u	Micromódulo monitor de 1 entrada mod. MORLEY-IAS MI-MM3E-S2	31,63
410	l.	Minio electrolítico	12,43
411	u	Módulo AGU 2550	369,54
412	u	Modulo arqueta hormigon prefabricado 60x60 h=100	22,99
413	u	Modulo arqueta hormigon prefabricado 70x70 h=100	58,10
414	u	modulo arqueta Hormigón prefabricadocon con Fondo 60x60cm h=100	26,79
415	u	modulo arqueta Hormigón prefabricadocon con Fondo 70x70cm h=100	69,92
416	u	Módulo de control de 1 salida mod. MORLEY-IAS MI-DCMO	46,45
417	u	Modulo de entradas, 4 canales analógicos y digitales mod. Zennio	60,63
418	u	Módulo monitor direccionable 1 entrada mod. NOTIFIER M710	33,60
419	u	MÓDULO RECTO 460mm CHIM. SIMPLE PARED CONDENSACIÓN INOX D-175mm	17,92
420	u	MÓDULO RECTO 960mm CHIM. SIMPLE PARED INOX D-175mm	28,37
421	m.	Montante de 46 mm.	1,11
422	m.	Montante de 70 mm.	1,14
423	m	Montante de 90 mm	1,64
424	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-M 32,5 M-10	48,43
425	t	Mortero cola int/ext p/baldosas blanco C2TE	317,50
426	kg	Mortero fijación aislamiento exterior	0,56
427	kg	Mortero hidrófugo Ursa Mur	0,35
428	t	Mortero int./ext. cerámica junta fina blanco CG1	248,07
429	t	Mortero int./ext. p/rejuntado junta color CG2-W-ArS1	496,14
430	kg	Mortero revoco CSIV-W1	1,15
431	t	Mortero revoco ext.(decoración) monocapa (OC-CSIV-W2)	251,57

CUADRO DE MATERIALES

Nº	DESIGNACIÓN	PRECIO (Euros)
432	ud Motor para maniobra ventana	195,64
433	u Muelle para Regulación 50-150mbar	22,40
434	u Neutralizador condensados para aguas ácidas	186,64
435	m Omega en chapa de acero galvanizada para protección de tuberías.	6,74
436	l. P. pl. acríl. esponjable mate	1,98
437	ud P.armario lisa DM pintado	72,05
438	u Panel capacitivo con marco policarbonato personalizado, 1 botón mod. ZENNIO ZVI-SQTMD1-CUS	88,21
439	u Panel capacitivo con marco policarbonato personalizado, 2 botones mod. ZENNIO ZVI-SQTMD2-CUS.	95,77
440	m2 Panel compacto lana mineral SATE e=100 mm	35,50
441	u PANEL DECORATIVO BYFQ60B	201,86
442	m2 Panel fachada Teczone TZ-VL e=50 mm.	14,83
443	m2 Panel lana de vidrio ECO D-032 100 mm	15,07
444	m2 Panel lana mineral 50 mm papel Kraft	1,97
445	m2 Panel lana mineral Arena-45	1,47
446	m2 Panel lana mineral Arena-65	1,77
447	m2 Panel sandwich chapa lacada+lana roca+chapa lacada e=150 mm.	30,14
448	u PANEL SOLAR VIESSMANN VITOSOL 200-FM	359,09
449	m2 Panel XPS liso 100 mm Resit. Comp. >300 kPa	12,06
450	m2 Panel XPS liso 60 mm Resit. Comp. >500 kPa	9,88
451	m2 Panel XPS liso 80 mm Resit. Comp. >300 kPa	9,69
452	ud Pantalla de mano soldador	8,56
453	m Pantalla táctil a color de 7" mod. IDDERO DW-HC2-KNX-G	1.019,14
454	ud Par botas de seguridad	24,90
455	ud Par guantes lona protección estandar	1,34
456	u Parrayos nivel de protección 1 mod. CIRPROTEC NIMBUS 45 completo	2.174,38
457	m. Pasamanos tubo acero inoxidable D=45 mm.	17,95
458	m. Pasamanos tubo D=50 mm.	5,18
459	m Pasarela 100 puntos MODBUS MASTER - KNX mod. INTESIS IBOX-KNX-MB	858,52
460	m Pasarela 3 dispositivos MBUS mod. ARCUAS KNX-GW-MBUS-REG	95,19
461	u Pasarela KNX-DALI, 64 luminarias y hasta 32 grupos, MOD. ZENNIO	328,13
462	kg Pasta de juntas SN	0,92
463	kg Pasta niveladora	0,51
464	u Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917.	3,55
465	m2 Pavimento vinílico e=2 mm TARKETT OMNISPORTS COMPACT	18,77
466	m2 Pavimento vinílico e=2 mm TARKETT UNIVERSAL PLUS	24,70
467	m2 Pavimento vinílico heterogéneo rollo e=6,5 mm TARKETT OMNISPORT REFERENCE	25,29
468	ud Pequeño material	1,25
469	ud Pequeño material	1,06
470	ud Pequeño material y piezas complementarias	0,10
471	ud Pequeño material y piezas complementarias carp. ext.	0,99
472	m Perfil acero embutido, anclajes a suelo y techo	10,85
473	m Perfil acero inoxidable 100.100.4, anclajes a suelo y techo	24,69
474	m Perfil adhesivo PVC con malla fibra vidrio 10 cm intradós ventanas	2,75
475	m. Perfil angular remates	0,99
476	u PERFIL DE ALUMINIO TECNOLITE HLINE LED LONGITUD 3000MM DALI DIMM LED 89W COMPLETO CON SUSPENSIONES 5 METROS	454,64
477	m. Perfil primario 24x43x3600	1,54
478	m. Perfil secundario 24x43x3600	1,54
479	m. Perfil Stil F 530	1,24
480	ud Pernio acabado inox.	1,57
481	ud Pernio bajo 54 mm	19,33
482	ud Pescante/horca 7,50 m. 80x40x1,5	140,82
483	ud Peto reflectante amarillo/naranja	3,46
484	ud PI03. Puerta metal. lacada 1 hoja 725x2030 mm c/ bisagras y manilla	122,26

CUADRO DE MATERIALES

Nº	DESIGNACIÓN	PRECIO (Euros)
485	ud PI04. Puerta metal. lacada 1 hoja 925x2030 mm corredera	150,11
486	ud PI05. Puerta metal. lacada 1 hoja 825x2030 mm c/ bisagras, muelle y manilla	133,40
487	ud PI06. Puerta metal. lacada 1 hoja 825x2030 mm c/ óculo, bisagras y manilla	271,76
488	ud PI07. Puerta meta. lacada 1 hoja 825x2030 mm EI60, c/ bisagras, muelle y manilla	162,91
489	ud PI08. Puerta metal. lacada 1 hoja 825x2030 mm EI60 c/óculo, bisagras, muell y manilla	360,63
490	ud PI09. Puerta metal. lacada 2 hojas 725x2030 mm c/óculo, bisagra, muelle y manilla.	457,52
491	ud PI10. Puerta meta. lacada 2 hojas 725x2030 mm EI60 c/bisagra, muelle y manilla.	414,94
492	ud PI11. Puerta metal. lacada 2 hojas 725x2030 mm EI60 c/óculo, bisagras, muelle y manilla.	667,05
493	ud PI12. Puerta meta. lacada 1 hoja 925x2030 mm EI60, c/ bisagras, muelle y manilla	177,55
494	ud PI13. Puerta EI2-60-C5 1 hoja 825x2030 mm c/ bisagras, muelle y manilla	162,73
495	ud PI14. Puerta metal. lacada 2 hojas 1488*1966 c/bisagras y manilla.	518,54
496	m. Pica cobre p/toma tierra 14,3	6,00
497	u Pica toma tierra de acero cobrizado 2m 3/4" diametro	9,88
498	ud Pie de hormigón con 4 agujeros	5,40
499	ud Pieza cuelgue	1,12
500	ud Pieza de emp. F530	0,31
501	kg Pigmento hormigón colorantes de óxidos de hierro (Fe2O3)	1,73
502	m2 Placa alveolar c=30+5 cm L=12 m Q=1100 kg/m2	31,05
503	m2 Placa MINERVAL 15 1200*600*15	3,16
504	u Placa para toma RJ45 mo. SIMON 50019089.	10,18
505	m2 Placa yeso laminado estándar 12,5 mm.	3,06
506	m2 Placa yeso laminado estándar 15 mm.	3,47
507	u Plantilla conexiones hidráulicas caldera mural	17,71
508	ud Plataforma volada metálica c/trampilla	587,08
509	u Plato ducha 1200x70	76,36
510	u Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m	19,31
511	m Poste plastificado D=50 mm	5,37
512	m. Precerco de pino 30 mm. ajustado ancho de tabique	2,37
513	ud Marcaje pista fútbol sala	138,37
514	ud Marcaje pista fútbol sala	138,37
515	ud Marcaje pista fútbol sala	138,37
516	Ud Premarco corredera integrado en tabiquería c/herraje	183,73
517	u PREMARCO EMPOTRAR	121,00
518	u Presostato de Inmersión Control Max/min 0-8 bar	45,02
519	u Programación y puesta en marcha instalación de detección de incendios	2.470,89
520	u Protocolo de pruebas y puesta en marcha de la instalación detección de incendios	493,73
521	ud Puente de prueba	7,34
522	u Puerta 2 hojas panelada	453,33
523	u Puerta chapa contadores	69,18
524	u Puerta chapa galvanizada 1x2 m	215,87
525	ud Puerta chapa galvanizada 4x2 m.	508,97
526	m2 Puerta plegable art. 1/3 paneles fachada	154,15
527	u Puerta templada luna incolora 2190x896	99,28
528	u Pulsador completo con bastidor, interruptor, tecla y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB	3,78
529	u Pulsador direccionable rearmable mod. MORLEY-IAS MI-MCP-IFLEX/C	53,37
530	u PULSADOR PRESTO 12 A MURAL URINARIO	37,47
531	ud Puntal metálico telescópico 3 m.	10,87
532	kg Puntas 17x70	7,37
533	kg Puntas 20x100	6,18
534	kg Puntas planas acero 20x100	0,78
535	u Punto de anclaje fijo	15,17
536	ud Punto de giro alto	7,45
537	ud Punto de giro bajo	19,72
538	u Punto Desagüe Fancoil	23,23

CUADRO DE MATERIALES

Nº	DESIGNACIÓN	PRECIO (Euros)
539	u Punto desagüe para unidad interior	12,67
540	u PURGA PTO. ALTO AUTOMÁTICA 1/2"	13,07
541	u Purga Pto. Alto Automática c/BOTELLÓN ½"	35,84
542	u PURGADOR AUTOMÁTICO COLECTOR SOLAR	44,05
543	u RACK 19" 42U mod. BIACOM ABI4288 + paneles parcheo y switch	1.186,02
544	u Realización esquema de principio de la instalación	71,03
545	u RECUPERADOR DE CALOR TECNA RCE 1500	2.496,19
546	u RECUPERADOR DE CALOR TECNA RCE 2300	3.206,72
547	u RECUPERADOR DE CALOR TECNA RCE 2800	3.809,87
548	u RECUPERADOR DE CALOR TECNA RCE 3200	4.051,75
549	u RECUPERADOR DE CALOR TECNA RCE 4500	4.795,31
550	m RED HORIZONTAL TUBERÍA ENCOLADA D-32mm	1,59
551	m RED HORIZONTAL TUBERÍA ENCOLADA D-50mm	3,10
552	m RED HORIZONTAL TUBERÍA PVC FECAL "B" D-40mm	2,62
553	m2 Red seguridad poliamida 10x10 cm.	0,61
554	u REGULADOR G.N. 0..350mbar-0..35mbar JEAUVONS J48 1"	86,04
555	u Reja de acero inoxidable con almohadilla, para vertedero	46,17
556	u Rejilla concava inbormal	44,40
557	m2 Rejilla Continua Fabricación Taller con Abertura	164,24
558	m REJILLA LINEAL CONTINUA TROX-TECHNIK AEH11-0-DG/210x150	37,02
559	m REJILLA LINEAL CONTINUA TROX-TECHNIK AEH11-0-DG/310x150	40,02
560	m REJILLA LINEAL CONTINUA TROX-TECHNIK AEH11-0-DG/310x210	45,39
561	m REJILLA LINEAL CONTINUA TROX-TECHNIK AEH11-0-DG/410x210	50,17
562	u Rejilla Protectora antipájaros 500x500mm	137,72
563	u Rejilla Protectora antipájaros 750x500mm	48,14
564	m Rejilla+canal de fundición Lineal 1,00x0,20m Salida D-125mm	95,45
565	m Rejilla+canal de inox Lineal 1,00x0,20m Salida D-125mm	160,04
566	m Remate acero prelacado a=50 cm e=0,8 mm	9,22
567	m Remate aluminio de arranque sate e=100 mm	11,38
568	m Remate lateral prelacado e=0,6mm	3,95
569	u Remates, tornillería y pequeño material	0,52
570	ud Reposición de botiquín	52,42
571	l. Resina acabado pavi.horm.impres.	5,53
572	u Retenedor pared reforzado 400N con caja y pulsador mod. HLSI 960120	39,53
573	u Rociador antivandalico	36,53
574	m Rodapié 2 chapas acero inoxidable	12,68
575	m Rodapié gres porcelánico rectificado 8x30 cm	3,46
576	m. Rodapié macizo pino 7x1 cm.	3,81
577	m Router KNX/IP para union de lineas KNX mod. ZENNIO ZSY-IPR-PL	301,45
578	m2 Securit incoloro 10mm.	59,62
579	ud Selector de cierre de hojas	26,16
580	m Sellado con silicona incolora	0,91
581	m. Sellado con silicona neutra	0,94
582	m Sellado con silicona neutra	0,98
583	m Sellado silicona neutra e=7 mm	1,13
584	kg Sellante líquido de PVC PG-40	9,43
585	ud Señal circul. D=90 cm. reflex. EG.	58,43
586	ud Señal poliprop. 210x297mm.fotolumi.	2,30
587	ud Señal triang. L=90 cm.reflex. EG	35,72
588	u SEÑALIZACIÓN INSTALACIÓN HIDRÁULICA	207,20
589	m. Separador de vias (dimen. 100x80x40)	34,50
590	u Servomotor para válvula motorizada	94,98
591	u SILENTBLOCKS APOYAR	7,40
592	u SILENTBLOCKS COLGAR	17,30
593	u Sirena con flash direccionable mod. MORLEY-IAS MI-BSS-DD-I	75,11
594	u Sirena óptico/acústica para exterior mod. HLSI HSR-E24	59,30

CUADRO DE MATERIALES

Nº	DESIGNACIÓN	PRECIO (Euros)
595	u sirena óptico acústica	49,42
596	u Sistema de aspiración de lazo y 2 canales mod. NOTIFIER NFXI-ASD22	1.037,77
597	m ² Solera de hormigon e= 15 cm	21,74
598	u Sonda de Tª, CO2 y Humedad mod. ZENNIO ZS-THCDE	201,56
599	m Sonda de Temperatura acero mod. Zennio ZN1AC-NTC68E	9,71
600	m Sonda de temperatura inmersión PT1000 con vaina	22,35
601	u Sonda Detectora Gas GN/GLP FIDEGAS S3/2	241,50
602	u Sonda para Kit de contaje de Energía	16,66
603	u Sonda Temperatura Conducto	51,15
604	u Sonda temperatura exterior	17,71
605	u Sonda Temperatura Inmersión	32,55
606	u Sonda Temperatura Inmersión con Cable	38,62
607	m Soporte acero galvanizado H=60cms.	27,66
608	u Soporte Contador Tipo G-16	23,83
609	u SOPORTE INTERMEDIO CHIM. INOX D-175mm	5,23
610	u Soporte omega de acero para bandeja de 150 mod. PENSA 62032153	12,06
611	u Soporte universal para cajas de registro a bandeja mod. PEMSA REJIBAND	3,74
612	u Soporte universal para pared o soporte techo (no varilla) para bandeja 150 mod. PEMSA REJIBAND	3,74
613	u Soporte universal para pared o soporte techo (no varilla) para bandeja 200 mod. PEMSA REJIBAND	4,94
614	u Soporte universal para pared o soporte techo (no varilla) para bandeja 300 mod. PEMSA REJIBAND	5,97
615	u Soporte universal para pared o soporte techo (no varilla) para bandeja 300 mod. PEMSA REJIBAND	6,42
616	m2 Stadip 44.2 PVB incoloro	39,81
617	m2 Stadip 88.2 PVB incoloro	57,95
618	ud Sujeción Pasamanos, c/ tubo acero inox. D=12 mm. anclaje y tapajuntas	8,90
619	u Sumidero Sifónico 20x20cm Conexión 110mm	31,07
620	u Sumidero Sifónico 20x20cm Conexión 125mm	31,21
621	u Sumidero Sifónico 20x20cm Conexión 50mm	22,20
622	u Sumidero Sifónico INOX 20x20cm Conexión 110mm	114,54
623	ud Suplemento anclaje sup. e inf. , c/pieza para embutir en solado	11,83
624	ud Suplemento cerradura con amaestramiento	24,70
625	m. Tabica gres porcelánico rectificado	8,18
626	m3 Tabla madera pino 15x5 cm.	228,19
627	m2 Tablero DM hidrófugo 19 mm	10,59
628	m3 Tablón madera pino 20x7 cm.	143,31
629	m3 Tabloncillo madera pino 20x5 cm.	239,18
630	u Taco expansión y clavo polipropileno c/arandela	0,08
631	u Tanque con tapa y mecanismo pulsador enrasado interrumpible	213,09
632	u Tanque con tapa y mecanismo pulsador enrasado interrumpible	48,83
633	u Tapa ciega mecanismo de previsión completa con bastidor, tapa y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB	2,77
634	u Tapa circular y marco de fundición dúctil de 850 mm de diámetro exterior y 100 mm de altura, ESTANCA	150,26
635	u Tapa con marco de 89 mm de altura y una tapa de 70 mm. Fabricadas en acero inoxidable AISI 304 rellenable	340,94
636	ud Tapa cuadrada HA e=6cm 50x50cm	26,02
637	m Tapa de acero galvanizado caliente 150 mod. PEMSABAND 73031150	18,78
638	ud Tapa de freno	8,73
639	u Tapa de registro para la toma de tierra	0,99
640	u Tapa Inoxidable para arqueta con juntas estancas 50*50	148,25
641	u Tapa Inoxidable para arqueta con juntas estancas 60X60	158,14
642	u Tapa y marco Fundición 80x80 clase D-400	203,81
643	m. Tapajuntas DM MR pino país 70x10 mm.	1,21
644	m. Tapajuntas y cerco en L DM pintado	0,88

CUADRO DE MATERIALES

Nº	DESIGNACIÓN	PRECIO (Euros)
645	m. Tapeta contrachap.pino 70x4 mm.	0,74
646	ud Tapón protector puntas acero tipo seta	0,19
647	u Taza para tanque bajo s/v. con juego fijación	79,02
648	u Taza para tanque bajo s/v. con juego fijación	39,96
649	u Te Chim. Simple Pared Condensación INOX CONDENSACIÓN D-175mm	43,30
650	u TEJADO ANTILLUVIA	97,05
651	u Terminales de Aluminio para conexionado C.G.P., según normativa de compañía suministradora	9,88
652	u TERMÓMETRO AGUA CALIENTE 0..+120°C INMERSION	8,02
653	u Termostato capacitivo 5 botones con display mod. Zennio ZVI-SQTM	119,44
654	u Termostato capacitivo 8 botones con display mod. Zennio ZVI-TMDV	149,31
655	u Toma corriente 16A completa con bastidor, mecanismo, embellecedor y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB	4,24
656	u TOMA DÉBIL CALIBRE	3,74
657	u Toma RJ45 CAT.6 completa con bastidor, toma RJ45 CAT.6, embellecedor toma RJ45 y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANC	6,72
658	u Toma RJ45 hembra CAT. 6 UTP mod. PANDUIT NK688MBL	3,12
659	ud Torn. autotal.6,3x120 p/correas laminadas cal	1,08
660	ud Tornillería y pequeño material	0,22
661	ud Tornillo TRPF 13	0,02
662	ud Tornillo TTPC 25	0,01
663	ud Tornillo TTPC 35	0,01
664	ud Traje impermeable 2 p. PVC	9,05
665	ud Transp.20km.ent.y rec.1 módulo	93,60
666	m TUB. COBRE FRIGO UNE-EN12735-1 Ø12,7mm	2,85
667	m TUB. COBRE FRIGO UNE-EN12735-1 Ø15,9mm	3,51
668	m TUB. COBRE FRIGO UNE-EN12735-1 Ø19,1mm	4,13
669	m TUB. COBRE FRIGO UNE-EN12735-1 Ø22,2mm	4,88
670	m TUB. COBRE FRIGO UNE-EN12735-1 Ø28,6mm	7,03
671	m TUB. COBRE PREAISLADO ARMAFLEX DUOSPLIT 6,35-12,70mm	6,49
672	m TUB. COBRE ROLLO UNE-EN12735-1 Ø9,5mm	2,02
673	m TUB. MULTICAPA PEX-AL-PEX TECElogo Ø25x2,5mm	2,97
674	m Tubería Acero Galvanizado 2½"	10,92
675	m Tubería Acero Galvanizado 2½"	13,80
676	m Tubería Acero Galvanizado 6"	61,79
677	m Tubería Acero Negro Electrosoldado 1"	2,52
678	m Tubería Acero Negro Electrosoldado 1/2"	1,72
679	m Tubería Acero Negro Electrosoldado 1¼"	3,48
680	m Tubería Acero Negro Electrosoldado 1½"	4,01
681	m Tubería Acero Negro Electrosoldado 2"	6,12
682	m Tubería Acero Negro Electrosoldado 2½"	7,83
683	m Tubería Acero Negro Electrosoldado 4"	16,80
684	m Tubería Acero Negro Electrosoldado 8"	52,56
685	m Tubería Acero Negro Estirado sin soldadura 1½"	9,45
686	m Tubería Acero Negro Estirado sin Soldadura 2"	12,67
687	m Tubería Acero Negro Estirado sin Soldadura 2½"	19,11
688	m Tubería Cobre Rígido 10/12mm	0,90
689	m Tubería Cobre Rígido 16/18mm	1,38
690	m Tubería Cobre Rígido 20/22mm	2,39
691	u Tubería de aspiración completa con piezas	0,24
692	m Tubería Multicapa PERT-AL-PERT TECElogo Ø20x2,0mm	2,40
693	m Tubería Multicapa PERT-AL-PERT TECElogo Ø32x3,0mm	4,73
694	m Tubería Multicapa PERT-AL-PERT TECElogo Ø40x4,0mm	7,40
695	m Tubería Multicapa PERT-AL-PERT TECElogo Ø50x4,5mm	11,46
696	m Tubería Multicapa PERT-AL-PERT TECElogo Ø63x5,8mm	16,50
697	m Tubería Polietileno alta densidad PE90 DN80mm-3" 16atm	11,54

CUADRO DE MATERIALES

Nº	DESIGNACIÓN	PRECIO (Euros)
698	m Tubería Polietileno alta densidad PE90 DN90mm-3" 10atm	7,39
699	m TUBERÍA POLIETILENO GAS PE 80 Ø32mm	1,13
700	m Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm	1,70
701	m Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm	2,72
702	m TUBERÍA PVC TEJA JUNTA ELÁSTICA D-110mm	9,44
703	m TUBERÍA PVC TEJA JUNTA ELÁSTICA D-125mm	6,38
704	m TUBERÍA PVC TEJA JUNTA ELÁSTICA D-160mm	9,70
705	m TUBERÍA PVC TEJA JUNTA ELÁSTICA D-200mm	14,88
706	m TUBERÍA PVC TEJA JUNTA ELÁSTICA D-250mm	23,62
707	m TUBERÍA PVC TEJA JUNTA ELÁSTICA D-315mm	35,89
708	m TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-110mm	5,56
709	m TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-110mm	5,58
710	m TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-125mm	6,27
711	m TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-125mm	6,27
712	m TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-160mm	8,19
713	m TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-200mm	12,73
714	m TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-40mm	1,94
715	m TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-50mm	2,40
716	m Tubo acero roscado M16.	2,09
717	m Tubo PVC doble pared corrugada M160 no propagador de la llama.	8,74
718	m Tubo PVC doble pared corrugada M63 no propagador de la llama.	4,38
719	m Tubo PVC flexible corrugado libre de halógenos M20	0,28
720	m Tubo PVC rígido curvable en caliente 0 halógenos M20	0,72
721	m Tubo PVC rígido curvable en caliente 0 halógenos M25	1,06
722	m Tubo recubrimiento aluminio Ø150mm y accesorios	9,48
723	u Unidad exterior DAIKIN VRV RXYQ12T Bomba calor	7.644,39
724	u Unidad interior pared DAIKIN VRVIII FXZQ32A	729,82
725	u Unidad interior pared DAIKIN VRVIII FXZQ40A	815,22
726	u Unidad interior pared DAIKIN VRVIII FXZQ50A	857,63
727	u Urinario con manguito, tapón de limpieza y juego fijación	63,04
728	u VACÍO MANUAL 3/4"	17,54
729	u VAINA INMERSIÓN	14,93
730	m. Valla enrejado móvil 3x2m.	11,94
731	u Válvula 2V energía BELIMO EV025R+MP	312,80
732	u Válvula 2V energía BELIMO EV032R+MP	344,15
733	u Válvula 3 Vías ½"	44,05
734	u VÁLVULA 3V BELIMO HT24-SR-T + SIEMENS VBI31.40 DN40 24Vac 0-10Vcc	208,56
735	u VÁLVULA COMPUERTA 3" PN10	82,13
736	u VALVULA CORTE ESFERA ARCO TER GAS 1¼" PAL	9,41
737	u VALVULA CORTE ESFERA ARCO TER GAS 2" PAL	25,08
738	u válvula de dos vías todo nada con cierre estanco DN25	50,51
739	u Válvula Esfera ½" PN10 Roscada	2,35
740	u Válvula Esfera 1" PN10 Roscada	12,26
741	u Válvula Esfera 1/4" PN10 Rosca	1,57
742	u VÁLVULA ESFERA 1¼" PN10 ROSCADA	10,08
743	u VÁLVULA ESFERA 1½" PN10 ROSCADA	13,29
744	u Válvula Esfera 2" PN10 Roscada	7,39
745	u Válvula Esfera 2½" PN10 Roscada	39,96
746	u Válvula Esfera 2½" PN10 Roscada	35,96
747	u Válvula Esfera 3/4" PN10 Roscada	1,54
748	u VALVULA F-4 CIERRE ELASTICO EN FN PN16 CUELLO CORTO DN65 Y CUADRADILLO	103,46
749	u VÁLVULA REDUCTORA PRESIÓN AGUA 1" R	46,58
750	u VÁLVULA RETENCIÓN 1" PN16 ROSCADA	9,09
751	u Válvula Retención 2" PN10 Roscada	18,24
752	u Válvula Retención 2½" PN10 Roscada	57,27

CUADRO DE MATERIALES

Nº	DESIGNACIÓN	PRECIO (Euros)
753	u Válvula Retención 3/4" PN10 Roscada	7,07
754	u VÁLVULA RETENCIÓN DN65-2½" PN10 BRIDAS	76,58
755	u VÁLVULA SEGURIDAD 3/4" TARADA 7 BAR	12,33
756	u Válvula Toma Carga	740,89
757	u Vaso Exp. Membranas Recambiable 25litros 10bar uso solar	22,40
758	u Vaso Expansión Memb. Rec. 200 Litros 10bar uso calefacción	162,74
759	u Vaso Expansión Memb. Rec. 35 Litros 10bar uso sanitario	32,10
760	u Vaso Expansión Memb. Rec. 8 Litros 10bar uso calefacción	14,93
761	u Vaso Expansión Memb. Rec. 80 Litros 10bar uso sanitario	63,45
762	u VENTÓMETRO 0..500mmca	44,79
763	u Vertedero s/horizontal, enchufe rejilla desagüe y juego fijación	89,67
764	u Vía de chispas	182,00
765	m2 Vidrio B.E. 3.3/10/3.3	53,37
766	m2 Vidrio B.E. 4.4/12/4.4	55,35
767	m2 Vidrio B.E. 5.5/12/5.5	74,13
768	m2 Vidrio float mateado 4 mm	8,61
769	m Vierteaguas aluminio lacado color 40 cm	31,07
770	m Vierteaguas chapa galvanizada+lacado a=30 cm	14,83
771	ud s	15,46
772	u volante DN65	6,23
773	m Zanja Tipo instalaciones fontanería.	47,01
<p>NAVARRETE SEPTIEMBRE 2017 ARQUITECTO</p>  <p>JESÚS RAMOS MARTÍNEZ</p>		

Proyecto Básico y Ejecución de Polideportivo Municipal.
Navarrete. La Rioja.

PRECIOS AUXILIARES

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Nº	DESIGNACIÓN	IMPORTE (Euros)		
1	m3 de Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, amasado a mano, s/RC-08.			
	Ud	Descripción	Precio	Cantidad
		h. Peón ordinario	15,22	2,965
		t. Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	94,27	0,270
		m3 Arena de río 0/6 mm.	16,76	1,100
		m3 Agua	1,11	0,255
		Importe.....		89,30
2	m3 de Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-15 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 20 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08 y UNE-EN-998-1:2004.			
	Ud	Descripción	Precio	Cantidad
		h. Peón ordinario	15,22	1,680
		t. Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	94,27	0,410
		m3 Arena de río 0/6 mm.	16,76	0,955
		m3 Agua	1,11	0,260
		h. Hormigonera 200 l. gasolina	2,22	0,400
		Importe.....		81,41
3	m3 de 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/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08 y UNE-EN-998-1:2004.			
	Ud	Descripción	Precio	Cantidad
		h. Peón ordinario	15,22	1,680
		t. Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	94,27	0,270
		m3 Arena de río 0/6 mm.	16,76	1,090
		m3 Agua	1,11	0,255
		h. Hormigonera 200 l. gasolina	2,22	0,400
		Importe.....		70,46
4	m3 de 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/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l y bombeado con equipo de bombeo entre 40 y 100 m3 diarios, s/RC-08 y UNE-EN 998-2:2004.			
	Ud	Descripción	Precio	Cantidad
		h. Peón ordinario	15,22	1,483
		t. Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	94,27	0,270
		m3 Arena de río 0/6 mm.	16,76	1,090
		m3 Agua	1,11	0,255
		h. Hormigonera 200 l. gasolina	2,22	0,400
		m3 Bombeado mortero 40 a 100 m3	12,05	1,000
		Importe.....		79,51
5	d de Día alquiler m2 de encofrado de muro 2 caras con panel metálico-fenólico de 3,00x1,00 m con grapa unión paneles.			
	Ud	Descripción	Precio	Cantidad
		d. Panel metálico-fenól. 3,00x1,00	1,07	9,900
		d. Grapa unión paneles met.	0,08	40,000
		d Tuerca palomilla	0,02	3,600
		d Placa tuerca palomilla	0,02	3,600
		d Barra dywidag 1,00 m.	0,02	9,000
		Importe.....		14,11

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Nº	DESIGNACIÓN			IMPORTE (Euros)	
6	m3 de Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.				
	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
	h.	Peón ordinario	15,22	0,138	2,10
	h.	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	39,53	0,280	11,07
	Importe.....				13,17
7	m3 de Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos de consistencia dura, por medios manuales, con extracción de tierras a los bordes, y con posterior relleno y apisonado de las tierras procedentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares.				
	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
	h.	Peón ordinario	15,22	3,459	52,65
	h.	Pisón vibrante 70 kg.	3,09	0,800	2,47
	Importe.....				55,12
8	kg de Acero corrugado B 500 S, cortado, doblado, armado y colocado en obra, incluso p.p. de despuntes. Según EHE-08 y CTE-SE-A.				
	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
	h.	Oficial 1ª ferralla	18,80	0,010	0,19
	h.	Especialista ferralla	15,65	0,010	0,16
	kg	Acero corrugado B 500 S/SD	0,33	1,050	0,35
	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,81	0,010	0,01
Importe.....				0,71	
9	m2 de Malla electrosoldada con acero corrugado B 500 T de D=8 mm en cuadrícula 15x15 cm, colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar. Según EHE-08 y CTE-SE-A. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
	h.	Oficial 1ª ferralla	18,80	0,010	0,19
	h.	Especialista ferralla	15,65	0,010	0,16
	m2	Malla 15x15x8 cm 2,870 kg/m2	1,38	1,050	1,45
	Importe.....				1,80
10	m3 de Hormigón HA-25/B/20/IIa, elaborado en central en elementos de cimentación, incluso vertido grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL , EHE-08 y CTE-SE-C.				
	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	
	h.	Oficial primera	18,80	0,183	3,44
	h.	Peón ordinario	15,22	0,183	2,79
	m3	Hormigón HA-25/B/20/IIa central	48,43	1,000	48,43
	h.	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm.	4,98	0,100	0,50
Importe.....				55,16	

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Nº	DESIGNACIÓN	IMPORTE (Euros)																																															
11	m2 de Encofrado y desencofrado en muros de dos caras vistas, con paneles metálicos modulares, considerando 20 posturas y consola de trabajo.																																																
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Ud</th> <th style="width: 60%;">Descripción</th> <th style="width: 15%;">Precio</th> <th style="width: 10%;">Cantidad</th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>h.</td> <td>Oficial 1ª encofrador</td> <td style="text-align: right;">18,80</td> <td style="text-align: right;">0,425</td> <td style="text-align: right;">7,99</td> </tr> <tr> <td>h.</td> <td>Especialista encofrador</td> <td style="text-align: right;">15,65</td> <td style="text-align: right;">0,425</td> <td style="text-align: right;">6,65</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>ALQ. M2 ENCOFRADO MURO 2 CARAS h=6 m</td> <td style="text-align: right;">14,11</td> <td style="text-align: right;">0,143</td> <td style="text-align: right;">2,02</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>Consola trabajo</td> <td style="text-align: right;">1,53</td> <td style="text-align: right;">8,000</td> <td style="text-align: right;">12,24</td> </tr> <tr> <td>l</td> <td>Desencofrante p/encofrado metálico</td> <td style="text-align: right;">1,51</td> <td style="text-align: right;">0,082</td> <td style="text-align: right;">0,12</td> </tr> <tr> <td>kg</td> <td>Puntas 20x100</td> <td style="text-align: right;">6,18</td> <td style="text-align: right;">0,010</td> <td style="text-align: right;">0,06</td> </tr> <tr> <td>u</td> <td>Cono terminal tubo 22/26</td> <td style="text-align: right;">0,08</td> <td style="text-align: right;">1,235</td> <td style="text-align: right;">0,10</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">Importe.....</td> <td style="text-align: right;">29,18</td> </tr> </tbody> </table>	Ud	Descripción	Precio	Cantidad		h.	Oficial 1ª encofrador	18,80	0,425	7,99	h.	Especialista encofrador	15,65	0,425	6,65	d	ALQ. M2 ENCOFRADO MURO 2 CARAS h=6 m	14,11	0,143	2,02	d	Consola trabajo	1,53	8,000	12,24	l	Desencofrante p/encofrado metálico	1,51	0,082	0,12	kg	Puntas 20x100	6,18	0,010	0,06	u	Cono terminal tubo 22/26	0,08	1,235	0,10	Importe.....				29,18			
Ud	Descripción	Precio	Cantidad																																														
h.	Oficial 1ª encofrador	18,80	0,425	7,99																																													
h.	Especialista encofrador	15,65	0,425	6,65																																													
d	ALQ. M2 ENCOFRADO MURO 2 CARAS h=6 m	14,11	0,143	2,02																																													
d	Consola trabajo	1,53	8,000	12,24																																													
l	Desencofrante p/encofrado metálico	1,51	0,082	0,12																																													
kg	Puntas 20x100	6,18	0,010	0,06																																													
u	Cono terminal tubo 22/26	0,08	1,235	0,10																																													
Importe.....				29,18																																													
12	m3 de Hormigón para armar HP-40, elaborado en central para colocar en soleras, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.																																																
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Ud</th> <th style="width: 60%;">Descripción</th> <th style="width: 15%;">Precio</th> <th style="width: 10%;">Cantidad</th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>h.</td> <td>Oficial segunda</td> <td style="text-align: right;">16,40</td> <td style="text-align: right;">0,284</td> <td style="text-align: right;">4,66</td> </tr> <tr> <td>h.</td> <td>Peón ordinario</td> <td style="text-align: right;">15,22</td> <td style="text-align: right;">0,284</td> <td style="text-align: right;">4,32</td> </tr> <tr> <td>m3</td> <td>Hormigón para pavimento HP-40</td> <td style="text-align: right;">48,43</td> <td style="text-align: right;">1,050</td> <td style="text-align: right;">50,85</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">Importe.....</td> <td style="text-align: right;">59,83</td> </tr> </tbody> </table>	Ud	Descripción	Precio	Cantidad		h.	Oficial segunda	16,40	0,284	4,66	h.	Peón ordinario	15,22	0,284	4,32	m3	Hormigón para pavimento HP-40	48,43	1,050	50,85	Importe.....				59,83																							
Ud	Descripción	Precio	Cantidad																																														
h.	Oficial segunda	16,40	0,284	4,66																																													
h.	Peón ordinario	15,22	0,284	4,32																																													
m3	Hormigón para pavimento HP-40	48,43	1,050	50,85																																													
Importe.....				59,83																																													
13	m3 de Hormigón para armar HA-25/P/20/l, elaborado en central en solera, vertido por medios manuales, compactado según EHE-08, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.																																																
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Ud</th> <th style="width: 60%;">Descripción</th> <th style="width: 15%;">Precio</th> <th style="width: 10%;">Cantidad</th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>h.</td> <td>Oficial primera</td> <td style="text-align: right;">18,80</td> <td style="text-align: right;">0,692</td> <td style="text-align: right;">13,01</td> </tr> <tr> <td>h.</td> <td>Peón ordinario</td> <td style="text-align: right;">15,22</td> <td style="text-align: right;">0,692</td> <td style="text-align: right;">10,53</td> </tr> <tr> <td>m3</td> <td>Hormigón HA-25/P/20/l central</td> <td style="text-align: right;">48,43</td> <td style="text-align: right;">1,000</td> <td style="text-align: right;">48,43</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">Importe.....</td> <td style="text-align: right;">71,97</td> </tr> </tbody> </table>	Ud	Descripción	Precio	Cantidad		h.	Oficial primera	18,80	0,692	13,01	h.	Peón ordinario	15,22	0,692	10,53	m3	Hormigón HA-25/P/20/l central	48,43	1,000	48,43	Importe.....				71,97																							
Ud	Descripción	Precio	Cantidad																																														
h.	Oficial primera	18,80	0,692	13,01																																													
h.	Peón ordinario	15,22	0,692	10,53																																													
m3	Hormigón HA-25/P/20/l central	48,43	1,000	48,43																																													
Importe.....				71,97																																													
14	kg de Acero laminado S275 JR, en perfiles laminados en caliente para formación de bastidores en fachada, mediante uniones soldadas, anclados a elementos de fábrica o de madera; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montaje y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.																																																
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Ud</th> <th style="width: 60%;">Descripción</th> <th style="width: 15%;">Precio</th> <th style="width: 10%;">Cantidad</th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>h.</td> <td>Oficial 1ª cerrajero</td> <td style="text-align: right;">18,80</td> <td style="text-align: right;">0,015</td> <td style="text-align: right;">0,28</td> </tr> <tr> <td>h.</td> <td>Especialista cerrajero</td> <td style="text-align: right;">15,65</td> <td style="text-align: right;">0,015</td> <td style="text-align: right;">0,23</td> </tr> <tr> <td>kg</td> <td>Acero laminado S 275 JR o chapa de acero</td> <td style="text-align: right;">0,94</td> <td style="text-align: right;">1,050</td> <td style="text-align: right;">0,99</td> </tr> <tr> <td>l.</td> <td>Minio electrolítico</td> <td style="text-align: right;">12,43</td> <td style="text-align: right;">0,010</td> <td style="text-align: right;">0,12</td> </tr> <tr> <td>ud</td> <td>Pequeño material</td> <td style="text-align: right;">1,25</td> <td style="text-align: right;">0,100</td> <td style="text-align: right;">0,13</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">Importe.....</td> <td style="text-align: right;">1,75</td> </tr> </tbody> </table>	Ud	Descripción	Precio	Cantidad		h.	Oficial 1ª cerrajero	18,80	0,015	0,28	h.	Especialista cerrajero	15,65	0,015	0,23	kg	Acero laminado S 275 JR o chapa de acero	0,94	1,050	0,99	l.	Minio electrolítico	12,43	0,010	0,12	ud	Pequeño material	1,25	0,100	0,13	Importe.....				1,75													
Ud	Descripción	Precio	Cantidad																																														
h.	Oficial 1ª cerrajero	18,80	0,015	0,28																																													
h.	Especialista cerrajero	15,65	0,015	0,23																																													
kg	Acero laminado S 275 JR o chapa de acero	0,94	1,050	0,99																																													
l.	Minio electrolítico	12,43	0,010	0,12																																													
ud	Pequeño material	1,25	0,100	0,13																																													
Importe.....				1,75																																													

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Nº	DESIGNACIÓN	IMPORTE (Euros)		
15	m2 de Encofrado y desencofrado continuo con puntales para capa de compresión en forjados de placas prefabricadas, hasta 3,10 m de altura con madera suelta, según NTE-EME.			
	Ud	Descripción	Precio	Cantidad
	h.	Oficial 1ª encofrador	18,80	0,059
	h.	Especialista encofrador	15,65	0,059
	m3	Madera pino encofrar 26 mm.	133,43	0,015
	kg	Puntas 20x100	6,18	0,060
	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,81	0,040
	u	Puntal telescópico normal 3,1 m	13,44	0,050
		Importe.....		5,10
	16	m2 de Encofrado y desencofrado de losa armada inclinada, con tableros de madera de pino de 22 mm, considerando 4 posturas. Según norma NTE-EME.		
Ud		Descripción	Precio	Cantidad
h.		Oficial 1ª encofrador	18,80	0,297
h.		Especialista encofrador	15,65	0,297
m2		Tablero encofrar 22 mm. 4 p.	2,22	1,000
u		Puntal telescópico normal 1,40 m	15,30	0,014
m3		Madera pino encofrar 22 mm	219,98	0,020
kg		Puntas 20x100	6,18	0,150
kg		Alambre atar 1,30 mm.	0,81	0,500
		Importe.....		18,40
17	m. de Encofrado y desencofrado de pilares de 35 cm. de diámetro, con encofrado de cartón con lámina interior plástica para acabado visto.			
	Ud	Descripción	Precio	Cantidad
	h.	Oficial 1ª encofrador	18,80	0,148
	h.	Especialista encofrador	15,65	0,148
	m.	Encof. cartón liso pilar cir. D 350, <4m.	15,12	1,000
	kg	Puntas 17x70	7,37	0,065
	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,81	0,075
	Importe.....		20,76	
18	m2 de Encofrado y desencofrado de pilares con chapas metálicas de 300x50 cm.			
	Ud	Descripción	Precio	Cantidad
	h.	Oficial 1ª encofrador	18,80	0,099
	h.	Especialista encofrador	15,65	0,099
	m2	Encof. chapa hasta 1 m2.10 p.	3,29	1,000
	kg	Puntas 20x100	6,18	0,050
	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,81	0,050
	Importe.....		7,05	
19	m3 de Hormigón para armar HA-25/B/16/I, elaborado en central, en pilares, incluso vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE-08.			
	Ud	Descripción	Precio	Cantidad
	h.	Oficial 1ª encofrador	18,80	0,099
	h.	Especialista encofrador	15,65	0,099
	m3	Hormigón HA-25/B/16/I central	48,43	1,000
	h.	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm.	4,98	0,100
	Importe.....		52,34	

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Nº	DESIGNACIÓN	IMPORTE (Euros)																																																																				
20	<p>m2 de Encofrado y desencofrado de jácenas con tableros de madera de pino de 22 mm. confeccionados previamente, considerando 4 posturas. Normas NTE-EME.</p>																																																																					
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Ud</th> <th style="width: 60%;">Descripción</th> <th style="width: 15%;">Precio</th> <th style="width: 20%;">Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>h.</td> <td>Oficial 1ª encofrador</td> <td style="text-align: right;">18,80</td> <td style="text-align: right;">0,099</td> </tr> <tr> <td>h.</td> <td>Especialista encofrador</td> <td style="text-align: right;">15,65</td> <td style="text-align: right;">0,099</td> </tr> <tr> <td>m2</td> <td>Tablero encofrar 22 mm. 4 p.</td> <td style="text-align: right;">2,22</td> <td style="text-align: right;">1,000</td> </tr> <tr> <td>ud</td> <td>Puntal telesc. normal 3 m</td> <td style="text-align: right;">9,39</td> <td style="text-align: right;">0,500</td> </tr> <tr> <td>m3</td> <td>Madera pino encofrar 26 mm.</td> <td style="text-align: right;">133,43</td> <td style="text-align: right;">0,020</td> </tr> <tr> <td>kg</td> <td>Puntas 20x100</td> <td style="text-align: right;">6,18</td> <td style="text-align: right;">0,070</td> </tr> <tr> <td>kg</td> <td>Alambre atar 1,30 mm.</td> <td style="text-align: right;">0,81</td> <td style="text-align: right;">0,070</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: right;">Importe.....</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	h.	Oficial 1ª encofrador	18,80	0,099	h.	Especialista encofrador	15,65	0,099	m2	Tablero encofrar 22 mm. 4 p.	2,22	1,000	ud	Puntal telesc. normal 3 m	9,39	0,500	m3	Madera pino encofrar 26 mm.	133,43	0,020	kg	Puntas 20x100	6,18	0,070	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,81	0,070			Importe.....		1,86 1,55 2,22 4,70 2,67 0,43 0,06 13,49																																
Ud	Descripción	Precio	Cantidad																																																																			
h.	Oficial 1ª encofrador	18,80	0,099																																																																			
h.	Especialista encofrador	15,65	0,099																																																																			
m2	Tablero encofrar 22 mm. 4 p.	2,22	1,000																																																																			
ud	Puntal telesc. normal 3 m	9,39	0,500																																																																			
m3	Madera pino encofrar 26 mm.	133,43	0,020																																																																			
kg	Puntas 20x100	6,18	0,070																																																																			
kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,81	0,070																																																																			
		Importe.....																																																																				
21	<p>m3 de Hormigón para armar HA-25/B/16/l, elaborado en central, incluso vertido con grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>																																																																					
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Ud</th> <th style="width: 60%;">Descripción</th> <th style="width: 15%;">Precio</th> <th style="width: 20%;">Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>h.</td> <td>Oficial 1ª encofrador</td> <td style="text-align: right;">18,80</td> <td style="text-align: right;">0,099</td> </tr> <tr> <td>h.</td> <td>Especialista encofrador</td> <td style="text-align: right;">15,65</td> <td style="text-align: right;">0,099</td> </tr> <tr> <td>m3</td> <td>Hormigón HA-25/B/16/l central</td> <td style="text-align: right;">48,43</td> <td style="text-align: right;">1,000</td> </tr> <tr> <td>h.</td> <td>Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm.</td> <td style="text-align: right;">4,98</td> <td style="text-align: right;">0,100</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: right;">Importe.....</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	h.	Oficial 1ª encofrador	18,80	0,099	h.	Especialista encofrador	15,65	0,099	m3	Hormigón HA-25/B/16/l central	48,43	1,000	h.	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm.	4,98	0,100			Importe.....		1,86 1,55 48,43 0,50 52,34																																												
Ud	Descripción	Precio	Cantidad																																																																			
h.	Oficial 1ª encofrador	18,80	0,099																																																																			
h.	Especialista encofrador	15,65	0,099																																																																			
m3	Hormigón HA-25/B/16/l central	48,43	1,000																																																																			
h.	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm.	4,98	0,100																																																																			
		Importe.....																																																																				
22	<p>m2 de Sistema de Asilamiento Térmico Exterior en fachadas existentes consistente en la colocación de panel de lana mineral de 100 mm de espesor de altas prestaciones térmicas y resistencia a compresión (30 kPa), revestido por una de sus caras con una imprimación, según UNE-EN 13162:2013, masa volumétrica 130 kg/m3, Euroclase A1 de reacción al fuego, colocado con mortero adhesivo y fijaciones mecánicas, una vez preparado y nivelado del soporte. Después de un periodo de espera de 24 horas se aplicará una capa de regularización de adhesivo cementoso en el que se embeberá la malla de fibra de vidrio aplicandose, de nuevo, otra capa de adhesivo hasta tapar la malla. A continuación se aplicará una imprimación antes de la capa de mortero monocapa de terminación. Características del aislamiento añadido, conductividad térmica= 0,036 W/(mK) y e=0,10 m. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>																																																																					
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Ud</th> <th style="width: 60%;">Descripción</th> <th style="width: 15%;">Precio</th> <th style="width: 20%;">Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>h.</td> <td>Oficial primera</td> <td style="text-align: right;">18,80</td> <td style="text-align: right;">0,071</td> </tr> <tr> <td>h.</td> <td>Peón ordinario</td> <td style="text-align: right;">15,22</td> <td style="text-align: right;">0,071</td> </tr> <tr> <td>m</td> <td>Remate aluminio de arranque sate e=100 mm</td> <td style="text-align: right;">11,38</td> <td style="text-align: right;">0,083</td> </tr> <tr> <td>kg</td> <td>Mortero fijación aislamiento exterior</td> <td style="text-align: right;">0,56</td> <td style="text-align: right;">4,500</td> </tr> <tr> <td>m2</td> <td>Panel compacto lana mineral SATE e=100 mm</td> <td style="text-align: right;">35,50</td> <td style="text-align: right;">1,050</td> </tr> <tr> <td>u</td> <td>Taco expansión y clavo polipropileno c/arandela</td> <td style="text-align: right;">0,08</td> <td style="text-align: right;">6,000</td> </tr> <tr> <td>kg</td> <td>Adhesivo en base cemento blanco</td> <td style="text-align: right;">0,78</td> <td style="text-align: right;">6,000</td> </tr> <tr> <td>m2</td> <td>Malla fibra vidrio antiálcalis 10x10 mm</td> <td style="text-align: right;">2,43</td> <td style="text-align: right;">1,050</td> </tr> <tr> <td>l</td> <td>Imprimación acrílica selladora superficies exterior...</td> <td style="text-align: right;">4,19</td> <td style="text-align: right;">0,100</td> </tr> <tr> <td>t</td> <td>Mortero revoco ext.(decoración) monocapa (OC-...</td> <td style="text-align: right;">251,57</td> <td style="text-align: right;">0,010</td> </tr> <tr> <td>m3</td> <td>Agua</td> <td style="text-align: right;">1,11</td> <td style="text-align: right;">0,015</td> </tr> <tr> <td>m</td> <td>Cantonera PVC con malla fibra vidrio 10 cm esq...</td> <td style="text-align: right;">5,14</td> <td style="text-align: right;">0,566</td> </tr> <tr> <td>m</td> <td>Perfil adhesivo PVC con malla fibra vidrio 10 cm i...</td> <td style="text-align: right;">2,75</td> <td style="text-align: right;">0,400</td> </tr> <tr> <td>m</td> <td>Vierteaguas aluminio lacado color 40 cm</td> <td style="text-align: right;">31,07</td> <td style="text-align: right;">0,130</td> </tr> <tr> <td>m</td> <td>REMATE CHAPA PRELACADA 0,8 mm D=500 ...</td> <td style="text-align: right;">19,24</td> <td style="text-align: right;">0,083</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: right;">Importe.....</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Ud	Descripción	Precio	Cantidad	h.	Oficial primera	18,80	0,071	h.	Peón ordinario	15,22	0,071	m	Remate aluminio de arranque sate e=100 mm	11,38	0,083	kg	Mortero fijación aislamiento exterior	0,56	4,500	m2	Panel compacto lana mineral SATE e=100 mm	35,50	1,050	u	Taco expansión y clavo polipropileno c/arandela	0,08	6,000	kg	Adhesivo en base cemento blanco	0,78	6,000	m2	Malla fibra vidrio antiálcalis 10x10 mm	2,43	1,050	l	Imprimación acrílica selladora superficies exterior...	4,19	0,100	t	Mortero revoco ext.(decoración) monocapa (OC-...	251,57	0,010	m3	Agua	1,11	0,015	m	Cantonera PVC con malla fibra vidrio 10 cm esq...	5,14	0,566	m	Perfil adhesivo PVC con malla fibra vidrio 10 cm i...	2,75	0,400	m	Vierteaguas aluminio lacado color 40 cm	31,07	0,130	m	REMATE CHAPA PRELACADA 0,8 mm D=500 ...	19,24	0,083			Importe.....		1,33 1,08 0,94 2,52 37,28 0,48 4,68 2,55 0,42 2,52 0,02 2,91 1,10 4,04 1,60 63,47
Ud	Descripción	Precio	Cantidad																																																																			
h.	Oficial primera	18,80	0,071																																																																			
h.	Peón ordinario	15,22	0,071																																																																			
m	Remate aluminio de arranque sate e=100 mm	11,38	0,083																																																																			
kg	Mortero fijación aislamiento exterior	0,56	4,500																																																																			
m2	Panel compacto lana mineral SATE e=100 mm	35,50	1,050																																																																			
u	Taco expansión y clavo polipropileno c/arandela	0,08	6,000																																																																			
kg	Adhesivo en base cemento blanco	0,78	6,000																																																																			
m2	Malla fibra vidrio antiálcalis 10x10 mm	2,43	1,050																																																																			
l	Imprimación acrílica selladora superficies exterior...	4,19	0,100																																																																			
t	Mortero revoco ext.(decoración) monocapa (OC-...	251,57	0,010																																																																			
m3	Agua	1,11	0,015																																																																			
m	Cantonera PVC con malla fibra vidrio 10 cm esq...	5,14	0,566																																																																			
m	Perfil adhesivo PVC con malla fibra vidrio 10 cm i...	2,75	0,400																																																																			
m	Vierteaguas aluminio lacado color 40 cm	31,07	0,130																																																																			
m	REMATE CHAPA PRELACADA 0,8 mm D=500 ...	19,24	0,083																																																																			
		Importe.....																																																																				

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Nº	DESIGNACIÓN	IMPORTE (Euros)																														
23	<p>m2 de Formación de maestras/tabicas para formación de pendientes en cubiertas planas o similares, con una altura media de 5-7 cm. Realizadas con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie recibidos con mortero de cemento M-5 elaborado en obra; con repercusión de las mismas por m2 de cubierta ejecutada. Totalmente terminadas; i/p.p. de replanteo, nivelado, aplomado, roturas, mermas y enjarjes.</p>																															
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Ud</th> <th style="width: 60%;">Descripción</th> <th style="width: 15%;">Precio</th> <th style="width: 10%;">Cantidad</th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>h.</td> <td>Oficial primera</td> <td style="text-align: right;">18,80</td> <td style="text-align: right;">0,026</td> <td style="text-align: right;">0,49</td> </tr> <tr> <td>h.</td> <td>Especialista</td> <td style="text-align: right;">15,65</td> <td style="text-align: right;">0,026</td> <td style="text-align: right;">0,41</td> </tr> <tr> <td>mud</td> <td>Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.</td> <td style="text-align: right;">96,83</td> <td style="text-align: right;">0,001</td> <td style="text-align: right;">0,10</td> </tr> <tr> <td>m3</td> <td>MORTERO CEMENTO M-5 AMASADO A MANO</td> <td style="text-align: right;">89,30</td> <td style="text-align: right;">0,001</td> <td style="text-align: right;">0,09</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">Importe.....</td> <td style="text-align: right;">1,09</td> </tr> </tbody> </table>	Ud	Descripción	Precio	Cantidad		h.	Oficial primera	18,80	0,026	0,49	h.	Especialista	15,65	0,026	0,41	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	96,83	0,001	0,10	m3	MORTERO CEMENTO M-5 AMASADO A MANO	89,30	0,001	0,09	Importe.....				1,09	
Ud	Descripción	Precio	Cantidad																													
h.	Oficial primera	18,80	0,026	0,49																												
h.	Especialista	15,65	0,026	0,41																												
mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	96,83	0,001	0,10																												
m3	MORTERO CEMENTO M-5 AMASADO A MANO	89,30	0,001	0,09																												
Importe.....				1,09																												
24	<p>m2 de Recrecido para formación de pendientes en cubiertas planas o similares, realizado con mortero de cemento y arena de río con dosificación 1:6 (M-5), con un espesor medio de 10 cm. Totalmente terminado, medido sobre superficie de cubierta en horizontal; incluyendo p.p. de ejecución de escocia perimetral, vertido, nivelado y medios auxiliares.</p>																															
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Ud</th> <th style="width: 60%;">Descripción</th> <th style="width: 15%;">Precio</th> <th style="width: 10%;">Cantidad</th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>h.</td> <td>Oficial primera</td> <td style="text-align: right;">18,80</td> <td style="text-align: right;">0,094</td> <td style="text-align: right;">1,77</td> </tr> <tr> <td>h.</td> <td>Especialista</td> <td style="text-align: right;">15,65</td> <td style="text-align: right;">0,094</td> <td style="text-align: right;">1,47</td> </tr> <tr> <td>m3</td> <td>MORTERO CEMENTO M-5 BOMBEADO</td> <td style="text-align: right;">79,51</td> <td style="text-align: right;">0,100</td> <td style="text-align: right;">7,95</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>Pequeño Material</td> <td style="text-align: right;">11,19</td> <td style="text-align: right;">2,000</td> <td style="text-align: right;">0,22</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">Importe.....</td> <td style="text-align: right;">11,41</td> </tr> </tbody> </table>	Ud	Descripción	Precio	Cantidad		h.	Oficial primera	18,80	0,094	1,77	h.	Especialista	15,65	0,094	1,47	m3	MORTERO CEMENTO M-5 BOMBEADO	79,51	0,100	7,95	%	Pequeño Material	11,19	2,000	0,22	Importe.....				11,41	
Ud	Descripción	Precio	Cantidad																													
h.	Oficial primera	18,80	0,094	1,77																												
h.	Especialista	15,65	0,094	1,47																												
m3	MORTERO CEMENTO M-5 BOMBEADO	79,51	0,100	7,95																												
%	Pequeño Material	11,19	2,000	0,22																												
Importe.....				11,41																												
25	<p>m de Remate de chapa de acero de 0,8 mm en perfil comercial prelacado por cara exterior de 500 mm de desarrollo, en cumbrera, lima o remate lateral, i/p.p. de solapes accesorios de fijación y juntas de estanqueidad, totalmente instalado, i/medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTG-9-10 y 11. Medido en verdadera magnitud.</p>																															
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Ud</th> <th style="width: 60%;">Descripción</th> <th style="width: 15%;">Precio</th> <th style="width: 10%;">Cantidad</th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>h.</td> <td>Oficial primera</td> <td style="text-align: right;">18,80</td> <td style="text-align: right;">0,247</td> <td style="text-align: right;">4,64</td> </tr> <tr> <td>h.</td> <td>Especialista</td> <td style="text-align: right;">15,65</td> <td style="text-align: right;">0,247</td> <td style="text-align: right;">3,87</td> </tr> <tr> <td>m</td> <td>Remate acero prelacado a=50 cm e=0,8 mm</td> <td style="text-align: right;">9,22</td> <td style="text-align: right;">1,150</td> <td style="text-align: right;">10,60</td> </tr> <tr> <td>ud</td> <td>Tornillería y pequeño material</td> <td style="text-align: right;">0,22</td> <td style="text-align: right;">0,600</td> <td style="text-align: right;">0,13</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">Importe.....</td> <td style="text-align: right;">19,24</td> </tr> </tbody> </table>	Ud	Descripción	Precio	Cantidad		h.	Oficial primera	18,80	0,247	4,64	h.	Especialista	15,65	0,247	3,87	m	Remate acero prelacado a=50 cm e=0,8 mm	9,22	1,150	10,60	ud	Tornillería y pequeño material	0,22	0,600	0,13	Importe.....				19,24	
Ud	Descripción	Precio	Cantidad																													
h.	Oficial primera	18,80	0,247	4,64																												
h.	Especialista	15,65	0,247	3,87																												
m	Remate acero prelacado a=50 cm e=0,8 mm	9,22	1,150	10,60																												
ud	Tornillería y pequeño material	0,22	0,600	0,13																												
Importe.....				19,24																												
26	<p>m de Losa cubremuros de hormigón prefabricado gris en piezas de 50 cm de ancho y 50 cm de largo con doble goterón, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, medida en su longitud, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>																															
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Ud</th> <th style="width: 60%;">Descripción</th> <th style="width: 15%;">Precio</th> <th style="width: 10%;">Cantidad</th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>h.</td> <td>Oficial primera</td> <td style="text-align: right;">18,80</td> <td style="text-align: right;">0,297</td> <td style="text-align: right;">5,58</td> </tr> <tr> <td>m3</td> <td>MORTERO CEMENTO M-5</td> <td style="text-align: right;">70,46</td> <td style="text-align: right;">0,003</td> <td style="text-align: right;">0,21</td> </tr> <tr> <td>u</td> <td>Losa goterón corto HP gris L=50 a=50 cm</td> <td style="text-align: right;">31,63</td> <td style="text-align: right;">2,000</td> <td style="text-align: right;">63,26</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">Importe.....</td> <td style="text-align: right;">69,05</td> </tr> </tbody> </table>	Ud	Descripción	Precio	Cantidad		h.	Oficial primera	18,80	0,297	5,58	m3	MORTERO CEMENTO M-5	70,46	0,003	0,21	u	Losa goterón corto HP gris L=50 a=50 cm	31,63	2,000	63,26	Importe.....				69,05						
Ud	Descripción	Precio	Cantidad																													
h.	Oficial primera	18,80	0,297	5,58																												
m3	MORTERO CEMENTO M-5	70,46	0,003	0,21																												
u	Losa goterón corto HP gris L=50 a=50 cm	31,63	2,000	63,26																												
Importe.....				69,05																												

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Nº	DESIGNACIÓN	IMPORTE (Euros)																																																									
27	<p>m2 de Acristalamiento con vidrio templado Securit incoloro de 10 mm de espesor, fijado sobre elementos de anclaje de acero inoxidable, montado en conjunto con puertas del mismo material.</p>																																																										
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Ud</th> <th style="width: 60%;">Descripción</th> <th style="width: 15%;">Precio</th> <th style="width: 10%;">Cantidad</th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>h.</td> <td>Oficial 1ª vidriería</td> <td style="text-align: right;">18,80</td> <td style="text-align: right;">0,840</td> <td style="text-align: right;">15,79</td> </tr> <tr> <td>m2</td> <td>Securit incoloro 10mm.</td> <td style="text-align: right;">59,62</td> <td style="text-align: right;">1,006</td> <td style="text-align: right;">59,98</td> </tr> <tr> <td>Ud</td> <td>Anclaje en acero inoxidable para conjunto de vidr...</td> <td style="text-align: right;">17,78</td> <td style="text-align: right;">3,000</td> <td style="text-align: right;">53,34</td> </tr> <tr> <td>ud</td> <td>Pequeño material</td> <td style="text-align: right;">1,25</td> <td style="text-align: right;">1,500</td> <td style="text-align: right;">1,88</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">Importe.....</td> <td style="text-align: right;">130,99</td> </tr> </tbody> </table>	Ud	Descripción	Precio	Cantidad		h.	Oficial 1ª vidriería	18,80	0,840	15,79	m2	Securit incoloro 10mm.	59,62	1,006	59,98	Ud	Anclaje en acero inoxidable para conjunto de vidr...	17,78	3,000	53,34	ud	Pequeño material	1,25	1,500	1,88	Importe.....				130,99																												
Ud	Descripción	Precio	Cantidad																																																								
h.	Oficial 1ª vidriería	18,80	0,840	15,79																																																							
m2	Securit incoloro 10mm.	59,62	1,006	59,98																																																							
Ud	Anclaje en acero inoxidable para conjunto de vidr...	17,78	3,000	53,34																																																							
ud	Pequeño material	1,25	1,500	1,88																																																							
Importe.....				130,99																																																							
28	<p>u de Puerta de vidrio templado transparente, incolora, de 10 mm, de 2190x896, incluido herrajes, freno y cerradura fija de acero inoxidable, con llave y manivela, instalada. Con vidrio y cada uno de sus componentes o herrajes de cerrajería con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>																																																										
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Ud</th> <th style="width: 60%;">Descripción</th> <th style="width: 15%;">Precio</th> <th style="width: 10%;">Cantidad</th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>h.</td> <td>Oficial 1ª vidriería</td> <td style="text-align: right;">18,80</td> <td style="text-align: right;">8,895</td> <td style="text-align: right;">167,23</td> </tr> <tr> <td>u</td> <td>Puerta templada luna incolora 2190x896</td> <td style="text-align: right;">99,28</td> <td style="text-align: right;">1,000</td> <td style="text-align: right;">99,28</td> </tr> <tr> <td>ud</td> <td>Pernio bajo 54 mm</td> <td style="text-align: right;">19,33</td> <td style="text-align: right;">1,000</td> <td style="text-align: right;">19,33</td> </tr> <tr> <td>ud</td> <td>Punto de giro alto</td> <td style="text-align: right;">7,45</td> <td style="text-align: right;">1,000</td> <td style="text-align: right;">7,45</td> </tr> <tr> <td>ud</td> <td>Punto de giro bajo</td> <td style="text-align: right;">19,72</td> <td style="text-align: right;">1,000</td> <td style="text-align: right;">19,72</td> </tr> <tr> <td>ud</td> <td>Tapa de freno</td> <td style="text-align: right;">8,73</td> <td style="text-align: right;">1,000</td> <td style="text-align: right;">8,73</td> </tr> <tr> <td>ud</td> <td>Caja de freno</td> <td style="text-align: right;">6,82</td> <td style="text-align: right;">1,000</td> <td style="text-align: right;">6,82</td> </tr> <tr> <td>ud</td> <td>Mecanismo freno</td> <td style="text-align: right;">88,25</td> <td style="text-align: right;">1,000</td> <td style="text-align: right;">88,25</td> </tr> <tr> <td>ud</td> <td>Pequeño material</td> <td style="text-align: right;">1,25</td> <td style="text-align: right;">1,500</td> <td style="text-align: right;">1,88</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">Importe.....</td> <td style="text-align: right;">418,69</td> </tr> </tbody> </table>	Ud	Descripción	Precio	Cantidad		h.	Oficial 1ª vidriería	18,80	8,895	167,23	u	Puerta templada luna incolora 2190x896	99,28	1,000	99,28	ud	Pernio bajo 54 mm	19,33	1,000	19,33	ud	Punto de giro alto	7,45	1,000	7,45	ud	Punto de giro bajo	19,72	1,000	19,72	ud	Tapa de freno	8,73	1,000	8,73	ud	Caja de freno	6,82	1,000	6,82	ud	Mecanismo freno	88,25	1,000	88,25	ud	Pequeño material	1,25	1,500	1,88	Importe.....				418,69			
Ud	Descripción	Precio	Cantidad																																																								
h.	Oficial 1ª vidriería	18,80	8,895	167,23																																																							
u	Puerta templada luna incolora 2190x896	99,28	1,000	99,28																																																							
ud	Pernio bajo 54 mm	19,33	1,000	19,33																																																							
ud	Punto de giro alto	7,45	1,000	7,45																																																							
ud	Punto de giro bajo	19,72	1,000	19,72																																																							
ud	Tapa de freno	8,73	1,000	8,73																																																							
ud	Caja de freno	6,82	1,000	6,82																																																							
ud	Mecanismo freno	88,25	1,000	88,25																																																							
ud	Pequeño material	1,25	1,500	1,88																																																							
Importe.....				418,69																																																							
29	<p>M2 de Impregnación hidrófuga de efecto colmatador de poros, formulado con un pH similar al del hormigón, poder de penetración, (\pm 4/5mm), tipo ESLO Colmatador LSM. Incluso preparación del soporte y aplicación siguiendo las instrucciones del fabricante, limpieza y medios auxiliares.</p>																																																										
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Ud</th> <th style="width: 60%;">Descripción</th> <th style="width: 15%;">Precio</th> <th style="width: 10%;">Cantidad</th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>h.</td> <td>Peón ordinario</td> <td style="text-align: right;">15,22</td> <td style="text-align: right;">0,099</td> <td style="text-align: right;">1,51</td> </tr> <tr> <td>l</td> <td>Impregnación hidrófuga de efecto colmatador. Es...</td> <td style="text-align: right;">9,36</td> <td style="text-align: right;">0,250</td> <td style="text-align: right;">2,34</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">Importe.....</td> <td style="text-align: right;">3,85</td> </tr> </tbody> </table>	Ud	Descripción	Precio	Cantidad		h.	Peón ordinario	15,22	0,099	1,51	l	Impregnación hidrófuga de efecto colmatador. Es...	9,36	0,250	2,34	Importe.....				3,85																																						
Ud	Descripción	Precio	Cantidad																																																								
h.	Peón ordinario	15,22	0,099	1,51																																																							
l	Impregnación hidrófuga de efecto colmatador. Es...	9,36	0,250	2,34																																																							
Importe.....				3,85																																																							
30	<p>m2 de Pavimento continuo de hormigón, de central, fabricado con árido rodado máximo 8 mm., armado con fibra de polipropileno a razón de 0,9 kg./m3, colocado en capa uniforme de 15 cm. de espesor y atacado superficialmente con líquidos desactivantes de fraguado para dejar el árido descubierto de 2/3 mm., i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, aplicación de aditivos, impresión curado, p.p.. de juntas, lavado con agua a presión y aplicación de resinas de acabado, todo ello con productos de calidad, tipo Paviprint o equivalente.</p>																																																										
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Ud</th> <th style="width: 60%;">Descripción</th> <th style="width: 15%;">Precio</th> <th style="width: 10%;">Cantidad</th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>h.</td> <td>Oficial primera</td> <td style="text-align: right;">18,80</td> <td style="text-align: right;">0,216</td> <td style="text-align: right;">4,06</td> </tr> <tr> <td>h.</td> <td>Peón especializado</td> <td style="text-align: right;">15,45</td> <td style="text-align: right;">0,345</td> <td style="text-align: right;">5,33</td> </tr> <tr> <td>m3</td> <td>Horm.H-200 ár.rodado 8 mm. cent.</td> <td style="text-align: right;">44,48</td> <td style="text-align: right;">0,150</td> <td style="text-align: right;">6,67</td> </tr> <tr> <td>kg</td> <td>Fibra polipropileno armado horm.</td> <td style="text-align: right;">9,22</td> <td style="text-align: right;">0,135</td> <td style="text-align: right;">1,24</td> </tr> <tr> <td>h.</td> <td>Regla vibrante eléctrica 2 m.</td> <td style="text-align: right;">2,85</td> <td style="text-align: right;">0,020</td> <td style="text-align: right;">0,06</td> </tr> <tr> <td>kg</td> <td>Desactivante de fraguado</td> <td style="text-align: right;">13,84</td> <td style="text-align: right;">0,300</td> <td style="text-align: right;">4,15</td> </tr> <tr> <td>ud</td> <td>Junta dilatac.10 cm/16 m2 pavim.</td> <td style="text-align: right;">0,48</td> <td style="text-align: right;">1,000</td> <td style="text-align: right;">0,48</td> </tr> <tr> <td>h.</td> <td>Sulfatadora mochila</td> <td style="text-align: right;">4,74</td> <td style="text-align: right;">0,020</td> <td style="text-align: right;">0,09</td> </tr> <tr> <td>l.</td> <td>Resina acabado pavi.horm.impres.</td> <td style="text-align: right;">5,53</td> <td style="text-align: right;">0,300</td> <td style="text-align: right;">1,66</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">Importe.....</td> <td style="text-align: right;">23,74</td> </tr> </tbody> </table>	Ud	Descripción	Precio	Cantidad		h.	Oficial primera	18,80	0,216	4,06	h.	Peón especializado	15,45	0,345	5,33	m3	Horm.H-200 ár.rodado 8 mm. cent.	44,48	0,150	6,67	kg	Fibra polipropileno armado horm.	9,22	0,135	1,24	h.	Regla vibrante eléctrica 2 m.	2,85	0,020	0,06	kg	Desactivante de fraguado	13,84	0,300	4,15	ud	Junta dilatac.10 cm/16 m2 pavim.	0,48	1,000	0,48	h.	Sulfatadora mochila	4,74	0,020	0,09	l.	Resina acabado pavi.horm.impres.	5,53	0,300	1,66	Importe.....				23,74			
Ud	Descripción	Precio	Cantidad																																																								
h.	Oficial primera	18,80	0,216	4,06																																																							
h.	Peón especializado	15,45	0,345	5,33																																																							
m3	Horm.H-200 ár.rodado 8 mm. cent.	44,48	0,150	6,67																																																							
kg	Fibra polipropileno armado horm.	9,22	0,135	1,24																																																							
h.	Regla vibrante eléctrica 2 m.	2,85	0,020	0,06																																																							
kg	Desactivante de fraguado	13,84	0,300	4,15																																																							
ud	Junta dilatac.10 cm/16 m2 pavim.	0,48	1,000	0,48																																																							
h.	Sulfatadora mochila	4,74	0,020	0,09																																																							
l.	Resina acabado pavi.horm.impres.	5,53	0,300	1,66																																																							
Importe.....				23,74																																																							
NAVARRETE SEPTIEMBRE 2017																																																											

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

ARQUITECTO



JESÚS RAMOS MARTÍNEZ

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
1 DEMOLICIONES			
1.1	m3	Demolición de muro de hormigón armado a máquina, incluso carga a camión para su posterior transporte a planta de RCD.	
		0,098 h. Oficial segunda	16,40
		0,098 h. Peón ordinario	15,22
		0,100 h Equipo oxicorte	2,66
		0,100 h. Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	39,53
		0,080 h Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,28
		0,080 h. Camión basculante 6x4 20 t.	29,65
		0,500 % Costes indirectos	10,59
		Precio total por m3	10,64 €
Son diez Euros con sesenta y cuatro céntimos por m3			
1.2	m	Desmontaje de cerca diáfana de altura menor de 2 m, formada por postes y mallas o alambrada, anclados al terreno directamente o recibidos con hormigón, incluso corte manual previo de malla o alambrada, apilando los materiales a pie de tajo para transporte a vertedero.	
		0,118 h. Peón ordinario	15,22
		0,008 h. Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	39,53
		0,500 % Costes indirectos	2,12
		Precio total por m	2,13 €
Son dos Euros con trece céntimos por m			
1.3	m	Desmontaje de cerca formada por postes y travesaños de madera, anclados al terreno directamente o recibidos con hormigón, apilando los materiales a pie de tajo para transporte a vertedero.	
		0,078 h. Peón ordinario	15,22
		0,006 h. Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	39,53
		0,500 % Costes indirectos	1,43
		Precio total por m	1,44 €
Son un Euro con cuarenta y cuatro céntimos por m			
1.4	u	Desmontaje de báculo por medios manuales, con recuperación del mismo, para su reposición o sustitución, incluso desatornillado de base, desconexiones y limpieza, traslado a almacenes municipales, con parte proporcional de retirada de elementos complementarios y medios auxiliares.	
		0,988 h Ayudante electricista	15,65
		0,988 h. Peón ordinario	15,22
		1,000 h Plataforma articulada diesel 10 m	13,90
		0,500 % Costes indirectos	44,40
		Precio total por u	44,62 €
Son cuarenta y cuatro Euros con sesenta y dos céntimos por u			

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
----	----	-------------	-------

2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

2.1	m3	Excavación a cielo abierto en vaciado de hasta 2 m de profundidad en terrenos flojos o medios, por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión. Se generará una explanada uniforme para todo el edificio, a cota de la cara superior de zapatas. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV. I/ p.p. de excavación de zanjas para instalaciones, retirada de instalaciones enterradas, vegetación, con eliminación de tocones, restos de elementos constructivos, etc. de medios auxiliares. Con separación de restos pétreos de las tierras.	
-----	----	--	--

0,010 h.	Peón ordinario	15,22	0,15
0,030 h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	31,83	0,95
0,030 h.	Camión basculante 6x4 20 t.	29,65	0,89
0,500 %	Costes indirectos	1,99	0,01

Precio total por m3 **2,00 €**

Son dos Euros por m3

2.2	m3	Excavación en zapatas de pilares y muros, en terrenos flojos y compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes y carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares. Medida la dimensión teórica de los elementos de cimentación.	
-----	----	---	--

0,049 h.	Peón ordinario	15,22	0,75
0,150 h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	31,83	4,77
0,500 %	Costes indirectos	5,52	0,03

Precio total por m3 **5,55 €**

Son cinco Euros con cincuenta y cinco céntimos por m3

2.3	m2	Refinado de paredes y fondos de vaciados, en terrenos de consistencia media o floja, por medios manuales, en excavaciones realizadas por máquinas, con extracción y extendido de las tierras en los bordes, y con p.p. de medios auxiliares y extracción de material a punto de carga. Medida la dimensión teórica de los elementos de cimentación.	
-----	----	--	--

0,148 h.	Peón ordinario	15,22	2,25
0,500 %	Costes indirectos	2,25	0,01

Precio total por m2 **2,26 €**

Son dos Euros con veintiseis céntimos por m2

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
----	----	-------------	-------

3 CIMENTACIONES Y SOLERA

- 3.1 m3 Hormigón HM-20/P/20/I elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido con grúa, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida dimensión teórica.

Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.

Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

0,148 h.	Peón ordinario	15,22	2,25
1,050 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	41,41	43,48
0,500 %	Costes indirectos	45,73	0,23

Precio total por m3 45,96 €

Son cuarenta y cinco Euros con noventa y seis céntimos por m3

- 3.2 m3 Hormigón armado HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, asegurando una retracción moderada, i/armadura acero B500S según planos, con p.p. de esperas y solapes para enlace entre entre los distintos elementos estructurales y fases de ejecución, vertido con grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido dimensión teórica.

0,099 h.	Oficial 1ª encofrador	18,80	1,86
0,099 h.	Especialista encofrador	15,65	1,55
1,100 m3	HORM. HA-25/B/20/IIa CIMENTACIÓN	55,16	60,68
35,000 kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	0,71	24,85
0,500 %	Costes indirectos	88,94	0,44

Precio total por m3 89,38 €

Son ochenta y nueve Euros con treinta y ocho céntimos por m3

- 3.3 m3 Hormigón armado HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, en muro de 20 cm de espesor, i/armadura acero B500S según planos, encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 2,70x2,40 m a dos caras vistas, vertido, encofrado y desencofrado con grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

5,000 m2	ENCOFRADO EN MUROS 2 CARAS	29,18	145,90
1,050 m3	HORM. HA-25/B/20/IIa CIMENTACIÓN	55,16	57,92
30,000 kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	0,71	21,30
0,617 m	Tubo PVC diametro 22/26	0,55	0,34
0,500 %	Costes indirectos	225,46	1,13

Precio total por m3 226,59 €

Son doscientos veintiseis Euros con cincuenta y nueve céntimos por m3

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
3.4	m2	Membrana drenante y filtrante a base de una lámina de polietileno de alta densidad nodulado, y otra filtrante a base de geotextil, colocada con el geotextil contra el terreno, y solapes de 12 cm., i/p.p. remates superiores según detalles que impidan la entrada de agua por la parte superior, para cumplir las condiciones del DB-HS1/2.1.2.-D1.		
		0,016 h. Especialista	15,65	0,25
		0,016 h. Peón especializado	15,45	0,25
		1,100 m2 Lámina drenante - filtrante	2,37	2,61
		0,500 % Costes indirectos	3,11	0,02
		Precio total por m2		3,13 €
		Son tres Euros con trece céntimos por m2		
3.5	m2	Suministro y colocación de dos láminas bajo solera, para cumplir las condiciones del DB-HS1/2.2.2.-D1. Una lámina filtrante bajo encachado a base de geotextil Danofelt PY-500 de poliéster punzonado, con un peso de 500 gr/m2 y <5 mm. de apertura en ensayo de perforación dinámica, extendido sobre el terreno con solapes de 10 cm., para posterior relleno con gravas. Una lámina de polietileno sobre el mismo. Totalmente instaladas cumpliendo CTE.		
		0,020 h. Peón ordinario	15,22	0,30
		1,100 m2 Fielto geotextil Danofelt PY-500 gr/m2	1,44	1,58
		1,100 m2 Lámina polietileno 1 mm.	0,69	0,76
		0,500 % Costes indirectos	2,64	0,01
		Precio total por m2		2,65 €
		Son dos Euros con sesenta y cinco céntimos por m2		
3.6	m3	Encachado de piedra caliza 40/80 en sub-base de solera, i/extendido y compactado con pisón. Se adecuarán los niveles para formación de las pendientes indicadas en planos, adecuación a umbrales, etc. Incluye p.p. de relleno de zanjas instalaciones con encachado de piedra 10/20.		
		0,148 h. Peón ordinario	15,22	2,25
		1,050 m3 Grava 40/80 mm.	16,80	17,64
		0,500 % Costes indirectos	19,89	0,10
		Precio total por m3		19,99 €
		Son diecinueve Euros con noventa y nueve céntimos por m3		
3.7	m2	Solera de hormigón armado HA-25/P/20/I de 18 cm de espesor, elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con 25 kg/m3 de fibra de acero, fratasado mecánicamente para colocación directa de solados, empleando hormigones de retracción moderada para cumplir condición C2 Suelo DB HS1, con hidrofugación complementaria mediante aplicación de colmatador de poros, condición C3 Suelos DB HS1, p.p. de formación de pendientes en zona de duchas, juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Componentes del hormigón y fibras de acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.		
		0,180 m3 HORMIGÓN HA-25/P/20/I V.MANUAL SOLERA	71,97	12,95
		4,500 kg Fibra de acero tipo TABIX 1/50	0,30	1,35
		1,000 M2 IMPREGACIÓN HIDRÓFUGA COLMATACIÓN	3,85	3,85
		0,500 % Costes indirectos	18,15	0,09
		Precio total por m2		18,24 €
		Son dieciocho Euros con veinticuatro céntimos por m2		

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
4 ESTRUCTURA					
4.1	m3	Hormigón armado HA-25 N/mm2, Tmáx.16 mm., consistencia blanda elaborado en central, en pilares y pantallas, i/p.p. de armadura B 500S y encofrado metálico, formación de ménsulas de apoyo (encofrado, armado, junta de neopreno compacto 30mm), vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE-08.			
	1,000 m3	HORM.P/ARMAR HA-25/B/16/I	52,34		52,34
	13,333 m2	ENCOFRADO METÁLICO EN PILARES	7,05		94,00
	115,000 kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	0,71		81,65
	0,500 %	Costes indirectos	227,99		1,14
Precio total por m3					229,13 €
Son doscientos veintinueve Euros con trece céntimos por m3					
4.2	m3	Hormigón armado HA-25/B/16/I elaborado en central, en pilares circulares de diámetro indicado en planos, i/p.p. de armadura B500S y encofrado visto circular de cartón, con lámina plástica interior, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE-08.			
	1,000 m3	HORM. P/ARMAR HA-25/B/16/I PILAR	52,34		52,34
	10,394 m.	ENCOF.PI.CIRC.VISTO CARTÓN 35	20,76		215,78
	120,000 kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	0,71		85,20
	0,500 %	Costes indirectos	353,32		1,77
Precio total por m3					355,09 €
Son trescientos cincuenta y cinco Euros con nueve céntimos por m3					
4.3	m3	Hormigón armado HA-25/B/16/I elaborado en central, en jácenas de cuelgue, armado acero B500S i/p.p. de armadura y encofrado de madera, desencofrado, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE-08. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
	1,000 m3	HORM.P/ARMAR HA-25/B/16/I	52,34		52,34
	4,167 m2	ENCOF. MADERA JÁCENAS 4 POST.	13,49		56,21
	110,000 kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	0,71		78,10
	0,500 %	Costes indirectos	186,65		0,93
Precio total por m3					187,58 €
Son ciento ochenta y siete Euros con cincuenta y ocho céntimos por m3					
4.4	m3	Hormigón armado HA-25/B/16/I, elaborado en central, en losas inclinadas, i/p.p. de armadura (85 kg/m3) y encofrado de madera, formación de peldaños, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE-08. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida proyección horizontal.			
	1,000 m3	HORM.P/ARMAR HA-25/B/16/I	52,34		52,34
	5,000 m2	ENCOFRADO MADERA LOSA INCLINADA 4 POSTURAS	18,40		92,00
	85,000 kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	0,71		60,35
	0,500 %	Costes indirectos	204,69		1,02
Precio total por m3					205,71 €
Son doscientos cinco Euros con setenta y un céntimos por m3					

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
4.5	m2	Forjado de placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de canto 30 cm en piezas de 1,20 m de ancho, con relleno de juntas entre placas y con capa de compresión de 5 cm de hormigón HA-25/B/16/l, tipo DECESA 30+5, i/ de negativos y conectores, refuerzos metálicos, zunchos, vigas y losas integrados con la placa -armados con acero B500S, encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado de hormigón y armadura de reparto de 20x30x5 mm, bandas de neopreno en los apoyos de la placa, cortes, taladros y huecos, colocación y vertido con grúa, totalmente terminado según EFHE, EHE-08 y CTE. Medición según línea exterior sin descontar huecos menores de 5 m2. No incluye p.p de vigas de cuelgue ni de pilares. Placa alveolar, componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		0,198 h. Oficial primera	18,80
		0,395 h. Peón ordinario	15,22
		0,395 h. Especialista	15,65
		1,000 m2 Placa alveolar c=30+5 cm L=12 m Q=1100 kg/m2	31,05
		0,080 m3 HORM.P/ARMAR HA-25/B/16/l	52,34
		1,250 m2 Malla 20x30x5 1,284 kg/m2	0,86
		5,000 kg ACERO CORRUGADO B 500 S	0,71
		0,150 m2 ENCOFRADO FORJADO PLACA PREFABRICADA	5,10
		0,500 % Costes indirectos	56,55
Precio total por m2			56,83 €

Son cincuenta y seis Euros con ochenta y tres céntimos por m2

4.6	m2	Graderío con vigas zancas, vigas de apoyo, gradas y peldaños, prefabricados con Hormigón HA-35/F/12/IIa, armado con acero B500S, i/transporte, montaje, totalmente terminado. Según planos, cumpliendo EHE-08 y CTE. Incluso banda de neopreno en apoyos, medios auxiliares y medidas de seguridad. Medido en proyección horizontal.	
		0,494 h. Oficial primera	18,80
		0,988 h. Peón especializado	15,45
		1,000 m2 Graderío prefabricado sobre vigas prefabricadas	107,83
		0,500 % Costes indirectos	132,38
Precio total por m2			133,04 €

Son ciento treinta y tres Euros con cuatro céntimos por m2

4.7	m2	Estructura de cubierta de madera laminada, de Pino Radiata acorde con la norma DIN 4074 / UNE EN 388 Madera Estructural, formada por vigas principales curvas a un agua con panza de pez; Vigas rectas multiapoyadas y cajeadas para paso de correas en los hastiales; correas en cubierta, cubriendo toda la estructura; todas ellas con secciones indicadas en planos; líneas de tornapuntas para atado del borde inferior de las vigas principales cuando se inviertan las cargas (Hipótesis de succión de viento); Arriostrados metálicos formando cruces de San Andrés; ambos elementos, tornapuntas y cruces, con barras de acero de diámetro 18 mm. con cuerpos de tensor M20; Herrajes de apoyo de vigas sobre pilares; Clavos, tornillos y piezas especiales para la fijación de los diferentes elementos estructurales. Todos los elementos metálicos en acero galvanizado. Estructura principal fabricada en calidad GL28h y correas en calidad GL24h. I/tratamiento fungicida, insecticida, según NORMA UNE EN 927 1/2/3/4/5, dependiendo de la Clase de Uso que la estructura demande, según Norma UNE-EN 335-1, barniz decorativo en color a elegir por la DF, suministro de materiales, colocación, medios auxiliares y medidas de seguridad.	
		0,494 h. Oficial 1ª carpintero	18,80
		0,297 h. Especialista carpintero	15,65
		1,000 m2 Estructura madera laminada	50,91
		3,000 u Material de ensamble estructural madera	2,27
		0,500 % Costes indirectos	71,66
Precio total por m2			72,02 €

Son setenta y dos Euros con dos céntimos por m2

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
----	----	-------------	-------

5 CERRAMIENTOS Y ALBAÑILERÍA

5.1	m2	Fábrica de bloques cerámicos de termoarcilla rectificada de 30x19x20 cm. LD CAT.II R-12,5; recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, preparado en central y suministrado a pie de obra, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, ejecución de cargaderos con piezas zuncho rellenas con HA-25, armado acero B-500S, cuelgues de dinteles a forjado, anclaje de los paños a estructura por medio de barras de acero, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según NTE-FFB-6 y CTE-SE-F. Medido sin deducción de huecos por piezas y elementos especiales. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		0,198 h. Oficial primera	18,80
		0,198 h. Especialista	15,65
		16,670 u Bloque termoarcilla 30x19x19 cm rectificado	0,69
		0,030 m3 Mortero cemento gris CEM-II/B-M 32,5 M-10	48,43
		0,020 m3 HORM.P/ARMAR HA-25/B/16/I	52,34
		0,200 kg ACERO CORRUGADO B 500 S	0,71
		0,500 % Costes indirectos	20,96
Precio total por m2			21,06 €

Son veintiun Euros con seis céntimos por m2

5.2	m2	Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, cargaderos, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2012, RC-08, NTE-FFL, CTE-SE-F y medida sin deducción de huecos. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		0,376 h. Oficial primera	18,80
		0,376 h. Peón ordinario	15,22
		0,052 mud Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	96,83
		0,027 m3 Mortero cemento gris CEM-II/B-M 32,5 M-10	48,43
		0,500 % Costes indirectos	19,14
Precio total por m2			19,24 €

Son diecinueve Euros con veinticuatro céntimos por m2

5.3	m2	Fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm, de 1/2 pie de espesor recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río, tipo M-10, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2012, RC-08, NTE-PTL y CTE-SE-F, medido a cinta corrida. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		0,494 h. Oficial primera	18,80
		0,494 h. Peón ordinario	15,22
		0,042 mud Ladrillo hueco doble 24x11,5x9 cm.	66,22
		0,020 m3 Mortero cemento gris CEM-II/B-M 32,5 M-10	48,43
		0,500 % Costes indirectos	20,56
Precio total por m2			20,66 €

Son veinte Euros con sesenta y seis céntimos por m2

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
5.4	m2	Panel sandwich aislante autoportante, fabricado en continuo con alma de poliuretano (PUR) y doble cobertura metálica de acero lacado espesor 0,7 mm exterior y 0,5 mm interior. Acabado exterior liso. Referencia Teczone TZ-VL. Poliuretano sin CFC's, de densidad nominal de 50 Kg/m3. Reacción al fuego B-s2, d0 según normativa EN 13501-1. Colocado según despiece aprobado por d.f., con entrecalle horizontal y en dos colores según planos. Colocado sobre rastreles metálicos de acero galvanizado, generando una cámara ventilada de 1 cms. Marcado CE s/ norma EN-14509:2006. Garantía de 10 años. Incluso p.p de rejillas de ventilación, formación de puertas de armarios de instalaciones, rejillas de ventilación en sala de calderas, paneles fijados a presión para que sirvan de superficie de baja resistencia, adecuación a otros elementos, accesorios, mano de obra y medios auxiliares. Colores a definir por d.f. Totalmente instalado y terminado. Medido sin deducción de huecos por ejecución de recercados de los mismos, alfeizares, mochetas, dinteles, marquesina y cubremuros.		
	0,346 h.	Oficial primera	18,80	6,50
	0,346 h.	Especialista	15,65	5,41
	1,000 m2	Panel fachada Teczone TZ-VL e=50 mm.	14,83	14,83
	1,000 u	Remates, tornillería y pequeño material	0,52	0,52
	0,150 h	Maquinaria de elevación	61,01	9,15
	0,500 %	Costes indirectos	36,41	0,18

Precio total por m2 36,59 €

Son treinta y seis Euros con cincuenta y nueve céntimos por m2

5.5	m2	Ayuda de albañilería al resto de gremios, incluyendo carpintería, con recibido de premarcos, instalaciones de electricidad, fontanería, climatización, gas, ventilación, telecomunicaciones y ascensor, cerrajería, etc., incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas y recibidos, limpieza de la obra, i/p.p. de material auxiliar y medios auxiliares.		
	0,010 h.	Oficial primera	18,80	0,19
	0,099 h.	Peón ordinario	15,22	1,51
	0,500 %	Costes indirectos	1,70	0,01

Precio total por m2 1,71 €

Son un Euro con setenta y un céntimos por m2

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
----	----	-------------	-------

6 CUBIERTA

6.1	m2	Cubierta formada por panel sandwich, de chapa de acero en perfil comercial con dos láminas prelacadas de 0,5 mm, con núcleo de lana de roca de 135 kg/m3, con un espesor total de 100 mm, clasificado A2-s1, d0 en su reacción al fuego, EI 180, colocado sobre correas, tipo Invespanel Cubigrec Roc, la chapa interior perforada, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación galvanizados, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTG-8, 9, 10 y 11. Medido en verdadera magnitud.		
	0,227 h.	Oficial primera	18,80	4,27
	0,227 h.	Especialista	15,65	3,55
	1,000 m2	Panel sandwich chapa lacada+lana roca+chapa lacada e=150 mm.	30,14	30,14
	1,000 ud	Tornillería y pequeño material	0,22	0,22
	0,500 %	Costes indirectos	38,18	0,19
Precio total por m2				38,37 €

Son treinta y ocho Euros con treinta y siete céntimos por m2

6.2	m	Remate lateral en chapa de acero prelacada de 0,6 mm. espesor y desarrollo según detalles, mismas características que chapas paneles, colocado en tejado, incluso parte proporcional de solapes y elementos de fijación en acero galvanizado, según NTE/QTG-11. Medido en verdadera magnitud.		
	0,079 h.	Oficial primera	18,80	1,49
	0,079 h.	Peón especializado	15,45	1,22
	1,050 m	Remate lateral prelacado e=0,6mm	3,95	4,15
	3,000 ud	Torn. autotal.6,3x120 p/correas laminadas cal	1,08	3,24
	0,500 %	Costes indirectos	10,10	0,05
Precio total por m				10,15 €

Son diez Euros con quince céntimos por m

6.3	m.	Canalón visto de chapa de acero prelacada de 1 mm. de espesor de sección y desarrollo según planos, fijado al alero, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de chapa prelacada, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado.		
	0,445 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	18,80	8,37
	1,250 m.	Canalón acero lacado e=1mm.,p.p.piezas	34,59	43,24
	0,500 %	Costes indirectos	51,61	0,26
Precio total por m.				51,87 €

Son cincuenta y un Euros con ochenta y siete céntimos por m.

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
6.4	m2	Cubierta plana invertida transitable, con capa de protección pesada de grava, constituida por: formación de pendientes mediante recrecido con mortero de cemento de 10 cm de espesor medio, aligerado con arlita; lámina separadora de fieltro geotextil no tejido de fibra de poliéster de 150 gr/m2; lámina asfáltica a base de mástico de betún modificado (SBS) armado con fieltro de fibra de vidrio, de tipo LBM-30 FV, no adherida (flotante) salvo en puntos singulares y perímetros; y lámina asfáltica a base de mástico de betún modificado (SBS) armado con fieltro de poliéster reforzado, de tipo LBM-40-FP, adherida a la anterior lámina; capa separadora de fieltro geotextil no tejido de fibra de poliéster de 150 gr/m2; aislamiento térmico de poliestireno extruido (XPS), formado por un panel de 80 mm de espesor (no incluido en el precio, valorado en el capítulo de aislantes); capa separadora de fieltro geotextil no tejido de fibra de poliéster de 200 gr/m2 y capa de protección de grava 20/40 de aprox. 5-8 cm de espesor. Totalmente terminada; i/p.p. de solapes y juntas.	
	0,165 h.	Oficial primera	18,80
	0,165 h.	Especialista	15,65
	1,000 m2	MAESTRAS / TABICAS LADRILLO PARA FORMACIÓN DE PENDIENTES 5-7 cm	1,09
	1,000 m2	RECRECIDO FORMACIÓN PENDIENTES MORTERO CEMENTO e=5-7 cm	11,41
	2,200 m2	Geotextil poliéster no tejido 150 gr/m2	0,60
	1,100 m2	Lámina betún modif. elastómero LBM-30 FV (SBS -20°C)	3,98
	1,100 m2	Lámina betún modif. elastómero LBM-40 FP (SBS -20°C)	6,04
	1,100 m2	Geotextil poliéster no tejido 200 gr/m2	0,78
	0,070 m3	Gravilla 20/40 mm	19,78
	0,500 %	Costes indirectos	32,76
Precio total por m2			32,92 €

Son treinta y dos Euros con noventa y dos céntimos por m2

6.5	u	Chimenea sobre cubierta realizada con fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo perforado de 7 cm,; ejecución losa de cubierta; aislamiento térmico exterior SATE; sellado perimetral en el encuentro con el faldón mediante lámina de PVC flexible Novanol gris de 1,2 mm, incluso colocación de rejillas, perforaciones paso chimeneas y conductos, etc. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2012.	
	0,840 h.	Oficial primera	18,80
	0,840 h.	Especialista	15,65
	0,840 h.	Peón ordinario	15,22
	0,090 mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	96,83
	0,900 m2	Lámina PVC Novanol 1,2 mm gris	12,89
	0,055 kg	Adhesivo soldador PVC PG-30	8,24
	0,025 kg	Sellante líquido de PVC PG-40	9,43
	3,000 kg	Mortero revoco CSIV-W1	1,15
	1,000 m	LOSA HORMIGÓN PREFABRICADO GRIS a=15 cm	69,05
	2,000 m2	SATE SISTEMA AISLAMIENTO TÉRMICO EXTERIOR FACHADAS C/PANEL MW 100 mm R=2,77 (m²K)/W	63,47
	0,500 %	Costes indirectos	262,16
Precio total por u			263,47 €

Son doscientos sesenta y tres Euros con cuarenta y siete céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
7 TABIQUERÍA EN SECO			
7.1	m2	Trasdosado semidirecto formado por maestras separadas 600 mm de chapa de acero galvanizado de 82*16 mm, atornillado con tornillos autopercutorantes de acero, placa yeso laminado de 15 mm de espesor, sin aislamiento. l/p.p. frentes de estructura, vigas y forjado, de tratamiento de huecos, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Medido sin deducción de huecos por recibido de premarcos, forrado de pilares, encuentros especiales, etc. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.	
		0,148 h. Oficial primera	18,80
		0,148 h. Especialista	15,65
		1,050 m2 Placa yeso laminado estándar 15 mm.	3,47
		0,400 kg Pasta de juntas SN	0,92
		1,300 m. Cinta de juntas GR	0,04
		12,000 ud Tornillo TTPC 25	0,01
		2,330 m Maestra de 82*16 mm	0,94
		0,500 % Costes indirectos	11,47
Precio total por m2			11,53 €
Son once Euros con cincuenta y tres céntimos por m2			
7.2	m2	Trasdosado semidirecto formado por maestras separadas 600 mm de chapa de acero galvanizado de 70*30 mm, atornillado con tornillos autopercutorantes de acero, placa yeso laminado de 15 mm de espesor, sin aislamiento. l/p.p. de frentes de estructura, vigas y forjado, tratamiento de huecos, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Medido sin deducción de huecos por recibido de premarcos, suplementos de maestras para conseguir espesores indicados en planos, forrado de pilares, encuentros especiales, etc. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.	
		0,148 h. Oficial primera	18,80
		0,148 h. Especialista	15,65
		1,050 m2 Placa yeso laminado estándar 15 mm.	3,47
		0,400 kg Pasta de juntas SN	0,92
		1,300 m. Cinta de juntas GR	0,04
		12,000 ud Tornillo TTPC 25	0,01
		2,330 m Maestra de 70*30 mm	1,19
		0,500 % Costes indirectos	12,05
Precio total por m2			12,11 €
Son doce Euros con once céntimos por m2			
7.3	m2	Trasdosado de formado por dos placas de yeso laminado de 12,5mm de espesor, atornillada a un lado de una estructura metálica de acero galvanizado a base de raíles horizontales y montantes verticales de 46 mm, modulados a 400 mm, resultando un ancho total del trasdosado terminado de 73 mm. Incluso p/p de frentes de estructura, vigas y forjado, pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones antivibración, banda antivibración bajo los perfiles perimetrales. Paramentos totalmente terminados y listos para imprimir, pintar o decorar. Instalado según la documentación del fabricante y la norma UNE 102043:2013. Incluye p.p. paneles resistentes humedad en vestuarios, tramos con conductos interiores, zonas con cámara de aire ampliada, etc. Incluso aislante interior panel de lana mineral Arena-45 de Isover de 45 mm. de espesor. Medido sin deducción de huecos por recibido de premarcos, formación de alfeizares, mochetas y dinteles, forrado de pilares, encuentros especiales, etc. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.	
		0,049 h. Oficial primera	18,80
		0,099 h. Especialista	15,65
		2,100 m2 Placa yeso laminado estándar 12,5 mm.	3,06
		1,000 m. Canal 46 mm.	1,11
		3,500 m. Montante de 46 mm.	1,11
		15,000 ud Tornillo TTPC 25	0,01
		12,000 ud Tornillo TRPF 13	0,02
		0,660 kg Pasta de juntas SN	0,92
		2,800 m. Cinta de juntas GR	0,04
		0,450 m. Banda estanca 45	0,40
		1,030 m2 Panel lana mineral Arena-45	1,47
		0,500 % Costes indirectos	16,70
Precio total por m2			0,92

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
Precio total por m2			16,78 €

Son dieciseis Euros con setenta y ocho céntimos por m2

7.4	m2	<p>Tabique formado por una placa de yeso laminado Estándar de 15 mm de espesor, atornillada a cada lado externo de una estructura metálica de acero galvanizado a base de raíles horizontales y montantes verticales de 70 mm, modulados a 600 mm., para altura hasta 3,20 m, resultando un ancho total del tabique terminado de 100 mm. Incluso p/p de paneles resistentes humedad en vestuarios, frentes de estructura, vigas y forjado, refuerzos para cuelgues especiales (barras inodoro PMR,etc), tramos con conductos interiores, pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones antivibración, banda estanca antivibración bajo los perfiles perimetrales. Incluso aislante interior panel de lana mineral Arena-65 de Isover de 65 mm. de espesor. Paramentos totalmente terminados y listos para imprimir, pintar, alicatar o decorar. Instalado según la documentación del fabricante y la norma UNE 102043:2013. Medido sin deducción de huecos por recibido de premarcos y ejecución hornacinas para instalaciones. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.</p>		
		0,099 h. Oficial primera	18,80	1,86
		0,119 h. Especialista	15,65	1,86
		2,100 m2 Placa yeso laminado estándar 15 mm.	3,47	7,29
		1,200 m. Canal 73 mm.	1,14	1,37
		2,330 m. Montante de 70 mm.	1,14	2,66
		30,000 ud Tornillo TTPC 25	0,01	0,30
		2,000 ud Tornillo TRPF 13	0,02	0,04
		0,660 kg Pasta de juntas SN	0,92	0,61
		2,800 m. Cinta de juntas GR	0,04	0,11
		0,450 m. Banda estanca 70	0,68	0,31
		1,030 m2 Panel lana mineral Arena-65	1,77	1,82
		0,500 % Costes indirectos	18,23	0,09
Precio total por m2				18,32 €

Son dieciocho Euros con treinta y dos céntimos por m2

7.5	m2	<p>Tabique formado por una placa de yeso laminado Estándar de 15 mm de espesor, atornillada a cada lado externo de una estructura metálica de acero galvanizado a base de raíles horizontales y montantes verticales de 90 mm, modulados a 400 mm., para altura hasta 4,30 m, resultando un ancho total del tabique terminado de 120 mm. Incluso p/p de paneles resistentes humedad en vestuarios, frentes de estructura, vigas y forjado, refuerzos para cuelgues especiales (barras inodoro PMR,etc), tramos con conductos interiores, pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones antivibración, banda estanca antivibración bajo los perfiles perimetrales. Incluso aislante interior doble panel de lana mineral Arena-45 de Isover de 45 mm. de espesor. Paramentos totalmente terminados y listos para imprimir, pintar, alicatar o decorar. Instalado según la documentación del fabricante y la norma UNE 102043:2013. Medido sin deducción de huecos por recibido de premarcos y ejecución hornacinas para instalaciones. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.</p>		
		0,099 h. Oficial primera	18,80	1,86
		0,119 h. Especialista	15,65	1,86
		2,100 m2 Placa yeso laminado estándar 15 mm.	3,47	7,29
		0,950 m Canal 90 mm	1,31	1,24
		3,500 m Montante de 90 mm	1,64	5,74
		42,000 ud Tornillo TTPC 25	0,01	0,42
		2,000 ud Tornillo TRPF 13	0,02	0,04
		0,660 kg Pasta de juntas SN	0,92	0,61
		2,800 m. Cinta de juntas GR	0,04	0,11
		0,450 m. Banda estanca 90	0,89	0,40
		2,050 m2 Panel lana mineral Arena-45	1,47	3,01
		0,500 % Costes indirectos	22,58	0,11
Precio total por m2				22,69 €

Son veintidos Euros con sesenta y nueve céntimos por m2

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
7.6	m2	<p>Tabique múltiple formado por dos placas de yeso laminado Estándar de 15 mm de espesor, atornilladas a cada lado externo de una estructura metálica de acero galvanizado a base de railes horizontales y montantes verticales de 90 mm, modulados a 600 mm., para altura hasta 4,65 m, resultando un ancho total del tabique terminado de 150 mm. Con una resistencia al fuego de EI90 min. y aislamiento acústico al ruido aéreo de 55 dBA (con aislamiento interior, incluido en partida aparte). Incluso p/p de paneles resistentes humedad en vestuarios, frentes de estructura, vigas y forjado, refuerzos para cuelgues especiales (barras inodoro PMR,etc), tramos con conductos interiores, pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones antivibración, banda estanca antivibración bajo los perfiles perimetrales. Incluso aislante interior doble panel de lana mineral Arena-45 de Isover de 45 mm. de espesor. Paramentos totalmente terminados y listos para imprimir, pintar, alicatar o decorar. Instalado según la documentación del fabricante y la norma UNE 102043:2013. Medido sin deducción de huecos por recibido de premarcos y ejecución hornacinas para instalaciones. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.</p>	
	0,099 h.	Oficial primera	18,80
	0,138 h.	Especialista	15,65
	4,200 m2	Placa yeso laminado estándar 15 mm.	3,47
	0,950 m	Canal 90 mm	1,31
	3,500 m	Montante de 90 mm	1,64
	20,000 ud	Tornillo TTPC 25	0,01
	30,000 ud	Tornillo TTPC 35	0,01
	1,320 kg	Pasta de juntas SN	0,92
	5,600 m.	Cinta de juntas GR	0,04
	0,450 m.	Banda estanca 90	0,89
	2,050 m2	Panel lana mineral Arena-45	1,47
	0,500 %	Costes indirectos	30,91

Precio total por m2 **31,06 €**

Son treinta y un Euros con seis céntimos por m2

7.7	m2	<p>Tabique doble formado por dos placas de yeso laminado Estándar de 12,5 mm de espesor, atornilladas a cada lado externo de una doble estructura metálica de acero galvanizado a base de railes horizontales y montantes verticales dobles de 46 mm, modulados a 600 mm., para altura hasta 5,20m., con una quinta placa de yeso laminado Estándar de 15 mm de espesor atornillada a una de las estructuras y separada de la otra, resultando un ancho total del tabique variable para ajustarse a las necesidades de la obra. Las dos estructuras estarán arriostradas entre sí. Con una resistencia al fuego de EI90 min. y aislamiento acústico al ruido aéreo de 58 dBA (con aislamiento interior, incluido). Incluso p/p de paneles resistentes humedad en vestuarios, frentes de estructura, vigas y forjado, refuerzos para cuelgues especiales (barras inodoro PMR,etc), tramos con conductos interiores, pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones antivibración, banda estanca antivibración bajo los perfiles perimetrales. Paramentos totalmente terminados y listos para imprimir, pintar, alicatar o decorar. Incluso aislante interior dos paneles de lana mineral Arena-45 de Isover de 45 mm. de espesor. Instalado según la documentación del fabricante y la norma UNE 102043:2013. Medido sin deducción de huecos por recibido de premarcos y ejecución hornacinas para instalaciones. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.</p>	
	0,099 h.	Oficial primera	18,80
	0,168 h.	Especialista	15,65
	4,200 m2	Placa yeso laminado estándar 12,5 mm.	3,06
	1,050 m2	Placa yeso laminado estándar 15 mm.	3,47
	1,600 m.	Canal 46 mm.	1,11
	7,000 m.	Montante de 46 mm.	1,11
	8,000 ud	Tornillo TTPC 25	0,01
	20,000 ud	Tornillo TTPC 35	0,01
	10,000 ud	Tornillo TRPF 13	0,02
	1,320 kg	Pasta de juntas SN	0,92
	5,600 m.	Cinta de juntas GR	0,04
	0,900 m.	Banda estanca 70	0,68
	2,050 m2	Panel lana mineral Arena-45	1,47
	0,500 %	Costes indirectos	36,06

Precio total por m2 **36,24 €**

Son treinta y seis Euros con veinticuatro céntimos por m2

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
----	----	-------------	-------

8 AISLANTES

8.1	m2	Sistema aislamiento en fachadas formado por capa mortero hidrófugo URSAMUR, hasta alcanzar un espesor de 10 mm. (Revestimiento de resistencia media a la filtración C1) y panel de lana mineral URSA Terra de 50 mm, no hidrófilo y recubierto con papel Kraft, adherido al soporte. Cumpliendo la norma UNE EN 13162 Productos Aislantes Térmicos para aplicaciones en la edificación con una conductividad térmica de 0,036 W/(m.K), clase de reacción al fuego F y código de designación MW-EN-13162-T3-WS-Z3. Medido sin deducción de huecos por ejecución de alfeizares, mochetas, dinteles, forrado de pilares metálicos, marquesinas y fondos de vuelos.	
		0,079 h. Oficial primera	18,80
		0,040 h. Especialista	15,65
		3,400 kg Mortero hidrófugo Ursa Mur	0,35
		1,050 m2 Panel lana mineral 50 mm papel Kraft	1,97
		0,500 % Costes indirectos	5,38
Precio total por m2			5,41 €

Son cinco Euros con cuarenta y un céntimos por m2

8.2	m2	Aislamiento térmico y acústico para cerramiento de fábrica, de lana mineral Isover Eco D constituido por un panel semirrígido de lana de vidrio hidrofugada de 100 mm de espesor cumpliendo la norma UNE EN 13162 Productos Aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación con una conductividad térmica de 0,032 W/(m.K), clase de reacción al fuego A1 y código de designación MW-EN-13162-T3-WS-MU1-AFr5.	
		0,079 h. Oficial primera	18,80
		0,040 h. Especialista	15,65
		1,050 m2 Panel lana de vidrio ECO D-032 100 mm	15,07
		2,000 % Medios auxiliares	17,94
		0,500 % Costes indirectos	18,30
Precio total por m2			18,39 €

Son dieciocho Euros con treinta y nueve céntimos por m2

8.3	m2	Aislamiento de suelos con planchas de poliestireno extruido de 60 mm de espesor con superficie lisa y film de polietileno de 0,2 mm de espesor. Resistencia a compresión = 500 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 1,75 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Medida toda la superficie a ejecutar. Poliestireno extruido (XPS) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, norma UNE-EN 13164:2013.	
		0,049 h. Oficial primera	18,80
		0,049 h. Especialista	15,65
		1,050 m2 Panel XPS liso 60 mm Resit. Comp. >500 kPa	9,88
		1,100 m Film protector polietileno	0,16
		0,500 % Costes indirectos	12,24
Precio total por m2			12,30 €

Son doce Euros con treinta céntimos por m2

8.4	m2	Aislamiento de suelos con planchas de poliestireno extruido de 80 mm de espesor con superficie lisa y film de polietileno de 0,2 mm de espesor. Resistencia a compresión = 300 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 2,20 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Medida toda la superficie a ejecutar. Poliestireno extruido (XPS) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, norma UNE-EN 13164:2013.	
		0,049 h. Oficial primera	18,80
		0,049 h. Especialista	15,65
		1,050 m2 Panel XPS liso 80 mm Resit. Comp. >300 kPa	9,69
		1,100 m Film protector polietileno	0,16
		0,500 % Costes indirectos	12,04
Precio total por m2			12,10 €

Son doce Euros con diez céntimos por m2

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
8.5	m2	Aislamiento de suelos con planchas de poliestireno extruido de 100 mm de espesor con superficie lisa y film de polietileno de 0,2 mm de espesor. Resistencia a compresión = 300 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 2,75 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Medida toda la superficie a ejecutar. Poliestireno extruido (XPS) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, norma UNE-EN 13164:2013.		
		0,049 h. Oficial primera	18,80	0,92
		0,049 h. Especialista	15,65	0,77
		1,050 m2 Panel XPS liso 100 mm Resit. Comp. >300 kPa	12,06	12,66
		1,100 m Film protector polietileno	0,16	0,18
		0,500 % Costes indirectos	14,53	0,07
		Precio total por m2		14,60 €
		<i>Son catorce Euros con sesenta céntimos por m2</i>		
8.6	m2	Aislamiento térmico y acústico realizado con panel flexible de lana de vidrio tipo Acustiver de Isover, e=60mm., revestida por una de sus caras con papel Kraft que actua como barrera de vapor, instalado sobre falso techo, i/p.p. tabicas, corte y colocación. Incluso medios auxiliares y medidas de seguridad y salud.		
		0,015 h. Oficial primera	18,80	0,28
		0,015 h. Especialista	15,65	0,23
		1,100 m2 Manta semirígida lana vidrio Arena Coberturas	2,30	2,53
		0,500 % Costes indirectos	3,04	0,02
		Precio total por m2		3,06 €
		<i>Son tres Euros con seis céntimos por m2</i>		

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
----	----	-------------	-------

9 FALSOS TECHOS

9.1	m2	Techo suspendido formado por una placa de yeso laminado estándar BA15 de 15 mm de espesor, atornillada a una estructura portante F-530. Pasta de juntas y encintado de uniones. Totalmente terminado a falta de pintura, según la documentación del fabricante y la norma UNE 102043:2013. Incluso p.p. de placas especiales resistentes humedad en vestuarios, planos inclinados, tabicas, rectas y curvas, formación de cenefas y adecuación a techos registrables, etc., medido en proyección horizontal superficie ejecutada.	
	0,198 h.	Oficial primera	18,80
	0,198 h.	Especialista	15,65
	1,100 m2	Placa yeso laminado estándar 15 mm.	3,47
	3,000 m.	Perfil Stil F 530	1,24
	1,800 ud	Horquilla F 530	0,48
	0,160 ud	Pieza de emp. F530	0,31
	10,000 ud	Tornillo TTPC 25	0,01
	1,000 ud	Tornillo TRPF 13	0,02
	0,330 kg	Pasta de juntas SN	0,92
	1,400 m.	Cinta de juntas GR	0,04
	0,500 %	Costes indirectos	15,75
Precio total por m2			15,83 €

Son quince Euros con ochenta y tres céntimos por m2

9.2	m2	Falso techo registrable con panel rígido autoportante de lana de roca. Revestido de un velo de vidrio blanco en su cara vista, reforzado por un velo de vidrio neutro en la cara oculta, tipo MINERVAL 15 o similar, en dimensiones 1200*600*15 o 600*600*15, según planos, reacción al fuego A1-s1,d0, coeficiente de absorción acústica 0,90, suspendido de perfilera vista ala 24 mm., i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación, montaje y desmontaje de andamios, terminado, s/NTE-RTP-17, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Incluso medios auxiliares y medidas de seguridad y salud.	
	0,148 h.	Oficial 1ª yesero o escayolista	18,80
	0,148 h.	Especialista yesero o escayolista	15,65
	1,050 m2	Placa MINERVAL 15 1200*600*15	3,16
	2,100 m.	Perfil primario 24x43x3600	1,54
	2,100 m.	Perfil secundario 24x43x3600	1,54
	1,500 m.	Perfil angular remates	0,99
	1,050 ud	Pieza cuelgue	1,12
	0,500 %	Costes indirectos	17,55
Precio total por m2			17,64 €

Son diecisiete Euros con sesenta y cuatro céntimos por m2

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
10 PAV. INTERIORES Y ALICATADOS				
10.1	m2	Impermeabilización de suelos mediante membrana impermeabilizante previa imprimación del soporte con emulsión al agua en una dotación de 200 gr/m2 tipo Emufal I, aplicación de lámina autoadhesiva compuesta por un mástico de betún modificado sin cargas y recubierto en su cara superior por una malla de polipropileno de altas prestaciones mecánicas y en la cara inferior por un film siliconado extraíble, tipo Texself HD 1,5 mm, lista para realizar el acabado. Se realizará un desagüe en la zona de la bañera y otra en el centro del pavimento.		
		0,128 h. Oficial primera	18,80	2,41
		0,128 h. Especialista	15,65	2,00
		0,200 kg Emulsión asfáltica Emufal I	1,34	0,27
		1,100 m2 Lámina autoadhesiva Texself HD 1,5 mm	9,66	10,63
		0,500 % Costes indirectos	15,31	0,08
Precio total por m2				15,39 €
Son quince Euros con treinta y nueve céntimos por m2				
10.2	m2	Pavimento vinílico TARKETT OMNISPORT REFERENCE, de 6,5 mm de espesor, multicapa, en rollos de 2 m de ancho. Instalado sobre solera dura, lisa, seca (3% máximo de humedad), plana y sin fisuras, según la norma UNE-CEN/TS 14472 (partes 1 y 4); colocado flotante sobre una capa de pasta autonivelante, sistema Greenlay. Según CTE (DB-SI) cumple el requerimiento de resistencia al fuego (Cfls1). Absorción al impacto y deformación vertical P1, Cumple la normativa propia de los pavimentos deportivos en fricción y deslizamiento. Emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles Totales (TVOC) < 10 ug/m3 al cabo de 28 días según ISO 16000-6. Actividad antibacteriana (E.coli-S.aureus-MRSA): Inhibición del crecimiento según ISO 22196 >99%. I/p.p. cordón de soldadura para las juntas, resolución de encuentros y tapajuntas de acero inoxidable, atornillados, en los accesos, y medios auxiliares. Colores a elegir por la D.F., con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medida la superficie ejecutada.		
		0,188 h. Oficial primera	18,80	3,53
		0,188 h. Peón ordinario	15,22	2,86
		1,050 m2 Pavimento vinílico heterogéneo rollo e=6,5 mm TARKETT OMNISPORT REFERENCE	25,29	26,55
		1,000 ud Complementos fijación flotante por m2	2,47	2,47
		2,000 kg Pasta niveladora	0,51	1,02
		3,120 m Cordón soldadura en caliente	0,29	0,90
		0,500 % Costes indirectos	37,33	0,19
Precio total por m2				37,52 €
Son treinta y siete Euros con cincuenta y dos céntimos por m2				
10.3	m2	Pavimento vinílico TARKETT OMNISPORT COMPACT, de 2 mm de espesor, en rollos de 2 m de ancho. Instalado sobre solera dura, lisa, seca (3% máximo de humedad), plana y sin fisuras, según la norma UNE-CEN/TS 14472 (partes 1 y 4); fijado con el adhesivo recomendado por el fabricante sobre pasta autonivelante. Según CTE (DB-SI) cumple el requerimiento de resistencia al fuego (Bfls1). Cumple la normativa propia de los pavimentos deportivos en fricción y deslizamiento. Emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles Totales (TVOC) < 10 ug/m3 al cabo de 28 días según ISO 16000-6. Actividad antibacteriana (E.coli-S.aureus-MRSA): Inhibición del crecimiento según ISO 22196 >99%. I/p.p. cordón de soldadura para las juntas, resolución de encuentros y tapajuntas de acero inoxidable, atornillados, en los accesos, y medios auxiliares. Colores a elegir por la D.F., con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medida la superficie ejecutada.		
		0,188 h. Oficial primera	18,80	3,53
		0,188 h. Peón ordinario	15,22	2,86
		1,050 m2 Pavimento vinílico e=2 mm TARKETT OMNISPORTS COMPACT	18,77	19,71
		0,265 kg Adhesivo acrílico unilateral	3,78	1,00
		2,000 kg Pasta niveladora	0,51	1,02
		3,120 m Cordón soldadura en caliente	0,29	0,90
		0,500 % Costes indirectos	29,02	0,15

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
			Precio total por m2		29,17 €
Son veintinueve Euros con diecisiete céntimos por m2					
10.4	m2	Pavimento vinílico TARKETT SAFETRED UNIVERSAL PLUS, de 2 mm de espesor, en rollos de 2 m de ancho. Instalado sobre solera dura, lisa, seca (3% máximo de humedad), plana y sin fisuras, según la norma UNE-CEN/TS 14472 (partes 1 y 4); fijado con el adhesivo recomendado por el fabricante sobre pasta autonivelante. Según CTE (DB-SI) cumple el requerimiento de resistencia al fuego (Efl). Según CTE (DB-SUA) tiene índice de resbaladicidad Clase 3. Emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles Totales (TVOC) < 10 ug/m3 al cabo de 28 días según ISO 16000-6. Actividad antibacteriana (E.coli-S.aureus-MRSA): Inhibición del crecimiento según ISO 22196 >99%. I/p.p. formación de medias cañas en encuentros con paramentos verticales, cordón de soldadura para las juntas, resolución de encuentros y tapajuntas de acero inoxidable, atornillados, en los accesos, y medios auxiliares. Colores a elegir por la D.F., con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medida la superficie ejecutada.			
		0,297 h. Oficial primera	18,80		5,58
		0,297 h. Peón ordinario	15,22		4,52
		1,050 m2 Pavimento vinílico e=2 mm TARKETT UNIVERSAL PLUS	24,70		25,94
		0,265 kg Adhesivo acrílico unilateral	3,78		1,00
		2,000 kg Pasta niveladora	0,51		1,02
		3,120 m Cordón soldadura en caliente	0,29		0,90
		0,500 % Costes indirectos	38,96		0,19
			Precio total por m2		39,15 €
Son treinta y nueve Euros con quince céntimos por m2					
10.5	m2	Solado de gres porcelánico rectificado, en baldosas de 33,3x33,3 cm. color a definir por d.f. Según CTE (DB-SUA) tiene índice de resbaladicidad Clase 2. Para tránsito denso (Abrasión IV), recibido con adhesivo C2 TE s/EN-12004, sobre superficie lisa, recrecido de mortero sin incluir en el precio, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar s/nEN-13888 junta Fina blanco y limpieza, s/NTE-RSR-2, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, medido en superficie realmente ejecutada.			
		0,356 h. Oficial 1ª solador, alicatador	18,80		6,69
		0,356 h. Especialista solador, alicatador	15,65		5,57
		1,050 m2 Baldosa gres porcelánico pulido 33,3x33,3 cm	11,86		12,45
		0,003 t Mortero cola int/ext p/baldosas blanco C2TE	317,50		0,95
		0,001 t Mortero int./ext. cerámica junta fina blanco CG1	248,07		0,25
		0,500 % Costes indirectos	25,91		0,13
			Precio total por m2		26,04 €
Son veintiseis Euros con cuatro céntimos por m2					
10.6	m.	Peldaño formado por piezas de gres porcelánico, en baldosas de 33,3x33,3 cm., ajustada a pisos y tabicas, color a definir por d.f. Según CTE (DB-SUA) tiene índice de resbaladicidad Clase 2. Para tránsito denso (Abrasión IV), recibido con adhesivo C2 TE s/EN-12004, sobre superficie lisa, i/ mamperán de aluminio antideslizante, franjas de señalización en mesetas de planta, según se describe en Memoria SUA-9, replanteo, cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar s/nEN-13888 junta Fina blanco y limpieza, s/NTE-RSR-2, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011; medios auxiliares y limpieza, s/NTE-RSR, medido en su longitud.			
		0,415 h. Oficial 1ª solador, alicatador	18,80		7,80
		0,415 h. Especialista solador, alicatador	15,65		6,49
		1,100 m. Huella peld. porcelánico rectificado	14,72		16,19
		1,100 m. Tabica gres porcelánico rectificado	8,18		9,00
		0,001 t Mortero cola int/ext p/baldosas blanco C2TE	317,50		0,32
		0,001 t Mortero int./ext. cerámica junta fina blanco CG1	248,07		0,25
		1,100 m Mamperlán de aluminio antideslizante,.	8,91		9,80
		0,500 % Costes indirectos	49,85		0,25
			Precio total por m.		50,10 €
Son cincuenta Euros con diez céntimos por m.					

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
10.7	m	Rodapié biselado de gres porcelánico (Bla), de 8x30 cm. color a definir por d.f., recibido con adhesivo C2 TE s/EN-12004, sobre superficie lisa, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar s/nEN-13888 junta color y limpieza, s/NTE-RSR-2, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, i/ p.p. de replanteo, cortes, ingletes, piezas especiales de tramos escalera. Medido en longitud realmente ejecutada en tramos rectos, y en proyección en tramos escalera, sin deducción de huecos por ajuste superficies de solado, ejecución de mochetas en su caso y remates laterales.			
		0,148 h.	Oficial 1ª solador, alicatador	18,80	2,78
		0,148 h.	Especialista solador, alicatador	15,65	2,32
		1,050 m	Rodapié gres porcelánico rectificado 8x30 cm	3,46	3,63
		0,001 t	Mortero cola int/ext p/baldosas blanco C2TE	317,50	0,32
		0,001 t	Mortero int./ext. p/rejuntado junta color CG2-W-ArS1	496,14	0,50
		0,500 %	Costes indirectos	9,55	0,05
Precio total por m					9,60 €
Son nueve Euros con sesenta céntimos por m					
10.8	m.	Rodapié en madera de pino macizo para pintar o barnizar de 7x1 cm., clavado en paramento, s/NTE-RSR-27, medido sin deducción de puertas de paso por ejecución de pieza de encuentro y mochetas en su caso.			
		0,119 h.	Oficial 1ª carpintero	18,80	2,24
		1,050 m.	Rodapié macizo pino 7x1 cm.	3,81	4,00
		0,500 %	Costes indirectos	6,24	0,03
Precio total por m.					6,27 €
Son seis Euros con veintisiete céntimos por m.					
10.9	ud	Rodapié circular, con dos chapas de acero inoxidable conformando una L, en pilares circulares, recibidos con adhesivo, i/alizado y limpieza, s/NTE-RSF, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.			
		0,099 h.	Oficial primera	18,80	1,86
		0,010 h.	Peón ordinario	15,22	0,15
		1,100 m	Rodapié 2 chapas acero inoxidable	12,68	13,95
		0,100 kg	Adhesivo contacto	3,70	0,37
		0,500 %	Costes indirectos	16,33	0,08
Precio total por ud					16,41 €
Son dieciseis Euros con cuarenta y un céntimos por ud					
10.10	m2	Alicatado con azulejo blanco de 20x20 cm. (Bill s/UNE-EN-67), recibido con adhesivo sobre placa de yeso laminado, según EN-12004, p.p. de replanteo, cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con adhesivo según EN-13888. Medido sin deducción de huecos por ajuste a carpintería.			
		0,247 h.	Oficial 1ª solador, alicatador	18,80	4,64
		0,247 h.	Especialista solador, alicatador	15,65	3,87
		0,148 h.	Peón ordinario	15,22	2,25
		1,050 m2	Azulejo blanco 20x20 cm.	5,44	5,71
		1,500 kg	Lechada blanca CG1 Lankolor Borada	0,34	0,51
		3,000 kg	Adhes. int p/cerámica C1 Lankocol Top blco.	0,23	0,69
		0,500 %	Costes indirectos	17,67	0,09
Precio total por m2					17,76 €
Son diecisiete Euros con setenta y seis céntimos por m2					
10.11	m2	Felpudo de entrada de polipropileno de 13,5 mm de altura. Zona de uso exterior o interior. Especialmente recomendado para zonas de alto tránsito instalado en cajado de 13,5 mm de altura.			
		0,494 h.	Oficial 1ª solador, alicatador	18,80	9,29
		0,494 h.	Especialista solador, alicatador	15,65	7,73
		1,000 m2	Felpudo polipropileno 13,5 mm	36,03	36,03
		0,500 %	Costes indirectos	53,05	0,27
Precio total por m2					53,32 €
Son cincuenta y tres Euros con treinta y dos céntimos por m2					

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
----	----	-------------	-------

11 CARPINTERÍA INTERIOR

11.1	ud	<p>Puerta metálica de una hoja de dimensiones 725x2030 mm (ancho libre de paso 700), formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante, muelle de cierre integrado. Aspecto igual a las puertas EI. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave, muelle de cierre en elementos indicados, y medios auxiliares. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.</p>	
		0,247 h. Oficial 1ª carpintero	18,80
		0,247 h. Especialista carpintero	15,65
		1,000 ud PI03. Puerta metal. lacada 1 hoja 725x2030 mm c/ bisagras y manilla	122,26
		10,000 m. Tapajuntas y cerco en L DM pintado	0,88
		0,150 ud Cerradura de embutir, apertura de salida sin llave.	11,86
		0,150 ud Suplemento cerradura con amaestramiento	24,70
		18,000 ud Pequeño material y piezas complementarias	0,10
		0,500 % Costes indirectos	146,86
Precio total por ud			147,59 €

Son ciento cuarenta y siete Euros con cincuenta y nueve céntimos por ud

11.2	ud	<p>Puerta corredera ciega lisa, metálica de dimensiones 925x2030 mm., para un ancho de paso de 80 cms., incluso precerco oculto para integrar en tabiquería, realizado con chapa de acero galvanizado; hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante, con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.; tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados; y herrajes de colgar y deslizamiento galvanizados, y asas metálicas forradas de poliamida en negro, incluso p.p. de clausura desenclavable exterior. Aspecto igual a las puertas EI. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.</p>	
		0,494 h. Oficial 1ª carpintero	18,80
		0,494 h. Especialista carpintero	15,65
		1,000 Ud Premarco corredera integrado en tabiquería c/herraje	183,73
		1,000 ud PI04. Puerta metaL. lacada 1 hoja 925x2030 mm corredera	150,11
		1,000 Ud Doble asa metálica forrada poliamida en negro	25,20
		10,300 m. Tapajuntas y cerco en L DM pintado	0,88
		1,000 ud Clausura desenclavable exterior	15,71
		18,000 ud Pequeño material y piezas complementarias	0,10
		0,500 % Costes indirectos	402,63
Precio total por ud			404,64 €

Son cuatrocientos cuatro Euros con sesenta y cuatro céntimos por ud

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
11.3	ud	Puerta metálica de una hoja de dimensiones 825x2030 mm (ancho libre de paso 800), formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante, muelle de cierre integrado. Aspecto igual a las puertas EI. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave, muelle de cierre en elementos indicados, y medios auxiliares. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.		
	0,247 h.	Oficial 1ª carpintero	18,80	4,64
	0,247 h.	Especialista carpintero	15,65	3,87
	1,000 ud	PI05. Puerta metal. lacada 1 hoja 825x2030 mm c/ bisagras, muelle y manilla	133,40	133,40
	10,300 m.	Tapajuntas y cerco en L DM pintado	0,88	9,06
	0,740 ud	Cerradura de embutir, apertura de salida sin llave.	11,86	8,78
	0,740 ud	Suplemento cerradura con amaestramiento	24,70	18,28
	18,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias	0,10	1,80
	0,500 %	Costes indirectos	179,83	0,90
Precio total por ud				180,73 €

Son ciento ochenta Euros con setenta y tres céntimos por ud

11.4	ud	Puerta metálica de una hoja de dimensiones 825x2030 mm (ancho libre de paso 800), formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante, muelle de cierre integrado. Hoja provista de óculo acristalado con vidrio traslúcido. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Aspecto igual a las puertas EI. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave, muelle de cierre en elementos indicados, barra antipánico adaptable a cerradura de embutir, en elementos indicados, vidrio mateado y medios auxiliares. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.		
	0,247 h.	Oficial 1ª carpintero	18,80	4,64
	0,247 h.	Especialista carpintero	15,65	3,87
	1,000 ud	PI06. Puerta metal. lacada 1 hoja 825x2030 mm c/ óculo, bisagras y manilla	271,76	271,76
	10,300 m.	Tapajuntas y cerco en L DM pintado	0,88	9,06
	1,000 ud	Cerradura de embutir, apertura de salida sin llave.	11,86	11,86
	1,000 ud	Suplemento cerradura con amaestramiento	24,70	24,70
	0,750 ud	Barra antipánico adaptable a cerradura de embutir	103,75	77,81
	18,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias	0,10	1,80
	0,500 %	Costes indirectos	405,50	2,03
Precio total por ud				407,53 €

Son cuatrocientos siete Euros con cincuenta y tres céntimos por ud

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
11.5	ud	Puerta metálica de una hoja de dimensiones 825x2030 mm (ancho libre de paso 800), homologada EI2-60-C5, formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, junta intumescente alrededor del marco, hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo, tipo panel lana de roca de 55 mm de espesor (160 kg/m2) o equivalente, muelle de cierre integrado. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave, muelle de cierre en elementos indicados, y medios auxiliares. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.	
	0,247 h.	Oficial 1ª carpintero	18,80
	0,247 h.	Especialista carpintero	15,65
	1,000 ud	PI07. Puerta meta. lacada 1 hoja 825x2030 mm EI60, c/ bisagras, muelle y manilla	162,91
	10,300 m.	Tapajuntas y cerco en L DM pintado	0,88
	1,000 ud	Cerradura de embutir, apertura de salida sin llave.	11,86
	1,000 ud	Suplemento cerradura con amaestramiento	24,70
	18,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias	0,10
	0,500 %	Costes indirectos	218,84
Precio total por ud			219,93 €

Son doscientos diecinueve Euros con noventa y tres céntimos por ud

11.6	ud	Puerta metálica de una hoja de dimensiones 825x2030 mm (ancho libre de paso 800), homologada EI2-60-C5, formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, junta intumescente alrededor del marco, hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo, tipo panel lana de roca de 55 mm de espesor (160 kg/m2) o equivalente, provista de óculo, muelle de cierre integrado. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave, muelle de cierre en elementos indicados, barra antipánico adaptable a cerradura de embutir, i/ Vidrio mateado integrado en el sistema certificado y medios auxiliares. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.	
	0,247 h.	Oficial 1ª carpintero	18,80
	0,247 h.	Especialista carpintero	15,65
	1,000 ud	PI08. Puerta metal. lacada 1 hoja 825x2030 mm EI60 c/óculo, bisagras, muell y manilla	360,63
	10,300 m.	Tapajuntas y cerco en L DM pintado	0,88
	1,000 ud	Cerradura de embutir, apertura de salida sin llave.	11,86
	1,000 ud	Suplemento cerradura con amaestramiento	24,70
	1,000 ud	Barra antipánico adaptable a cerradura de embutir	103,75
	18,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias	0,10
	0,500 %	Costes indirectos	520,31
Precio total por ud			522,91 €

Son quinientos veintidos Euros con noventa y un céntimos por ud

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
11.7	ud	Puerta metálica de dos hojas de dimensiones 725x2030 mm, formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, hojas de puertas construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante, provistas de óculo, muelle de cierre integrado con selector de cierre. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puertas con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f., del mismo aspecto que las EI. Puertas, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave en las unidades indicadas, i/ Vidrio mateado integrado en el sistema certificado y medios auxiliares. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.		
		0,494 h. Oficial 1ª carpintero	18,80	9,29
		0,494 h. Especialista carpintero	15,65	7,73
		1,000 ud PI09. Puerta metal. lacada 2 hojas 725x2030 mm c/óculo, bisagra, muelle y manilla.	457,52	457,52
		11,600 m. Tapajuntas y cerco en L DM pintado	0,88	10,21
		1,000 ud Cerradura de embutir, apertura de salida sin llave.	11,86	11,86
		1,000 ud Suplemento cerradura con amaestramiento	24,70	24,70
		1,000 ud Suplemento anclaje sup. e inf. , c/pieza para embutir en solado	11,83	11,83
		1,000 ud Selector de cierre de hojas	26,16	26,16
		18,000 ud Pequeño material y piezas complementarias	0,10	1,80
		0,500 % Costes indirectos	561,10	2,81
Precio total por ud				563,91 €

Son quinientos sesenta y tres Euros con noventa y un céntimos por ud

11.8	ud	Puerta metálica de dos hojas de dimensiones 725x2030 mm, homologada EI2-60-C5, formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, junta intumesciente alrededor del marco, hojas de puertas construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo, tipo panel lana de roca de 55 mm de espesor (160 kg/m2) o equivalente, muelle de cierre integrado con selector de cierre. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puertas con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.. Puertas, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave, y medios auxiliares. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.		
		1,977 h. Oficial 1ª carpintero	18,80	37,17
		1,977 h. Especialista carpintero	15,65	30,94
		1,000 ud PI10. Puerta meta. lacada 2 hojas 725x2030 mm EI60 c/bisagra, muelle y manilla.	414,94	414,94
		11,600 m. Tapajuntas y cerco en L DM pintado	0,88	10,21
		1,000 ud Cerradura de embutir, apertura de salida sin llave.	11,86	11,86
		1,000 ud Suplemento cerradura con amaestramiento	24,70	24,70
		1,000 ud Suplemento anclaje sup. e inf. , c/pieza para embutir en solado	11,83	11,83
		1,000 ud Selector de cierre de hojas	26,16	26,16
		18,000 ud Pequeño material y piezas complementarias	0,10	1,80
		0,500 % Costes indirectos	569,61	2,85
Precio total por ud				572,46 €

Son quinientos setenta y dos Euros con cuarenta y seis céntimos por ud

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
11.9	ud	Puerta metálica de dos hojas de dimensiones 725x2030 mm, homologada EI2-60-C5, formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, junta intumescente alrededor del marco, hojas de puertas construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo, tipo panel lana de roca de 55 mm de espesor (160 kg/m2) o equivalente, provistas de óculo, muelle de cierre integrado con selector de cierre. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puertas con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.. Puertas, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave, barras antipánico una adaptable a cerradura de embutir y otra con enclavable inferior y superior embutido, i/ Vidrio mateado integrado en el sistema certificado y medios auxiliares. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.	
	0,494 h.	Oficial 1ª carpintero	18,80
	0,494 h.	Especialista carpintero	15,65
	1,000 ud	PI11. Puerta metal. lacada 2 hojas 725x2030 mm EI60 c/óculo, bisagras, muelle y manilla.	667,05
	11,600 m.	Tapajuntas y cerco en L DM pintado	0,88
	1,000 ud	Cerradura de embutir, apertura de salida sin llave.	11,86
	1,000 ud	Suplemento cerradura con amaestramiento	24,70
	1,000 ud	Barra antipánico doble, adaptable a cerradura de embutir, y con desenclavable	167,94
	1,000 ud	Suplemento anclaje sup. e inf. , c/pieza para embutir en solado	11,83
	1,000 ud	Selector de cierre de hojas	26,16
	18,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias	0,10
	0,500 %	Costes indirectos	938,57
Precio total por ud			943,26 €

Son novecientos cuarenta y tres Euros con veintiseis céntimos por ud

11.10	ud	Puerta metálica de una hoja de dimensiones 925x2030 mm (ancho libre de paso 900), homologada EI2-60-C5, formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, junta intumescente alrededor del marco, hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo, tipo panel lana de roca de 55 mm de espesor (160 kg/m2) o equivalente, muelle de cierre integrado. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave, muelle de cierre en elementos indicados, y medios auxiliares. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.	
	0,247 h.	Oficial 1ª carpintero	18,80
	0,247 h.	Especialista carpintero	15,65
	1,000 ud	PI12. Puerta meta. lacada 1 hoja 925x2030 mm EI60, c/ bisagras, muelle y manilla	177,55
	10,300 m.	Tapajuntas y cerco en L DM pintado	0,88
	1,000 ud	Cerradura de embutir, apertura de salida sin llave.	11,86
	1,000 ud	Suplemento cerradura con amaestramiento	24,70
	18,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias	0,10
	0,500 %	Costes indirectos	233,48
Precio total por ud			234,65 €

Son doscientos treinta y cuatro Euros con sesenta y cinco céntimos por ud

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
11.11	ud	Puerta metálica cortafuegos de una hoja de dimensiones 825x2030 mm (ancho libre de paso 800), homologada EI2-60-C5, formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, junta intumescente alrededor del marco, hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo, tipo panel lana de roca de 55 mm de espesor (160 kg/m2) o equivalente. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color blanco RAL 9002, 9010 ó similar. Puerta y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.		
		0,247 h. Oficial 1ª cerrajero	18,80	4,64
		0,247 h. Especialista cerrajero	15,65	3,87
		1,000 ud PI13. Puerta EI2-60-C5 1 hoja 825x2030 mm c/ bisagras, muelle y manilla	162,73	162,73
		18,000 ud Pequeño material y piezas complementarias	0,10	1,80
		0,500 % Costes indirectos	173,04	0,87
Precio total por ud				173,91 €

Son ciento setenta y tres Euros con noventa y un céntimos por ud

11.12	ud	Puerta metálica de dos hojas de dimensiones no normalizadas 1488*1966, formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, hojas de puertas construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puertas con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f., del mismo aspecto que las EI. Puertas, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave en las unidades indicadas, y medios auxiliares. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.		
		0,692 h. Oficial 1ª carpintero	18,80	13,01
		0,692 h. Especialista carpintero	15,65	10,83
		20,800 m. Tapajuntas y cerco en L DM pintado	0,88	18,30
		1,000 ud PI14. Puerta metal. lacada 2 hojas 1488*1966 c/bisagras y manilla.	518,54	518,54
		1,000 ud Cerradura de embutir, apertura de salida sin llave.	11,86	11,86
		1,000 ud Suplemento cerradura con amaestramiento	24,70	24,70
		1,000 ud Suplemento anclaje sup. e inf. , c/pieza para embutir en solado	11,83	11,83
		36,000 ud Pequeño material y piezas complementarias	0,10	3,60
		0,500 % Costes indirectos	612,67	3,06
Precio total por ud				615,73 €

Son seiscientos quince Euros con setenta y tres céntimos por ud

11.13	m2	Fabricación, suministro y colocación de ventana fijo realizado en DM pintado color a definir por la D.F., incluso premarco de pino, cerco y jambas de 90x10 mm. en ambas caras en mismo acabado que marco y junquillos para posterior colocación de vidrio (no incluido), montada según especificaciones de memoria.		
		0,198 h. Oficial 1ª carpintero	18,80	3,72
		0,198 h. Especialista carpintero	15,65	3,10
		3,000 m. Precerco de pino 30 mm. ajustado ancho de tabique	2,37	7,11
		3,000 m. Cerco en L DM pintado	1,87	5,61
		6,000 m. Tapajuntas y cerco en L DM pintado	0,88	5,28
		3,000 m. Junquillo laminado DM pintado	3,76	11,28
		9,000 ud Pequeño material y piezas complementarias	0,10	0,90
		0,500 % Costes indirectos	37,00	0,19
Precio total por m2				37,19 €

Son treinta y siete Euros con diecinueve céntimos por m2

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
11.14	m2	Frente de armario instalaciones, con hojas lisas de 30 mm. de espesor de DM para pintar, galce o cerco visto directo de pino macizo de e=30 mm., tapajuntas exteriores lisos de pino para pintar 70x10 mm., tapetas interiores de pino para pintar 70x4 mm., herrajes de colgar acabado inox, elementos de anclaje desenchavables al canto acabado inox, montado y con p.p. de medios auxiliares.	
	0,890 h.	Oficial 1ª carpintero	18,80
	0,890 h.	Especialista carpintero	15,65
	7,040 m.	Cerco directo p.melix M. 70x50mm	7,20
	2,900 m.	Galce DM R. pino país 70x30 mm.	2,69
	2,200 m.	Tapajuntas DM MR pino país 70x10 mm.	1,21
	2,200 m.	Tapeta contrachap.pino 70x4 mm.	0,74
	1,000 ud	P.armario lisa pino p/pintar	72,05
	3,700 ud	Pernio acabado inox.	1,57
	0,500 ud	Conjunto anclaje sup. e inf. desenc. al canto, acabado inox. c/pieza embutir.	8,82
	22,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias	0,10
	0,500 %	Costes indirectos	177,91
Precio total por m2			178,80 €

Son ciento setenta y ocho Euros con ochenta céntimos por m2

11.15	m2	Fabricación, suministro y colocación de cabinas gama SPIGOCOMPAC formada por paneles compactos fenólicos de resinas termoendurecibles de 12mm. de espesor, color liso a definir por la D.F., Hidrófugo, ignífugo y antibacteriano, resistente al rayado, desgaste, impacto y productos químicos. Con puertas, altura de cabina 1800mm. + 150mm. (pies regulables) + 50mm. (conjunto pinzas-barra), consiguiendo una altura total de 2 metros., separadores intermedios en diferentes medidas. i/pp de herraje necesario en acero inoxidable AISI 304. Totalmente colocado y nivelado.	
	0,494 h.	Oficial 1ª carpintero	18,80
	0,494 h.	Especialista carpintero	15,65
	1,000 m2	Mamp. panel fenólico 12 mm completa	65,62
	0,500 %	Costes indirectos	82,64
Precio total por m2			83,05 €

Son ochenta y tres Euros con cinco céntimos por m2

11.16	m	Fabricación, suministro y colocación de encimeras fenólicas de la gama SPIGOCOMPAC realizadas en tablero compacto fenólico de resinas termoendurecibles de 12 mm. de espesor, acabado color liso a definir por la D.F., formando parte de encimera de 600 mm. de anchura, copete de 100 mm. y faldón de 150 mm. colocada sobre estructura de escuadras, i/pp de huecos para lavabos en zonas necesarias y encimera especial para lavabos PMR cumpliendo estipulaciones DB SUA.	
	0,988 h.	Oficial 1ª carpintero	18,80
	0,988 h.	Especialista carpintero	15,65
	1,000 u	Encimera fenólica completa	68,26
	4,000 u	Escuadra acero cuadradillo 12x12 mm	4,21
	8,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias	0,10
	0,500 %	Costes indirectos	119,93
Precio total por m			120,53 €

Son ciento veinte Euros con cincuenta y tres céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
----	----	-------------	-------

12 CARPINTERÍA EXTERIOR

12.1	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura P1, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, en los casos indicados muelles y apertura antipánico (adaptable a cerradura de embutir), homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	
		11,860 h. Oficial 1ª cerrajero	18,80
		11,860 h. Especialista cerrajero	15,65
		1,000 ud Carpintería Aluminio P01 c/premarco y accesorios	3.983,07
		46,000 ud Pequeño material y piezas complementarias carp. ext.	0,99
		0,500 % Costes indirectos	4.437,19
			222,97
			185,61
			3.983,07
			45,54
			22,19

Precio total por Ud 4.459,38 €

Son cuatro mil cuatrocientos cincuenta y nueve Euros con treinta y ocho céntimos...

12.2	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura P2, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, en los casos indicados muelles y apertura antipánico (adaptable a cerradura de embutir), homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	
		4,942 h. Oficial 1ª cerrajero	18,80
		4,942 h. Especialista cerrajero	15,65
		1,000 ud Carpintería Aluminio P02 c/premarco y accesorios	1.823,51
		21,000 ud Pequeño material y piezas complementarias carp. ext.	0,99
		0,500 % Costes indirectos	2.014,55
			92,91
			77,34
			1.823,51
			20,79
			10,07

Precio total por Ud 2.024,62 €

Son dos mil veinticuatro Euros con sesenta y dos céntimos por Ud

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
12.3	u	Puerta de entrada de P3 formada por 2 hojas abatibles, formada por cerco y bastidor de hoja con perfiles de acero laminado en frío, junquillos atornillados, soldados entre sí, patillas para recibido a obra, Incluso bisagras, accesorios, muelles de cierre, herrajes de colgar y de seguridad, apertura antipánico, con cerradura de embutir con apertura sin llave en la salida, muelles cierrapuertas, elementos de estanqueidad, accesorios herrajes de colgar y seguridad, cerradura y , elaborada en taller y ajuste en obra i/premarco de madera, y panelado con paneles de fachada.		
		1,680 h. Oficial 1ª cerrajero	18,80	31,58
		1,680 h. Especialista cerrajero	15,65	26,29
		1,000 u Puerta 2 hojas panelada	453,33	453,33
		1,000 Ud Cerradura de seguridad con amaestramiento. Accionable interior sin llave.	78,52	78,52
		2,000 Ud Barra antipánico anclaje lateral , adaptable a cerradura de embutir.	147,98	295,96
		0,500 % Costes indirectos	885,68	4,43
Precio total por u				890,11 €
<i>Son ochocientos noventa Euros con once céntimos por u</i>				
12.4	m2	Puerta basculante articulada a 1/3, accionamiento manual esquilibradas por dos conjuntos de tres muelles laterales de seguridad, construida con cerco, bastidor y refuerzos de tubo de acero laminado, hoja panelada con paneles de fachada, bisagras, rodamientos, pernios de seguridad, cerradura de seguridad, tirador de PVC y demás accesorios, patillas de fijación a obra, incluso premarco de madera, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Totalmente instalada y en funcionamiento.		
		0,593 h. Oficial 1ª cerrajero	18,80	11,15
		0,593 h. Especialista cerrajero	15,65	9,28
		1,000 m2 Puerta plegable art. 1/3 paneles fachada	154,15	154,15
		0,500 % Costes indirectos	174,58	0,87
Precio total por m2				175,45 €
<i>Son ciento setenta y cinco Euros con cuarenta y cinco céntimos por m2</i>				
12.5	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura P4, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, en los casos indicados muelles y apertura antipánico (adaptable a cerradura de embutir), homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.		
		2,965 h. Oficial 1ª cerrajero	18,80	55,74
		2,965 h. Especialista cerrajero	15,65	46,40
		1,000 ud Carpintería Aluminio P04 c/premarco y accesorios	1.006,14	1.006,14
		12,000 ud Pequeño material y piezas complementarias carp. ext.	0,99	11,88
		0,500 % Costes indirectos	1.120,16	5,60
Precio total por Ud				1.125,76 €
<i>Son mil ciento veinticinco Euros con setenta y seis céntimos por Ud</i>				

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
12.6	Ud	<p>Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V01, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de mercado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p>	
	0,959 h.	Oficial 1ª cerrajero	18,80
	0,953 h.	Especialista cerrajero	15,65
	1,000 ud	Carpintería Aluminio V01 c/premarco y accesorios	209,98
	3,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias carp. ext.	0,99
	0,500 %	Costes indirectos	245,89
Precio total por Ud			247,12 €

Son doscientos cuarenta y siete Euros con doce céntimos por Ud

12.7	Ud	<p>Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V02, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de mercado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p>	
	1,454 h.	Oficial 1ª cerrajero	18,80
	1,448 h.	Especialista cerrajero	15,65
	1,000 ud	Carpintería Aluminio V02 c/premarco y accesorios	270,27
	4,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias carp. ext.	0,99
	0,500 %	Costes indirectos	324,23
Precio total por Ud			325,85 €

Son trescientos veinticinco Euros con ochenta y cinco céntimos por Ud

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
12.8	Ud	<p>Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V03, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de mercado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p>	
	2,442 h.	Oficial 1ª cerrajero	18,80
	2,436 h.	Especialista cerrajero	15,65
	1,000 ud	Carpintería Aluminio V03 c/premarco y accesorios	490,67
	6,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias carp. ext.	0,99
	0,500 %	Costes indirectos	580,64
Precio total por Ud			583,54 €

Son quinientos ochenta y tres Euros con cincuenta y cuatro céntimos por Ud

12.9	Ud	<p>Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V04, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de mercado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p>	
	1,970 h.	Oficial 1ª cerrajero	18,80
	1,968 h.	Especialista cerrajero	15,65
	1,000 ud	Carpintería Aluminio V04 c/premarco y accesorios	384,33
	5,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias carp. ext.	0,99
	0,500 %	Costes indirectos	457,12
Precio total por Ud			459,41 €

Son cuatrocientos cincuenta y nueve Euros con cuarenta y un céntimos por Ud

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
12.10	Ud	<p>Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V05, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de mercado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p>	
	0,974 h.	Oficial 1ª cerrajero	18,80
	0,971 h.	Especialista cerrajero	15,65
	1,000 ud	Carpintería Aluminio V05 c/premarco y accesorios	231,99
	3,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias carp. ext.	0,99
	0,500 %	Costes indirectos	268,47
Precio total por Ud			269,81 €

Son doscientos sesenta y nueve Euros con ochenta y un céntimos por Ud

12.11	Ud	<p>Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V06, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de mercado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p>	
	1,469 h.	Oficial 1ª cerrajero	18,80
	1,466 h.	Especialista cerrajero	15,65
	1,000 ud	Carpintería Aluminio V06 c/premarco y accesorios	255,71
	3,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias carp. ext.	0,99
	0,500 %	Costes indirectos	309,24
Precio total por Ud			310,79 €

Son trescientos diez Euros con setenta y nueve céntimos por Ud

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
12.12	Ud	<p>Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V07, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de mercado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p>	
	1,666 h.	Oficial 1ª cerrajero	18,80
	1,663 h.	Especialista cerrajero	15,65
	1,000 ud	Carpintería Aluminio V07 c/premarco y accesorios	303,40
	4,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias carp. ext.	0,99
	0,500 %	Costes indirectos	364,71
Precio total por Ud			366,53 €

Son trescientos sesenta y seis Euros con cincuenta y tres céntimos por Ud

12.13	Ud	<p>Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V08, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de mercado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p>	
	2,951 h.	Oficial 1ª cerrajero	18,80
	2,948 h.	Especialista cerrajero	15,65
	1,000 ud	Carpintería Aluminio V08 c/premarco y accesorios	496,87
	6,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias carp. ext.	0,99
	0,500 %	Costes indirectos	604,43
Precio total por Ud			607,45 €

Son seiscientos siete Euros con cuarenta y cinco céntimos por Ud

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
12.14	Ud	<p>Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V09, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de mercado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p>		
	1,574 h.	Oficial 1ª cerrajero	18,80	29,59
	1,572 h.	Especialista cerrajero	15,65	24,60
	1,000 ud	Carpintería Aluminio V09 c/premarco y accesorios	239,04	239,04
	3,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias carp. ext.	0,99	2,97
	0,500 %	Costes indirectos	296,20	1,48
Precio total por Ud				297,68 €

Son doscientos noventa y siete Euros con sesenta y ocho céntimos por Ud

12.15	Ud	<p>Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V10, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de mercado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p>		
	1,967 h.	Oficial 1ª cerrajero	18,80	36,98
	1,965 h.	Especialista cerrajero	15,65	30,75
	1,000 ud	Carpintería Aluminio V10 c/premarco y accesorios	265,69	265,69
	4,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias carp. ext.	0,99	3,96
	0,500 %	Costes indirectos	337,38	1,69
Precio total por Ud				339,07 €

Son trescientos treinta y nueve Euros con siete céntimos por Ud

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
12.16	Ud	<p>Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V11, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, maniobra motorizada de la hoja, todos los sistemas homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p>		
		1,963 h. Oficial 1ª cerrajero	18,80	36,90
		1,960 h. Especialista cerrajero	15,65	30,67
		1,000 ud Carpintería Aluminio V11 c/premarco y accesorios	337,25	337,25
		1,000 ud Motor para maniobra ventana	195,64	195,64
		6,000 ud Pequeño material y piezas complementarias carp. ext.	0,99	5,94
		0,500 % Costes indirectos	606,40	3,03
Precio total por Ud				609,43 €

Son seiscientos nueve Euros con cuarenta y tres céntimos por Ud

12.17	Ud	<p>Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V12, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, maniobra motorizada de la hoja, todos los sistemas homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p>		
		2,457 h. Oficial 1ª cerrajero	18,80	46,19
		2,454 h. Especialista cerrajero	15,65	38,41
		1,000 ud Carpintería Aluminio V12 c/premarco y accesorios	428,68	428,68
		1,000 ud Motor para maniobra ventana	195,64	195,64
		8,000 ud Pequeño material y piezas complementarias carp. ext.	0,99	7,92
		0,500 % Costes indirectos	716,84	3,58
Precio total por Ud				720,42 €

Son setecientos veinte Euros con cuarenta y dos céntimos por Ud

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
12.18	Ud	<p>Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V13, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de mercado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p>	
	1,772 h.	Oficial 1ª cerrajero	18,80
	1,770 h.	Especialista cerrajero	15,65
	1,000 ud	Carpintería Aluminio V13 c/premarco y accesorios	247,94
	3,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias carp. ext.	0,99
	0,500 %	Costes indirectos	311,92
Precio total por Ud			313,48 €

Son trescientos trece Euros con cuarenta y ocho céntimos por Ud

12.19	Ud	<p>Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V14, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de mercado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p>	
	1,873 h.	Oficial 1ª cerrajero	18,80
	1,872 h.	Especialista cerrajero	15,65
	1,000 ud	Carpintería Aluminio V14 c/premarco y accesorios	285,54
	4,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias carp. ext.	0,99
	0,500 %	Costes indirectos	354,01
Precio total por Ud			355,78 €

Son trescientos cincuenta y cinco Euros con setenta y ocho céntimos por Ud

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
12.20	Ud	<p>Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V15, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de mercado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p>	
	2,464 h.	Oficial 1ª cerrajero	18,80
	2,462 h.	Especialista cerrajero	15,65
	1,000 ud	Carpintería Aluminio V15 c/premarco y accesorios	337,88
	5,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias carp. ext.	0,99
	0,500 %	Costes indirectos	427,68
Precio total por Ud			429,82 €

Son cuatrocientos veintinueve Euros con ochenta y dos céntimos por Ud

12.21	Ud	<p>Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V16, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de mercado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p>	
	2,951 h.	Oficial 1ª cerrajero	18,80
	2,948 h.	Especialista cerrajero	15,65
	1,000 ud	Carpintería Aluminio V16 c/premarco y accesorios	541,35
	7,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias carp. ext.	0,99
	0,500 %	Costes indirectos	649,90
Precio total por Ud			653,15 €

Son seiscientos cincuenta y tres Euros con quince céntimos por Ud

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
12.22	Ud	<p>Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V17, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, maniobra motorizada de la hoja, todos los sistemas homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p>	
	1,970 h.	Oficial 1ª cerrajero	18,80
	1,968 h.	Especialista cerrajero	15,65
	1,000 ud	Carpintería Aluminio V17 c/premarco y accesorios	366,05
	1,000 ud	Motor para maniobra ventana	195,64
	6,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias carp. ext.	0,99
	0,500 %	Costes indirectos	635,47
Precio total por Ud			638,65 €

Son seiscientos treinta y ocho Euros con sesenta y cinco céntimos por Ud

12.23	Ud	<p>Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V18, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, maniobra motorizada de la hoja, todos los sistemas homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p>	
	2,464 h.	Oficial 1ª cerrajero	18,80
	2,462 h.	Especialista cerrajero	15,65
	1,000 ud	Carpintería Aluminio V12 c/premarco y accesorios	466,96
	1,000 ud	Motor para maniobra ventana	195,64
	8,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias carp. ext.	0,99
	0,500 %	Costes indirectos	755,37
Precio total por Ud			759,15 €

Son setecientos cincuenta y nueve Euros con quince céntimos por Ud

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
12.24	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V19, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de mercado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	
	2,936 h.	Oficial 1ª cerrajero	18,80
	2,930 h.	Especialista cerrajero	15,65
	1,000 m2	Carpintería Aluminio V19 c/premarco y accesorios	434,34
	6,000 ud	Pequeño material y piezas complementarias carp. ext.	0,99
	0,500 %	Costes indirectos	541,33
Precio total por Ud			544,04 €

Son quinientos cuarenta y cuatro Euros con cuatro céntimos por Ud

12.25	m2	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructuras de Paños fijos referencias V20 a V33, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de mercado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	
	0,296 h.	Oficial 1ª cerrajero	18,80
	0,296 h.	Especialista cerrajero	15,65
	1,000 m2	Carpintería Aluminio paños fijos V20 a V33 c/premarco y accesorios	52,98
	0,700 ud	Pequeño material y piezas complementarias carp. ext.	0,99
	0,500 %	Costes indirectos	63,86
Precio total por m2			64,18 €

Son sesenta y cuatro Euros con dieciocho céntimos por m2

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
13 VIDRIOS				
13.1	m2	Doble acristalamiento, formado por dos vidrios bajo emisivos incoloros laminares 3+3 mm., con cámara de aire de 12 mm con perfil separador de plástico y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso butiral transparente según memoria, cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8.		
		0,198 h. Oficial 1ª vidriería	18,80	3,72
		1,000 m2 Vidrio B.E. 3.3/10/3.3	53,37	53,37
		7,000 m. Sellado con silicona neutra	0,94	6,58
		1,500 ud Pequeño material	1,25	1,88
		0,500 % Costes indirectos	65,55	0,33
Precio total por m2				65,88 €
<i>Son sesenta y cinco Euros con ochenta y ocho céntimos por m2</i>				
13.2	m2	Doble acristalamiento, formado por dos vidrios bajo emisivos incoloros laminares 4+4 mm., con cámara de aire de 12 mm con perfil separador de plástico y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso butiral transparente o traslúcido según memoria, cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8.		
		0,198 h. Oficial 1ª vidriería	18,80	3,72
		1,000 m2 Vidrio B.E. 4.4/12/4.4	55,35	55,35
		7,000 m. Sellado con silicona neutra	0,94	6,58
		1,500 ud Pequeño material	1,25	1,88
		0,500 % Costes indirectos	67,53	0,34
Precio total por m2				67,87 €
<i>Son sesenta y siete Euros con ochenta y siete céntimos por m2</i>				
13.3	m2	Doble acristalamiento, formado por dos vidrios bajo emisivos incoloros laminares 5+5 mm., con cámara de aire de 12 mm con perfil separador de plástico y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso butiral transparente según memoria, cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8.		
		0,198 h. Oficial 1ª vidriería	18,80	3,72
		1,000 m2 Vidrio B.E. 5.5/12/5.5	74,13	74,13
		7,000 m. Sellado con silicona neutra	0,94	6,58
		1,500 ud Pequeño material	1,25	1,88
		0,500 % Costes indirectos	86,31	0,43
Precio total por m2				86,74 €
<i>Son ochenta y seis Euros con setenta y cuatro céntimos por m2</i>				
13.4	m2	Acristalamiento de vidrio laminar de seguridad Stadip compuesto por dos vidrios de 4 mm de espesor unidos mediante 2 láminas de butiral de polivinilo incolora de 0,38 mm, nivel seguridad de uso 1B1 según UNE-EN 12600:2003 ERRATUM:2011 y P2A según UNE-EN 356:2001, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.		
		0,494 h. Oficial 1ª vidriería	18,80	9,29
		1,006 m2 Stadip 44.2 PVB incoloro	39,81	40,05
		1,000 m Sellado con silicona neutra	0,98	0,98
		1,000 ud Pequeño material	1,25	1,25
		0,500 % Costes indirectos	51,57	0,26
Precio total por m2				51,83 €
<i>Son cincuenta y un Euros con ochenta y tres céntimos por m2</i>				

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
13.5	m2	Acristalamiento de vidrio laminar de seguridad Stadip compuesto por dos vidrios de 8 mm de espesor unidos mediante 2 láminas de butiral de polivinilo incolora de 0,38 mm, nivel seguridad de uso 1B1 según UNE-EN 12600:2003 ERRATUM:2011 y P2A según UNE-EN 356:2001, fijado sobre cerrajería con acuñado mediante calzos de apoyo y juntas de goma, según NTE-FVP. Incluso formación de paños trapezoidales en tramos de escalera. Medida longitudinal en proyección horizontal.			
		0,494 h. Oficial 1ª vidriería	18,80		9,29
		1,006 m2 Stadip 88.2 PVB incoloro	57,95		58,30
		1,000 m Sellado con silicona neutra	0,98		0,98
		1,000 ud Pequeño material	1,25		1,25
		0,500 % Costes indirectos	69,82		0,35
Precio total por m2					70,17 €
<i>Son setenta Euros con diecisiete céntimos por m2</i>					
13.6	m2	Acristalamiento con vidrio templado Securit incoloro de 10 mm de espesor, fijado sobre elementos de anclaje de acero inoxidable, montado en conjunto con puertas del mismo material.			
		0,840 h. Oficial 1ª vidriería	18,80		15,79
		1,006 m2 Securit incoloro 10mm.	59,62		59,98
		3,000 Ud Anclaje en acero inoxidable para conjunto de vidrio templado	17,78		53,34
		1,500 ud Pequeño material	1,25		1,88
		0,500 % Costes indirectos	130,99		0,65
Precio total por m2					131,64 €
<i>Son ciento treinta y un Euros con sesenta y cuatro céntimos por m2</i>					
13.7	Ud	Conjunto formado por cuatro Puertas de vidrio templado transparente, incoloras, de 10 mm. tipo Securit, de 2190x896, paños fijos de vidrio templado transparente, incoloro, de 10 mm. tipo Securit, incluso elementos de cuelgue, herrajes, frenos, tiradores de acero inoxidable, diám. 19 mm., longitud 600 mm., y perfiles de acero inoxidable 100.60 vistos y de acero embutido en laterales. Totalmente montado.			
		4,000 u PUERTA TEMPLADA INCOLORA 2190x896 mm	418,69		1.674,76
		7,350 m2 SECURIT INCOLORO 10 mm.	130,99		962,78
		8,400 m Perfil acero inoxidable 100.60.4, anclajes a suelo y techo	24,69		207,40
		8,400 m Perfil acero en U embutido, anclajes a suelo y techo	10,85		91,14
		4,000 ud Juego manillones acero inox 600 mm	172,91		691,64
		0,500 % Costes indirectos	3.627,72		18,14
Precio total por Ud					3.645,86 €
<i>Son tres mil seiscientos cuarenta y cinco Euros con ochenta y seis céntimos por Ud</i>					
13.8	Ud	Conjunto formado por dos Puertas de vidrio templado transparente, incoloras, de 10 mm. tipo Securit, de 2190x896, paños fijos de vidrio templado transparente, incoloro, de 10 mm. tipo Securit, incluso elementos de cuelgue, herrajes, frenos, cerradura fija de acero inoxidable, con amaestramiento, manivela, tiradores de acero inoxidable, diám. 19 mm., longitud 600 mm., y perfiles de acero inoxidable 100.60 vistos y de acero embutido en laterales. Totalmente montado.			
		2,000 u PUERTA TEMPLADA INCOLORA 2190x896 mm	418,69		837,38
		10,000 m2 SECURIT INCOLORO 10 mm.	130,99		1.309,90
		8,400 m Perfil acero inoxidable 100.60.4, anclajes a suelo y techo	24,69		207,40
		8,400 m Perfil acero en U embutido, anclajes a suelo y techo	10,85		91,14
		1,000 ud Cerradura llave fija, c/ amaestramiento	82,90		82,90
		2,000 ud Juego manillones acero inox 600 mm	172,91		345,82
		0,500 % Costes indirectos	2.874,54		14,37
Precio total por Ud					2.888,91 €
<i>Son dos mil ochocientos ochenta y ocho Euros con noventa y un céntimos por Ud</i>					

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
13.9	ud	Señalización de vidrios para el cumplimiento del DB-SUA, por medio de vinilos adheridos, conformando una representación sintética del escudo de la villa. Incluso limpieza previa del vidrio y colocación.		
	1,000 ud	Vinilo escudo de la villa, cumple DB-SUA	15,46	15,46
	0,500 %	Costes indirectos	15,46	0,08

Precio total por ud 15,54 €

Son quince Euros con cincuenta y cuatro céntimos por ud

13.10	m2	Acristalamiento con vidrio float incoloro de 4 mm de espesor, incluido fijación sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona incolora, incluido cortes de vidrio y colocación de junquillos.		
	0,988 h.	Oficial 1ª vidriería	18,80	18,57
	1,000 m2	Vidrio float mateado 4 mm	8,61	8,61
	4,000 m	Sellado con silicona incolora	0,91	3,64
	1,000 ud	Pequeño material	1,25	1,25
	0,500 %	Costes indirectos	32,07	0,16

Precio total por m2 32,23 €

Son treinta y dos Euros con veintitres céntimos por m2

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
14 CERRAJERÍA Y VARIOS			
14.1	m2	Bastidor para formación de recercado de huecos, con un vuelo de 25 cms sobre el plano de fachada, conformado por perfiles de acero laminado L 40.4, a base de 4 elementos longitudinales, y marcos trasversales cada 50 cms, ejecutado según detalles en planos mediante uniones soldadas, anclados a elementos de fábrica o de madera; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		37,500 kg ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA	1,75 65,63
		10,000 ud Material anclaje	0,15 1,50
		0,500 % Costes indirectos	67,13 0,34
Precio total por m2			67,47 €
<i>Son sesenta y siete Euros con cuarenta y siete céntimos por m2</i>			
14.2	m2	Bastidor para formación de recercado de huecos, con un vuelo de 100 cms sobre el plano de fachada, conformado por perfiles de acero laminado L 60.6, a base de 4 elementos longitudinales, y marcos trasversales arriostrados cada 50 cms, ejecutado según detalles en planos mediante uniones soldadas, anclados a elementos de fábrica o de madera; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado con elementos complementarios de madera para anclaje trasdosados, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		67,750 kg ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA	1,75 118,56
		15,000 ud Material anclaje	0,15 2,25
		2,000 ud Listón complementario madera	1,48 2,96
		0,500 % Costes indirectos	123,77 0,62
Precio total por m2			124,39 €
<i>Son ciento veinticuatro Euros con treinta y nueve céntimos por m2</i>			
14.3	m	Formación de marquesina en hueco V20 V21, conformada por perfiles de acero laminado, HEB140 anclados a estructura de hormigón y fábrica, e IPN100 en soportes verticales de suelo a techo y entramado horizontal, ejecutado según detalles en planos mediante uniones soldadas, anclados a elementos de fábrica o de estructura, forrado superior y de soportes en chapa de acero lacada mismo color que paneles de fachada; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, sellado con masilla poliuretano, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		105,250 kg ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA	1,75 184,19
		20,000 ud Material anclaje	0,15 3,00
		3,200 m Chapa plegada acero lacado e=1,5 mm	19,07 61,02
		0,500 % Costes indirectos	248,21 1,24
Precio total por m			249,45 €
<i>Son doscientos cuarenta y nueve Euros con cuarenta y cinco céntimos por m</i>			

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
14.4	m	Formación de marquesina sobre huecos V4, conformada por perfiles de acero laminado, #80.40.4 anclados c/ 50 cms. a estructura de hormigón o fábrica, ejecutada según detalles en planos mediante uniones soldadas, anclados a elementos de fábrica o de estructura, forrado superior en chapa de acero lacada mismo color que paneles de fachada; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, sellado con masilla poliuretano, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
	105,250 kg	ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA	1,75
	14,750 ud	Material anclaje	0,15
	1,050 m	Chapa plegada acero lacado e=1,5 mm	19,07
	0,500 %	Costes indirectos	206,42
Precio total por m			184,19
Precio total por m			207,45 €

Son doscientos siete Euros con cuarenta y cinco céntimos por m

14.5	m	Bastidor para formación de dinteles de huecos, conformado por perfiles de acero laminado L 50.5, a base de 4 elementos longitudinales, y marcos transversales arriostrados cada 50 cms, ejecutado según detalles en planos mediante uniones soldadas, anclados a elementos de fábrica o de madera, con forrado de tablero hidrófugo 19mm. incluido; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado con elementos complementarios de madera para anclaje, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
	22,300 kg	ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA	1,75
	6,000 ud	Material anclaje	0,15
	2,000 ud	Listón complementario madera	1,48
	1,650 m2	Tablero DM hidrófugo 19 mm	10,59
	0,500 %	Costes indirectos	60,36
Precio total por m			39,03
Precio total por m			60,66 €

Son sesenta Euros con sesenta y seis céntimos por m

14.6	m	Vierteaguas de chapa acero lacada con goterón, formado por piezas de un espesor de 1 mm y 30 cm de ancho, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, i/sellado de juntas con silicona incolora y limpieza, medido en su longitud, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
	0,247 h.	Oficial primera	18,80
	0,247 h.	Oficial segunda	16,40
	1,000 m	Vierteaguas chapa galvanizada+lacado a=30 cm	14,83
	2,250 m	Sellado silicona neutra e=7 mm	1,13
	0,400 kg	Adhesivo resina epoxi	5,67
	0,008 m3	MORTERO CEMENTO M-5	70,46
	0,500 %	Costes indirectos	28,89
Precio total por m			4,64
Precio total por m			29,03 €

Son veintinueve Euros con tres céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
14.7	m.	Pasamanos metálico formado por tubo hueco circular de acero inoxidable de diámetro 45 mm., con sujeción a base de redondo liso macizo de acero inoxidable, diámetro 12 mm., separados cada 50 cm. con anclaje para tabiquería de placa de yeso laminado con embellecedor de acero inoxidable diámetro 60 mm., ejecutado en continuidad por medio de codos a lo largo del desarrollo de toda la escalera, i/p.p. formación de encuentros con tramo barandilla, montaje en obra y medios auxiliares. Medido en proyección horizontal.		
		0,198 h. Oficial 1ª cerrajero	18,80	3,72
		0,198 h. Especialista cerrajero	15,65	3,10
		1,000 m. Pasamanos tubo acero inoxidable D=45 mm.	17,95	17,95
		2,000 ud Sujeción Pasamanos, c/ tubo acero inox. D=12 mm. anclaje y tapajuntas	8,90	17,80
		0,500 % Costes indirectos	42,57	0,21
Precio total por m.				42,78 €
<i>Son cuarenta y dos Euros con setenta y ocho céntimos por m.</i>				
14.8	m	Barandilla de escalera y vestíbulos, construida según detalle en planos con una altura total de 90 cms., a base de elementos de acero galvanizado en caliente -chapa e= 2mm. en forro zancas y frente forjado, anclada y adherida, tubo hueco #40.4 separados 84 cms. máximo, U de apoyo, pletinas soldadas y atornilladas con tornillos cabeza avellanada enrasada-, y de acero inoxidable -tubo hueco circular diámetro 45 mm., sujeción a base de redondo liso macizo diámetro 12 mm.-, para alojar vidrio laminar (no incluido en el precio), elaborada en taller y montaje en obra. Incluso medios auxiliares. Medida en proyección horizontal.		
		0,593 h. Oficial 1ª cerrajero	18,80	11,15
		0,593 h. Especialista cerrajero	15,65	9,28
		1,000 m Barandilla acero galvanizado/inox H=90cms.	61,28	61,28
		1,000 m Forrado zanca/forjado acero galvanizado 2 mm.	41,51	41,51
		0,500 % Costes indirectos	123,22	0,62
Precio total por m				123,84 €
<i>Son ciento veintitres Euros con ochenta y cuatro céntimos por m</i>				
14.9	m	Soportes de barandilla, contruidos según detalle en planos con una altura total de 60 cms., a base de elementos de acero galvanizado en caliente -chapa e= 6mm. en anclaje a losa prefabricada o in situ, tubo hueco #40.4 separados 50 cms. máximo, elementos de apoyo-, para alojar vidrio laminar (no incluido en el precio), elaborada en taller y montaje en obra. Incluso medios auxiliares. Medido por metro lineal de barandilla.		
		0,297 h. Oficial 1ª cerrajero	18,80	5,58
		0,297 h. Especialista cerrajero	15,65	4,65
		2,200 m Soporte acero galvanizado H=60cms.	27,66	60,85
		0,500 % Costes indirectos	71,08	0,36
Precio total por m				71,44 €
<i>Son setenta y un Euros con cuarenta y cuatro céntimos por m</i>				
14.10	ud	Armario de instalaciones en fachada, a base de bastidor anclado a la fábrica conformado por perfiles L60.5, y puerta practicable a base de bastidor L40.4, con chapa e=4mms. rigidizada por cruz de San Andrés 40*20 mm.; herrajes de colgar a base de pernio con quicio de rodamiento, inferior y superior, seguridad cerradura con llave homologada, patillas para anclaje de 10 cm. i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, ajuste y montaje en obra. Totalmente instalado, incluso nivelado y protección de minio de plomo electrolítico, preparada para colocar panel sandwich en hoja.		
		0,247 h. Oficial 1ª cerrajero	18,80	4,64
		0,247 h. Especialista cerrajero	15,65	3,87
		72,500 kg Acero laminado S 275 JR o chapa de acero	0,94	68,15
		0,800 l. Minio electrolítico	12,43	9,94
		0,700 Ud Herrajes de colgar y seguridad en frente de armario de instalaciones	24,81	17,37
		0,500 % Costes indirectos	103,97	0,52
Precio total por ud				104,49 €
<i>Son ciento cuatro Euros con cuarenta y nueve céntimos por ud</i>				

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
14.11	ud	Escalera fija con protección de espalda, para uso exterior salvando una altura de hasta 390 cms. con un marco circular compuesto por anillos metálicos y tirantes de protección de espalda, utilizable como escalera de mantenimiento en edificios, norma DIN 18799-1, componentes certificados según las normativas internacionales DIN EN ISO 14 122 y EN 353-1, fabricada según las indicaciones norma DIN EN 1090. Acabado en aluminio natural excepto barandilla de salida y piezas de sujeción a pared en acero galvanizado por inmersión en caliente. Ancho de escalera de 520 mm., Peldaños estriados antideslizantes, Paso entre peldaños <=280 mm. Altura libre inferior: 2.200 (altura del suelo al primer aro). Aros de protección de espalda ø 700 mm. Incluso anclaje a elementos de fábrica o estructura, preservando paneles de fachada y sistema de impermeabilización de cubierta, y medios auxiliares.			
		1,977 h. Oficial primera	18,80		37,17
		1,977 h. Especialista	15,65		30,94
		1,977 h. Peón ordinario	15,22		30,09
		1,000 u Escalera fija protección espalda, aluminio y acero galvanizado. H<390 cms.	740,95		740,95
		0,500 % Costes indirectos	839,15		4,20
Precio total por ud					843,35 €
<i>Son ochocientos cuarenta y tres Euros con treinta y cinco céntimos por ud</i>					
14.12	ud	Escalera fija con barandilla, para uso exterior salvando una altura de hasta 150 cms., utilizable como escalera de mantenimiento en edificios, norma DIN 18799-1, componentes certificados según las normativas internacionales DIN EN ISO 14 122 y EN 353-1, fabricada según las indicaciones norma DIN EN 1090. Ejecutada en acero galvanizado por inmersión en caliente. Ancho de escalera de 520 mm., Peldaños estriados antideslizantes, Paso entre peldaños <=280 mm. Incluso anclaje a elementos de fábrica o estructura, preservando paneles de fachada y sistema de impermeabilización de cubierta, y medios auxiliares.			
		1,977 h. Oficial primera	18,80		37,17
		1,977 h. Especialista	15,65		30,94
		1,977 h. Peón ordinario	15,22		30,09
		1,000 u Escalera fija con barandilla acero galvanizado. H<150 cms.	147,93		147,93
		0,500 % Costes indirectos	246,13		1,23
Precio total por ud					247,36 €
<i>Son doscientos cuarenta y siete Euros con treinta y seis céntimos por ud</i>					
14.13	ud	Marcaje de pistas deportivas, por medio de bandas de señalización pintadas, cumpliendo normativa de federación para fútbol sala, balonmano, baloncesto; premarcaje de las pistas de tenis, voleibol y badminton; y elementos de anclaje en pavimento para colocación de postes de estos tres deportes. Totalmente terminado.			
		1,000 ud Marcaje pista fútbol sala	415,11		415,11
		1,000 ud Marcaje pista balonmano	415,11		415,11
		1,000 ud Marcaje pista baloncesto	355,81		355,81
		1,000 ud Premarcaje pista tenis	138,37		138,37
		1,000 ud Premarcaje pista voleibol	138,37		138,37
		1,000 ud Premarcaje pista badminton	138,37		138,37
		3,000 ud Juego elementos de anclaje	64,24		192,72
		0,500 % Costes indirectos	1.793,86		8,97
Precio total por ud					1.802,83 €
<i>Son mil ochocientos dos Euros con ochenta y tres céntimos por ud</i>					
14.14	ud	Asiento monobloque con respaldo alto de 35 cm, siguiendo la recomendación de la UEFA / FIFA para instalaciones deportivas, con una ocupación sobre la grada de 31 cm., y profundidad total de 35 cm. Totalmente instalado con anclaje directo sobre la grada.			
		0,366 h. Oficial 1ª cerrajero	18,80		6,88
		1,000 ud Asiento respaldo alto 35 cm	10,87		10,87
		0,500 % Costes indirectos	17,75		0,09
Precio total por ud					17,84 €
<i>Son diecisiete Euros con ochenta y cuatro céntimos por ud</i>					

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
14.15	u	Asiento mural abatible para ducha o vestuario, fabricado en su totalidad en acero inoxidable. Asiento de medidas 38x51 cm con desagües incorporados integrados en el asiento. Totalmente instalado y ajustado al usuario; i/p.p. de tacos y tornillería en acero inox. Conforme a CTE DB SUA-9.		
	0,395 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	18,80	7,43
	0,400 h	Taladro percutor eléctrico pequeño	1,11	0,44
	1,000 u	Asiento mural ducha abatible acero inox	113,60	113,60
	2,000 %	Pequeño Material	121,47	2,43
	0,500 %	Costes indirectos	123,90	0,62
Precio total por u				124,52 €
<i>Son ciento veinticuatro Euros con cincuenta y dos céntimos por u</i>				
14.16	ud	Extintor de polvo químico ABC polivalente, de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, señal indicadora fotoluminiscente, según Norma UNE, certificado AENOR. Medida la unidad instalada.		
	1,000 ud	Extintor polvo ABC 6 kg. pr.in., con señal e instalación	29,65	29,65
	0,500 %	Costes indirectos	29,65	0,15
Precio total por ud				29,80 €
<i>Son veintinueve Euros con ochenta céntimos por ud</i>				
14.17	ud	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, de 2 kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y boquilla con difusor, señal indicadora fotoluminiscente, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada.		
	1,000 ud	Extintor CO2 2 kg. de acero, con señal e instalación	51,32	51,32
	0,500 %	Costes indirectos	51,32	0,26
Precio total por ud				51,58 €
<i>Son cincuenta y un Euros con cincuenta y ocho céntimos por ud</i>				
14.18	ud	Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en poliestireno de 1,5 mm fotoluminiscente, de dimensiones 210x297 mm. Medida la unidad instalada.		
	0,049 h.	Peón especializado	15,45	0,76
	1,000 ud	Señal poliprop. 210x297mm.fotolumi.	2,30	2,30
	0,500 %	Costes indirectos	3,06	0,02
Precio total por ud				3,08 €
<i>Son tres Euros con ocho céntimos por ud</i>				
14.19	m	Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm., y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, montada con carácter permanente sobre puntos de anclaje fijo.		
	0,099 h.	Oficial primera	18,80	1,86
	0,099 h.	Peón ordinario	15,22	1,51
	0,070 ud	Disp. ant. tb. vert./hor. desliz.+esl.90 cm.	106,44	7,45
	1,050 m.	Cuerda nylon 14 mm.	1,71	1,80
	0,300 u	Punto de anclaje fijo	15,17	4,55
	0,500 %	Costes indirectos	17,17	0,09
Precio total por m				17,26 €
<i>Son diecisiete Euros con veintiseis céntimos por m</i>				

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
----	----	-------------	-------

15 PINTURAS

15.1	m2	Pintura al esmalte satinado sobre carpintería de madera, lijado, imprimación, plastecido, mano de fondo y acabado con una mano de esmalte.	
	0,306 h.	Oficial 1ª pintura	18,80
	0,306 h.	Especialista pintura	15,65
	0,130 l.	Imp. p. abierto fungi. incol.	8,70
	0,200 l.	Imprimac. sintética bla. satin.	9,22
	0,250 l.	E. laca poliuret. satinada color	14,69
	0,080 ud	Pequeño material	1,06
	0,500 %	Costes indirectos	17,26
Precio total por m2			17,35 €

Son diecisiete Euros con treinta y cinco céntimos por m2

15.2	m2	Pintura plástica acrílica lisa mate lavable profesional, pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso imprimación, plastecido, limpieza y medios auxiliares. Medido sin deducción de huecos por mochetas, planos inclinados, tabicas, pilares cilíndricos, protecciones y muestras color.	
	0,079 h.	Oficial 1ª pintura	18,80
	0,049 h.	Especialista pintura	15,65
	0,070 l.	E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int	7,99
	0,060 kg	Masilla ultrafina acabados	1,67
	0,300 l.	P. pl. acríl. esponjable mate	1,98
	0,200 ud	Pequeño material	1,06
	0,500 %	Costes indirectos	3,72
Precio total por m2			3,74 €

Son tres Euros con setenta y cuatro céntimos por m2

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
----	----	-------------	-------

16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

16.1 RED DE TIERRAS Y PARARRAYOS

16.1.1 RED DE TIERRAS

16.1.1.1 m **Cable desnudo Cu 1x35mm², según ITC-BT-18 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:**

- 1 m. Cable desnudo Cu 1x35mm²
- p.p. Soldadura aluminotérmica
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación

(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P.)

0,049 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	0,92
0,049 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	0,77
1,000 m	Cable desnudo Cu 1x35mm ²	1,64	1,64
2,000 %	Soldadura aluminotérmica	3,33	0,07
5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	3,40	0,17
0,500 %	Costes indirectos	3,57	0,02

Precio total por m 3,59 €

Son tres Euros con cincuenta y nueve céntimos por m

16.1.1.2 u **Pica toma tierra de acero cobrizado 2m 3/4" diametro, según ITC-BT-18 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de:**

- 1 u. Pica toma tierra de acero cobrizado 2m 3/4" diametro
- p.p. Soldadura aluminotérmica
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación

(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P.)

0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	3,72
0,198 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	3,10
1,000 u	Pica toma tierra de acero cobrizado 2m 3/4" diametro	9,88	9,88
2,000 %	Soldadura aluminotérmica	16,70	0,33
5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	17,03	0,85
0,500 %	Costes indirectos	17,88	0,09

Precio total por u 17,97 €

Son diecisiete Euros con noventa y siete céntimos por u

16.1.1.3 u **Tapa de registro para la toma de tierra, según ITC-BT-18 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de:**

- 1 u. Tapa de registro para la toma de tierra
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación

0,247 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	4,64
0,247 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	3,87
1,000 u	Tapa de registro para la toma de tierra	0,99	0,99
5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	9,50	0,48
0,500 %	Costes indirectos	9,98	0,05

Precio total por u 10,03 €

Son diez Euros con tres céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
16.1.1.4	u	Caja de seccionamiento tierra hasta cable Cu 1X50mm2, según ITC-BT-18 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Caja de seccionamiento tierra hasta cable Cu 1X50mm2 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
		0,148 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	2,78
		0,148 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	2,32
		1,000 u	Caja de seccionamiento tierra hasta cable Cu 1X50mm2	29,65	29,65
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	34,75	1,74
		0,500 %	Costes indirectos	36,49	0,18
Precio total por u					36,67 €
Son treinta y seis Euros con sesenta y siete céntimos por u					
16.1.1.5	m	Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 1X6mm2, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 1X6mm2 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
		0,010 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	0,19
		0,010 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	0,16
		1,000 m	Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 1X6mm2	0,46	0,46
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	0,81	0,04
		0,500 %	Costes indirectos	0,85	0,00
Precio total por m					0,85 €
Son ochenta y cinco céntimos por m					
16.1.1.6	m	Cable desnudo Cu 1x50mm2, según ITC-BT-18 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 m. Cable desnudo Cu 1x50mm2 - p.p. Soldadura aluminotérmica - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
		0,049 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	0,92
		0,049 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	0,77
		1,000 m	Cable desnudo Cu 1x50mm2	3,11	3,11
		2,000 %	Soldadura aluminotérmica	4,80	0,10
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	4,90	0,25
		0,500 %	Costes indirectos	5,15	0,03
Precio total por m					5,18 €
Son cinco Euros con dieciocho céntimos por m					
16.1.2 PARARRAYOS					
16.1.2.1	u	Vía de chispas, según ITC-BT-18 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Vía de chispas - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
		0,148 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	2,78
		0,148 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	2,32
		1,000 u	Vía de chispas	182,00	182,00
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	187,10	9,36
		0,500 %	Costes indirectos	196,46	0,98
Precio total por u					197,44 €
Son ciento noventa y siete Euros con cuarenta y cuatro céntimos por u					

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
16.1.2.2	u	Parrayos nivel de protección 1 mod. CIRPROTEC NIMBUS 45 completo, totalmente instalado y conexionado compuesto de: - 1 u. Parrayos nivel de protección 1 mod. CIRPROTEC NIMBUS 45 con sistema de cebado electrónico. - 1 u. Pieza de Adaptacion pararrayos a mastil. - 1 u. Juego de Anclajes - 1 u. Mastil 6m Fe - 50 m. Cable trenzado de cobre electrolítico desnudo de 50 mm - 40 u. Soporte M-8 bronce con tirafondo para cables de 50mm2 y 70mm2. - 1 u. Tubo de Protección bajante de 3m Fe Galvanizado - 1 u. Arqueta de registro cuadrada de polipropileno 300x300mm con regleta equipotencial incluida y 3 terminales brida - 3 u. Jabalina de cobre 300 micras 2m, diámetro 14 mm - 3 u. Grapa abarcón latón conexión jabalina - 25 kg. Compuesto líquido activador perdurable para tomas de tierra - 1 u. Contador de impactos de rayo (IP67) - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
	3,953 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	3,953 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 u	Parrayos nivel de protección 1 mod. CIRPROTEC NIMBUS 45 completo	2.174,38
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	2.310,56
	0,500 %	Costes indirectos	2.426,09
Precio total por u			2.438,22 €

Son dos mil cuatrocientos treinta y ocho Euros con veintidos céntimos por u

16.2 INSTALACIÓN DE ENLACE

16.2.1	u	Enganche en acometida suministro trifásico, según ITC-BT-11 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 16 m. Cable XZ1 (Eca-s1b,d1,a1) 0.6/1 kV Aluminio totalmente instalado y conexionado - 8 u. Terminales de Aluminio para conexionado C.P.M., según normativa de compañía suministradora. - 4 u. Conectores a perforación de aislante para redes subterráneas de baja tensión (derivación en arqueta), según normativa de compañías suministradora. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
	1,977 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	16,000 m	Cable XZ1 (Eca-s1b,d1,a1) 0.6/1 kV Aluminio, totalmente instalado y conexionado	13,80
	8,000 u	Terminales de Aluminio para conexionado C.G.P., según normativa de compañía suministradora	9,88
	4,000 u	Conectores a perforación de aislante para redes subterráneas de baja tensión (derivación en arqueta), según normativa de C.S.	9,88
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	376,53
	0,500 %	Costes indirectos	395,36
Precio total por u			397,34 €

Son trescientos noventa y siete Euros con treinta y cuatro céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
16.2.2	m	Línea de cable unipolar tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 5X120mm2, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de: - 5 m. Cable unipolar tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 5X120mm2 - p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
		0,059 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
		0,059 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
		5,000 m	Cable unipolar tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 1X120mm2	10,16
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	52,83
		0,500 %	Costes indirectos	55,47
Precio total por m				55,75 €

Son cincuenta y cinco Euros con setenta y cinco céntimos por m

16.2.3	m	Línea de cable multiconductor (manguera) tipo Desig. UNE: RZ1-K (AS+) (Cca-s1b,d1,a1) 5x25mm2 Cu, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol,RF, resistente al fuego, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de: - 1 m. Línea de cable multiconductor (manguera) tipo RZ1-K (AS+) (Cca-s1b,d1,a1) 5x25mm2 Cu, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol,RF - p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
		0,020 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
		0,020 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
		1,000 m	Línea de cable multiconductor (manguera) tipo RZ1-K (AS+) (Cca-s1b,d1,a1) 5x25mm2 Cu, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol,RF	25,00
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	25,69
		0,500 %	Costes indirectos	26,97
Precio total por m				27,10 €

Son veintisiete Euros con diez céntimos por m

16.2.4	m	Canalización bajo tubo PVC doble pared corrugada M160 no propagador de la llama, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada y comprobada compuesta de: - 1 m. Tubo PVC canalización doble pared corrugada M160 no propagador de la llama. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.		
		0,020 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
		0,020 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
		1,000 m	Tubo PVC doble pared corrugada M160 no propagador de la llama.	8,74
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	9,43
		0,500 %	Costes indirectos	9,90
Precio total por m				9,95 €

Son nueve Euros con noventa y cinco céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total		
16.2.5	m	Canalización bajo tubo PVC doble pared corrugada M63 no propagador de la llama, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada y comprobada compuesta de: - 1 m. Tubo PVC canalización doble pared corrugada M63 no propagador de la llama. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.			
		0,020 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	0,38
		0,020 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	0,31
		1,000 m	Tubo PVC doble pared corrugada M63 no propagador de la llama.	4,38	4,38
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	5,07	0,25
		0,500 %	Costes indirectos	5,32	0,03
Precio total por m					5,35 €
<i>Son cinco Euros con treinta y cinco céntimos por m</i>					
16.2.6	u	Conjunto individual exterior empotrado suministro trifásico hasta 43,5kW con seccionamiento empotrado, según ITC-BT-12 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, según norma NI 42.72.00, NI-76.84.04 y normas de la compañía suministradora de energía eléctrica, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Conjunto individual exterior empotrado suministro trifásico hasta 43,5kW con seccionamiento empotrado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
		1,977 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	37,17
		0,988 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	15,46
		1,000 u	Conjunto individual exterior suministro trifásico hasta 43,5kW con seccionamiento empotrado	899,40	899,40
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	952,03	47,60
		0,500 %	Costes indirectos	999,63	5,00
Precio total por u					1.004,63 €
<i>Son mil cuatro Euros con sesenta y tres céntimos por u</i>					
16.2.7	u	Conjunto individual exterior empotrado suministro trifásico hasta 198kW, con protección seccionable en carga, según ITC-BT-12 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, según norma NI 42.72.00 y normas de la compañía suministradora de energía eléctrica, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Conjunto individual exterior empotrado suministro trifásico hasta 198kW - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
		1,977 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	37,17
		1,977 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	30,94
		1,000 u	Conjunto individual exterior empotrado trifásico hasta 198kW	1.124,92	1.124,92
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	1.193,03	59,65
		0,500 %	Costes indirectos	1.252,68	6,26
Precio total por u					1.258,94 €
<i>Son mil doscientos cincuenta y ocho Euros con noventa y cuatro céntimos por u</i>					

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
16.2.8	u	ARQUETA PARA REGISTRO BAJA TENSION EN EXTERIOR, MODULAR, POLIETILENO SIN FONDO 45X45X80 + TAPA 50X50, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada y comprobada compuesta de: - 1 u. ARQUETA PARA REGISTRO BAJA TENSION EN EXTERIOR, MODULAR, POLIETILENO SIN FONDO 45X45X80 + TAPA 50X50 - 1 u. Tapa Inoxidable para arqueta con juntas estancas rellenable si se coloca en pavimento o lisa si se coloca en jardín de 50X50. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.		
	0,988 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	18,57
	0,988 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	15,46
	1,000 u	Arqueta para registro alumbrado exterior modular polietileno sin fondo 45X45X80	79,07	79,07
	1,000 u	Tapa Inoxidable para arqueta con juntas estancas 50*50	148,25	148,25
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	261,35	13,07
	0,500 %	Costes indirectos	274,42	1,37
Precio total por u				275,79 €

Son doscientos setenta y cinco Euros con setenta y nueve céntimos por u

16.2.9	m	ARQUETA PARA REGISTRO BAJA TENSION EN EXTERIOR, MODULAR, POLIETILENO SIN FONDO 60X60X100 + TAPA 70X70, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada y comprobada compuesta de: - 1 u. ARQUETA PARA REGISTRO BAJA TENSION EN EXTERIOR, MODULAR, POLIETILENO SIN FONDO 60X60X100 + TAPA 70X70 - 1 u. Tapa Inoxidable para arqueta con juntas estancas rellenable si se coloca en pavimento o lisa si se coloca en jardín de 60X60. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.		
	0,988 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	18,57
	0,988 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	15,46
	1,000 u	Arqueta para registro eléctrico exterior modular polietileno sin fondo 58X58X100	88,95	88,95
	1,000 u	Tapa Inoxidable para arqueta con juntas estancas 60X60	158,14	158,14
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	281,12	14,06
	0,500 %	Costes indirectos	295,18	1,48
Precio total por m				296,66 €

Son doscientos noventa y seis Euros con sesenta y seis céntimos por m

16.2.10	u	Formación de hornacina de 2000x160x30 cm, de fábrica de bloque de hormigon c.v. hidrofugo, recibida con mortero de cemento M-5, para alojamiento de instalaciones. Incluso cimentación de hormigón HA-25/B/20/l, pasatubos, cierre superior mediante tablero hormigon prefabricado, recibido de marcos, puerta de carpintería de acero esmaltado practicable de una hoja, perfilería compuesta por cerco, hojas, herrajes de colgar y cerradura universal, elementos de estanqueidad y accesorios homologados. Incluso p/p de premarco de acero, garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller. Totalmente montada y probada.		
(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)				
	7,907 h.	Oficial segunda	16,40	129,67
	0,600 m ²	Solera de hormigon e= 15 cm	21,74	13,04
	2,000 m ²	Bloque de hormigon	55,04	110,08
	0,200 m ²	Losa hormigon cubricion	285,63	57,13
	1,500 m ²	Encofrado losa	25,06	37,59
	2,000 u	Puerta chapa contadores	69,18	138,36
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	485,87	24,29
	0,500 %	Costes indirectos	510,16	2,55
Precio total por u				512,71 €

Son quinientos doce Euros con setenta y un céntimos por u

16.3 CUADROS ELÉCTRICOS DE PROTECCIÓN Y MANDO

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
16.3.1	u	<p>Cuadro eléctrico eléctrico general componible completo IP54 con un mismo envolvente para RED y GRUPO mod. ABB según esquema eléctrico unifilar y reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 u. Envolvente para cuadro eléctrico general componible IP54 mod. ABB con un mínimo del 40% de espacio libre. - 1 u. Aparellaje de protección y conmutación redes según esquema eléctrico unifilar proyecto mod. ABB - 2 u. Protección interna contra sobretensiones transitorias tipo 1+2 mod. CIRPROTEC PSC4-12,5/400TT - 6 u. Contador Energía Activa y Reactiva,Trifásico KNX carril DIN mod. LINGG JANKE EZ-EMU-WSUP-D-REG-FW - 18 u. Toroidales para contadores Energía - 1 u. Etiquetado circuitos según proyecto - 1 u. Borneros con marcado de fases y circuitos, derivadores, contactores, selectores, reles y resto de aparellaje de maniobra necesario según esquema eléctrico unifilar proyecto mod. ABB - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Cableado interno cuadro cable tipo Cu H07Z1-K y RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 	
	19,767 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	1,000 u	Cuadro eléctrico eléctrico general componible mod. ABB completo	8.895,19
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	9.266,81
	2,000 %	Cableado cuadro	9.730,15
	0,500 %	Costes indirectos	9.924,75
Precio total por u			9.974,37 €

Son nueve mil novecientos setenta y cuatro Euros con treinta y siete céntimos por u

16.3.2	u	<p>Cuadro eléctrico secundario 1 completo con un mismo envolvente para RED y GRUPO mod. ABB según esquema eléctrico unifilar y reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 u. Envolvente de superficie con tapa opal mod. ABB. con un mínimo del 40% de espacio libre. - 1 u. Aparellaje de protección según esquema eléctrico unifilar proyecto mod. ABB - 2 u. Contador Energía Activa y Reactiva,Trifásico KNX carril DIN mod. LINGG JANKE EZ-EMU-WSUP-D-REG-FW - 6 u. Toroidales para contadores Energía - 2 u. Protección interna contra sobretensiones transitorias tipo 2 mod. CIRPROTEC PSM4-20/400 TT - 1 u. Etiquetado circuitos según proyecto - 1 u. Borneros con marcado de fases y circuitos, derivadores, contactores, selectores, reles y resto de aparellaje de maniobra necesario según esquema eléctrico unifilar proyecto mod. ABB - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Cableado interno cuadro cable tipo Cu H07Z1-K y RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 	
	7,907 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	1,000 u	Cuadro eléctrico secundario 1 componible completo mod. ABB	2.075,54
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	2.224,19
	2,000 %	Cableado cuadro	2.335,40
	0,500 %	Costes indirectos	2.382,11
Precio total por u			2.394,02 €

Son dos mil trescientos noventa y cuatro Euros con dos céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
16.3.3	u	Cuadro eléctrico secundario 2 completo con mismo un envolvente para RED y GRUPO mod. ABB según esquema eléctrico unifilar y reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Envolvente de superficie con tapa opal mod. ABB. con un mínimo del 40% de espacio libre. - 1 u. Aparellaje de protección según esquema eléctrico unifilar proyecto mod. ABB - 2 u. Protección interna contra sobretensiones transitorias tipo 2 mod. CIRPROTEC PSM2-20/230 TT - 2 u. Contador Energía Activa y Reactiva,Trifásico KNX carril DIN mod. LINGG JANKE EZ-EMU-WSUP-D-REG-FW - 6 u. Toroidales para contadores Energía - 1 u. Etiquetado circuitos según proyecto - 1 u. Borneros con marcado de fases y circuitos, derivadores, contactores, selectores, reles y resto de aparellaje de maniobra necesario según esquema eléctrico unifilar proyecto mod. ABB - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Cableado interno cuadro cable tipo Cu H07Z1-K y RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1)			
		3,953 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	74,32
		1,000 u	Cuadro eléctrico secundario 2 completo mod. ABB	2.866,23	2.866,23
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	2.940,55	147,03
		2,000 %	Cableado cuadro	3.087,58	61,75
		0,500 %	Costes indirectos	3.149,33	15,75
Precio total por u					3.165,08 €

Son tres mil ciento sesenta y cinco Euros con ocho céntimos por u

16.3.4	u	Cuadro eléctrico secundario 4 componible completo con un mismo envolvente para RED y SAI mod. ABB según esquema eléctrico unifilar y reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Envolvente para cuadro eléctrico eléctrico secundario 4 IP54 mod. ABB con un mínimo del 40% de espacio libre. - 1 u. Aparellaje de protección según esquema eléctrico unifilar proyecto mod. ABB - 2 u. Protección interna contra sobretensiones transitorias tipo 2 mod. CIRPROTEC PSM2-20/230 TT - 3 u. Contador Energía Activa y Reactiva,Trifásico KNX carril DIN mod. LINGG JANKE EZ-EMU-WSUP-D-REG-FW - 9 u. Toroidales para contadores Energía - 1 u. Etiquetado circuitos según proyecto - 1 u. Borneros con marcado de fases y circuitos, derivadores, contactores, selectores, reles y resto de aparellaje de maniobra necesario según esquema eléctrico unifilar proyecto mod. ABB - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Cableado interno cuadro cable tipo Cu H07Z1-K y RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1)			
		1,977 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	37,17
		1,000 u	Cuadro eléctrico secundario 3 completo mod. ABB	2.816,81	2.816,81
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	2.853,98	142,70
		2,000 %	Cableado cuadro	2.996,68	59,93
		0,500 %	Costes indirectos	3.056,61	15,28
Precio total por u					3.071,89 €

Son tres mil setenta y un Euros con ochenta y nueve céntimos por u

16.4 LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALIMENTACIÓN

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
16.4.1	m	Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X200, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND, totalmente instalada, compuesta de: - 1 m. Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X200, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND - 1 u. Soporte universal para pared o soporte techo (no varilla) para bandeja 200 mod. PEMSA REJIBAND - 1 u. Juego de uniones click rápidas y uniones reforzadas necesarias para 1m bandeja mod. PEMSA REJIBAND - 1 m. Cable desnudo Cu 1x35mm2 - p.p. Soporte universal para cajas de registro a bandeja mod. PEMSA REJIBAND - p.p. Sellado certificado de paso entre diferentes sectores de incendios - p.p. Pintura de zinc para reparar y proteger cortes o imperfecciones después de su manipulación - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,099 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 m	Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X200, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND	11,86
	1,000 u	Soporte universal para pared o soporte techo (no varilla) para bandeja 200 mod. PEMSA REJIBAND	4,94
	1,000 u	Juego de uniones click rápidas y uniones reforzadas para 1ml bandeja mod. PEMSA REJIBAND	0,75
	1,000 m	Cable desnudo Cu 1x35mm2	1,64
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	22,60
	0,500 %	Costes indirectos	23,73
Precio total por m			23,85 €

Son veintitres Euros con ochenta y cinco céntimos por m

16.4.2	m	Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X300, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND, totalmente instalada, compuesta de: - 1 m. Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X300, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND - 1 u. Soporte universal para pared o soporte techo (no varilla) para bandeja 300 mod. PEMSA REJIBAND - 1 u. Juego de uniones click rápidas y uniones reforzadas necesarias para 1m bandeja mod. PEMSA REJIBAND - 1 m. Cable desnudo Cu 1x35mm2 - p.p. Soporte universal para cajas de registro a bandeja mod. PEMSA REJIBAND - p.p. Sellado certificado de paso entre diferentes sectores de incendios - p.p. Pintura de zinc para reparar y proteger cortes o imperfecciones después de su manipulación - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,099 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 m	Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X300, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND	15,81
	1,000 u	Soporte universal para pared o soporte techo (no varilla) para bandeja 300 mod. PEMSA REJIBAND	6,42
	1,000 u	Juego de uniones click rápidas y uniones reforzadas para 1ml bandeja mod. PEMSA REJIBAND	0,75
	1,000 m	Cable desnudo Cu 1x35mm2	1,64
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	28,03
	0,500 %	Costes indirectos	29,43
Precio total por m			29,58 €

Son veintinueve Euros con cincuenta y ocho céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
16.4.3	m	Bandeja de acero galvanizado en caliente 150x60 mod. PEMSABAND SX con soportes para fijar horizontalmente a pared, compuesta de: - 1 m. Bandeja de acero galvanizado en caliente 150x60 mod. PEMSABAND SX 75432150 - 1 m. Tapa de acero galvanizado en caliente 150 mod. PEMSABAND 73031150 - 1 u. Soporte para pared de acero galvanizado en caliente para bandeja de 150 mod. PENZA 62032153 - 1 p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - 1 p.p. Mano de obra de instalación.			
		0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	3,72
		0,198 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	3,10
		1,000 m	Bandeja de acero galvanizado 150x60 mod. PEMSABAND SX 75432150	32,62	32,62
		1,000 m	Tapa de acero galvanizado caliente 150 mod. PEMSABAND 73031150	18,78	18,78
		1,000 u	Soporte omega de acero para bandeja de 150 mod. PENZA 62032153	12,06	12,06
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	70,28	3,51
		0,500 %	Costes indirectos	73,79	0,37
			Precio total por m		74,16 €
			<i>Son setenta y cuatro Euros con dieciseis céntimos por m</i>		
16.4.4	m	Tubo PVC rígido curvable en caliente 0 halógenos M25, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada y comprobada compuesta de: - 1 m. Tubo PVC rígido curvable en caliente 0 halógenos M25 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.			
		0,099 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	1,86
		0,099 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	1,55
		1,000 m	Tubo PVC rígido curvable en caliente 0 halógenos M25	1,06	1,06
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	4,47	0,22
		0,500 %	Costes indirectos	4,69	0,02
			Precio total por m		4,71 €
			<i>Son cuatro Euros con setenta y un céntimos por m</i>		
16.4.5	m	Tubo PVC rígido curvable en caliente 0 halógenos M20, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada y comprobada compuesta de: - 1 m. Tubo PVC rígido curvable en caliente 0 halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.			
		0,099 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	1,86
		0,099 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	1,55
		1,000 m	Tubo PVC rígido curvable en caliente 0 halógenos M20	0,72	0,72
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	4,13	0,21
		0,500 %	Costes indirectos	4,34	0,02
			Precio total por m		4,36 €
			<i>Son cuatro Euros con treinta y seis céntimos por m</i>		
16.4.6	m	Tubo PVC flexible 0 halógenos M20, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada y comprobada compuesta de: - 1 m. Tubo PVC flexible 0 halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.			
		0,099 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	1,86
		0,099 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	1,55
		1,000 m	Tubo PVC flexible corrugado libre de halógenos M20	0,28	0,28
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	3,69	0,18
		0,500 %	Costes indirectos	3,87	0,02
			Precio total por m		3,89 €
			<i>Son tres Euros con ochenta y nueve céntimos por m</i>		

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
16.4.7	m	Línea de cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 4X35mm2, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 4X35mm2 - p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
		0,020 h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80 0,38
		0,020 h Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65 0,31
		1,000 m Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 4X35mm2	24,50 24,50
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	25,19 1,26
		0,500 % Costes indirectos	26,45 0,13
Precio total por m			26,58 €

Son veintiseis Euros con cincuenta y ocho céntimos por m

16.4.8	m	Línea de cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X1,5mm2, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X1,5mm2 - p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
		0,015 h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80 0,28
		0,015 h Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65 0,23
		1,000 m Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X1,5mm2	0,67 0,67
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	1,18 0,06
		0,500 % Costes indirectos	1,24 0,01
Precio total por m			1,25 €

Son un Euro con veinticinco céntimos por m

16.4.9	m	Línea de cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 5X1,5mm2, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 5X1,5mm2 - p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
		0,015 h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80 0,28
		0,015 h Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65 0,23
		1,000 m Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 5X1,5mm2	1,04 1,04
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	1,55 0,08
		0,500 % Costes indirectos	1,63 0,01
Precio total por m			1,64 €

Son un Euro con sesenta y cuatro céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
16.4.10	m	Línea de cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X6mm2, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexcionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X6mm2 - p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado.	
		0,015 h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80 0,28
		0,015 h Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65 0,23
		1,000 m Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X6mm2	1,98 1,98
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	2,49 0,12
		0,500 % Costes indirectos	2,61 0,01
Precio total por m			2,62 €
<i>Son dos Euros con sesenta y dos céntimos por m</i>			
16.4.11	m	Línea de cable multiconductor (manguera) tipo Desig. UNE: RZ1-K (AS+) (Cca-s1b,d1,a1) 5x6mm2 Cu, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol,RF, resistente al fuego, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexcionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Línea de cable multiconductor (manguera) tipo RZ1-K (AS+) (Cca-s1b,d1,a1) 5x6mm2 Cu, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol,RF - p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
		0,015 h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80 0,28
		0,015 h Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65 0,23
		1,000 m Línea de cable multiconductor (manguera) tipo RZ1-K (AS+) (Cca-s1b,d1,a1) 5x6mm2 Cu, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol,RF	4,63 4,63
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	5,14 0,26
		0,500 % Costes indirectos	5,40 0,03
Precio total por m			5,43 €
<i>Son cinco Euros con cuarenta y tres céntimos por m</i>			
16.4.12	m	Línea de cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X2,5mm2, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexcionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X2,5mm2 - p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
		0,015 h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80 0,28
		0,015 h Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65 0,23
		1,000 m Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X2,5mm2	0,99 0,99
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	1,50 0,08
		0,500 % Costes indirectos	1,58 0,01
Precio total por m			1,59 €
<i>Son un Euro con cincuenta y nueve céntimos por m</i>			

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
16.4.13	m	Línea de cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 5X10mm2, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexcionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 5X10mm2 - p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	0,020 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,020 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 m	Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 5X10mm2	5,18
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	5,87
	0,500 %	Costes indirectos	6,16
Precio total por m			6,19 €

Son seis Euros con diecinueve céntimos por m

16.4.14	u	Punto de luz simple DALI desde caja de registro de cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 5X1,5mm2 bajo tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M16, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexcionada y comprobada compuesta de: - 30 m. Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) de sección 1,5mm2 - 6 m. Tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M16 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,099 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	30,000 m	Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 1X1,5mm2	0,13
	6,000 m	Tubo PVC flexible corrugado libre de halógenos M20	0,28
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	8,99
	0,500 %	Costes indirectos	9,44
Precio total por u			9,49 €

Son nueve Euros con cuarenta y nueve céntimos por u

16.4.15	u	Punto de toma de corriente desde caja de registro de cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X2,5mm2 bajo tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M20, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexcionada y comprobada compuesta de: - 24 m. Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) de sección 2,5mm2 - 8 m. Tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,099 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	24,000 m	Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 1x2,5mm2	0,21
	8,000 m	Tubo PVC flexible corrugado libre de halógenos M20	0,28
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	10,69
	0,500 %	Costes indirectos	11,22
Precio total por u			11,28 €

Son once Euros con veintiocho céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
16.4.16	u	Punto de emergencia desde caja de registro de cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X1,5mm2 bajo tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M16, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de: - 18 m. Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) de sección 1,5mm2 - 6 m. Tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M16 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
		0,099 h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
		0,099 h Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
		18,000 m Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 1X1,5mm2	0,13
		6,000 m Tubo PVC flexible corrugado libre de halógenos M20	0,28
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	7,43
		0,500 % Costes indirectos	7,80
Precio total por u			7,84 €

Son siete Euros con ochenta y cuatro céntimos por u

16.4.17	u	Punto de luz balizas desde caja de registro de cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X1,5mm2 bajo tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M16, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de: - 6 m. Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) de sección 1,5mm2 - 2 m. Tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M16 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
		0,099 h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
		0,099 h Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
		6,000 m Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 1X1,5mm2	0,13
		2,000 m Tubo PVC flexible corrugado libre de halógenos M20	0,28
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	4,75
		0,500 % Costes indirectos	4,99
Precio total por u			5,01 €

Son cinco Euros con un céntimo por u

16.4.18	u	Punto de puesto de trabajo desde caja de registro de cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X2,5mm2 bajo tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M20, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de: - 45 m. Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) de sección 2,5mm2 - 15 m. Tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
		0,099 h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
		0,099 h Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
		45,000 m Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 1x2,5mm2	0,21
		15,000 m Tubo PVC flexible corrugado libre de halógenos M20	0,28
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	17,06
		0,500 % Costes indirectos	17,91
Precio total por u			18,00 €

Son dieciocho Euros por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
16.4.19	u	Conexión eléctrica elemento sistema de climatización totalmente instalado, conexionado, probado y funcionando: - 25 h. Conexión elemento clima por Oficial 1ª Electricidad. - 25 h. Supervisión conexión elemento clima por Oficial 1ª Calefactor. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
		24,709 h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80 464,53
		24,709 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80 464,53
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	929,06 46,45
		0,500 % Costes indirectos	975,51 4,88

Precio total por u 980,39 €

Son novecientos ochenta Euros con treinta y nueve céntimos por u

16.5 MECANISMOS, LUMINARIAS Y EMERGENCIAS

16.5.1 LUMINARIAS

16.5.1.1	u	LUMINARIA TIPO ADOSAR MOD. 3F FILLIPI LUMINARIA INDUSTRIAL CUB LED CR VT DALI 150W LED IP64 IK10, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. LUMINARIA TIPO ADOSAR MOD. 3F FILLIPI LUMINARIA INDUSTRIAL CUB LED CR VT DALI 150W LED IP64 IK10 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
		0,297 h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80 5,58
		0,297 h Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65 4,65
		1,000 u Luminaria tipo adosar mod. 3F FILLIPI LUMINARIA INDUSTRIAL CUB LED CR VT DALI 150W LED IP64 IK10	448,71 448,71
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	458,94 22,95
		0,500 % Costes indirectos	481,89 2,41

Precio total por u 484,30 €

Son cuatrocientos ochenta y cuatro Euros con treinta céntimos por u

16.5.1.2	u	LUMINARIA TIPO SUSPENDIDA CON CADENA MOD. 3F FILLIPI LUMINARIA INDUSTRIAL CUB LED CR VS DALI 100W IP64 IK10, alimentador Led, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. LUMINARIA TIPO SUSPENDIDA CON CADENA MOD. 3F FILLIPI LUMINARIA INDUSTRIAL CUB LED CR VS DALI 100W IP64 IK10 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
		0,297 h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80 5,58
		0,297 h Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65 4,65
		1,000 u Luminaria tipo suspendida mod. 3F FILLIPI LUMINARIA INDUSTRIAL CUB LED CR VS DALI 100W IP64 IK10	360,75 360,75
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	370,98 18,55
		0,500 % Costes indirectos	389,53 1,95

Precio total por u 391,48 €

Son trescientos noventa y un Euros con cuarenta y ocho céntimos por u

16.5.1.3	u	Luminaria tipo empotrable techo mod. DOWNLIGHT TECNOLITE LED T570 30W 4000K DALI OPTICA 50º, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Luminaria tipo empotrable techo mod. DOWNLIGHT TECNOLITE LED T570 30W 4000K DALI OPTICA 50º - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
		0,198 h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80 3,72
		0,198 h Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65 3,10
		1,000 u Luminaria tipo empotrable techo mod. DOWNLIGHT TECNOLITE LED T570 30W 4000K DALI OPTICA 50º	64,24 64,24
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	71,06 3,55
		0,500 % Costes indirectos	74,61 0,37

Precio total por u 74,98 €

Son setenta y cuatro Euros con noventa y ocho céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
16.5.1.4	u	Luminaria tipo empotrable techo mod. DOWNLIGHT LED TECNOLITE 170215 24-38W 38° 4000K CRI95 DALI totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Luminaria tipo empotrable techo mod. DOWNLIGHT LED TECNOLITE 170215 24-38W 38° 4000K CRI95 DALI - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.			
		0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	3,72
		0,198 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	3,10
		1,000 u	Luminaria tipo empotrable techo mod. DOWNLIGHT LED TECNOLITE 170215 24-38W 38° 4000K CRI95 DALI	83,02	83,02
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	89,84	4,49
		0,500 %	Costes indirectos	94,33	0,47
Precio total por u					94,80 €
<i>Son noventa y cuatro Euros con ochenta céntimos por u</i>					
16.5.1.5	u	Luminaria tipo empotrable techo mod. TECNOLITE DH-2063, ALIMENTADOR MAX 30W DICROICA TECNOLITE MR16 7W 830 650LM DIM, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Luminaria tipo empotrable techo mod. TECNOLITE DH-2063, ALIMENTADOR MAX 30W DICROICA TECNOLITE MR16 7W 830 650LM DIM - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.			
		0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	3,72
		0,198 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	3,10
		1,000 u	Luminaria tipo empotrable techo mod. TECNOLITE DH-2063, 1x11,2W led, alimentador Led	19,77	19,77
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	26,59	1,33
		0,500 %	Costes indirectos	27,92	0,14
Precio total por u					28,06 €
<i>Son veintiocho Euros con seis céntimos por u</i>					
16.5.1.6	u	LUMINARIA TIPO EMPOTRABLE MOD. TECNOLITE T42 MR16 ALUM BLANCO LEDI, ALIMENTADOR DALI MAX 30W DICROICA MR16 7W 830 650LM DIM, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. LUMINARIA TIPO EMPOTRABLE MOD. TECNOLITE T42 MR16 ALUM BLANCO LEDI, ALIMENTADOR DALI MAX 30W DICROICA MR16 7W 830 650LM DIM - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.			
		0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	3,72
		0,198 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	3,10
		1,000 u	Luminaria tipo empotrable techo mod. TECNOLITE DH-2063, 1x11,2W led, alimentador Led	19,77	19,77
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	26,59	1,33
		0,500 %	Costes indirectos	27,92	0,14
Precio total por u					28,06 €
<i>Son veintiocho Euros con seis céntimos por u</i>					
16.5.1.7	u	Luminaria tipo downlight mod. LEDVANCE 22CM, 1X25W led, regulable dali, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Luminaria tipo downlight mod. LEDVANCE 22CM, 1X25W led, regulable dali - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.			
		0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	3,72
		0,198 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	3,10
		1,000 u	Luminaria tipo downlight mod. LEDVANCE 22CM, 1X25W led, regulable dali	25,20	25,20
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	32,02	1,60
		0,500 %	Costes indirectos	33,62	0,17
Precio total por u					33,79 €
<i>Son treinta y tres Euros con setenta y nueve céntimos por u</i>					

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
16.5.1.8	u	Luminaria tipo aplique mod. LEDVANCE SURFACE ø400MM 24W LED IP44, regulable dali, totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de:			
		- 1 u. Luminaria tipo aplique mod. LEDVANCE SURFACE ø400MM 24W LED IP44 DALI			
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje.			
		- p.p. Mano de obra de instalación.			
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		3,72
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65		3,10
	1,000 u	Luminaria tipo aplique mod. LEDVANCE SURFACE ø400MM 24W LED IP44 DALI	24,71		24,71
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	31,53		1,58
	0,500 %	Costes indirectos	33,11		0,17
Precio total por u					33,28 €

Son treinta y tres Euros con veintiocho céntimos por u

16.5.1.9	u	Luminaria tipo poste mod. ILUCA PAL-NLED compuesto por poste 3m 200mm de diametro en tubo galvanizado, con pernos y fijaciones con luminaria PAL-NLED, difusor TL transparente con lamas, h 1190mm, con lampara 63W, 700mA, 7127lm, 4000k, según ITC-BT-44 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de:			
		- 1 u. Poste 3m, 200mm de diametro en tubo galvanizado, completa con pernos y fijaciones			
		- 1 u. Luminaria PAL-NLED, difusor TL transparente con lamas, h 1190mm, con lampara 63W, 700mA, 7127lm, 4000k			
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
	1,977 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		37,17
	1,977 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65		30,94
	1,000 u	Luminaria tipo poste mod. ILUCA PAL-NLED 63W completa	920,16		920,16
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	988,27		49,41
	0,500 %	Costes indirectos	1.037,68		5,19
Precio total por u					1.042,87 €

Son mil cuarenta y dos Euros con ochenta y siete céntimos por u

#####...	u	Luminaria empotrada mod. DISANO ECO PANNELLO 36W DALI TONALIDAD 4000K 1200X300 PARA PAREAR, según ITC-BT-44 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de:			
		- 1 u. Luminaria empotrada mod. DISANO ECO PANNELLO 36W DALI TONALIDAD 4000K 1200X300.			
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
	0,297 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		5,58
	0,297 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65		4,65
	1,000 u	Luminaria empotrada mod. DISANO ECO PANNELLO 36W DALI TONALIDAD 4000K 1200X300 PARA PAREAR	51,39		51,39
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	61,62		3,08
	0,500 %	Costes indirectos	64,70		0,32
Precio total por u					65,02 €

Son sesenta y cinco Euros con dos céntimos por u

#####...	u	Luminaria estanca LUMILINE LED IP65 44W 1505MM, regulable dali, totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de:			
		- 1 u. Luminaria estanca LUMILINE LED IP65 44W 1505MM dali.			
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje.			
		- p.p. Mano de obra de instalación.			
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		3,72
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65		3,10
	1,000 u	Luminaria estanca LUMILINE LED IP65 44W 1505MM dali.	44,97		44,97
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	51,79		2,59
	0,500 %	Costes indirectos	54,38		0,27
Precio total por u					54,65 €

Son cincuenta y cuatro Euros con sesenta y cinco céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
#####...	u	PERFIL DE ALUMINIO TECNOLITE HLINE LED LONGITUD 3000MM DALI DIMM LED 89W COMPLETO CON SUSPENSIONES 5 METROS, totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de:	
		- 1 u. PERFIL DE ALUMINIO TECNOLITE HLINE LED LONGITUD 3000MM DALI DIMM LED 89W COMPLETO CON SUSPENSIONES 5 METROS	
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje.	
		- p.p. Mano de obra de instalación.	
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 u	PERFIL DE ALUMINIO TECNOLITE HLINE LED LONGITUD 3000MM DALI DIMM LED 89W COMPLETO CON SUSPENSIONES 5 METROS	454,64
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	461,46
	0,500 %	Costes indirectos	484,53

Precio total por u 486,95 €

Son cuatrocientos ochenta y seis Euros con noventa y cinco céntimos por u

#####...	u	Kit de anclaje al techo, totalmente instalado compuesto de:	
		- u. Kit de anclaje al techo	
		- p.p. Mano de obra de instalación	
		(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P.)	
	0,049 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,049 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	1,000 u	KIT DE ANCLAJE AL TECHO	4,94
	5,000 %	Accesorios instalación	6,63
	0,500 %	Costes indirectos	6,96

Precio total por u 6,99 €

Son seis Euros con noventa y nueve céntimos por u

#####...	u	Cadena, totalmente instalado compuesto de:	
		- u. Cadena	
		- p.p. Mano de obra de instalación	
		(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P.)	
	0,049 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,049 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	1,000 u	CADENA	1,98
	5,000 %	Accesorios instalación	3,67
	0,500 %	Costes indirectos	3,85

Precio total por u 3,87 €

Son tres Euros con ochenta y siete céntimos por u

16.5.2 MECANISMOS

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
16.5.2.1	u	Pulsador completo con bastidor, mecanismo, tecla y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Pulsador completo con bastidor, mecanismo, tecla y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)	
		0,099 h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80 1,86
		0,099 h Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65 1,55
		1,000 u Pulsador completo con bastidor, interruptor, tecla y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB	3,78 3,78
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	7,19 0,36
		0,500 % Costes indirectos	7,55 0,04
		Precio total por u	7,59 €
		<i>Son siete Euros con cincuenta y nueve céntimos por u</i>	
16.5.2.2	u	Toma corriente 16A completa con bastidor, mecanismo, embellecedor y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Toma corriente 16A completa con bastidor, mecanismo, embellecedor y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)	
		0,081 h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80 1,52
		0,099 h Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65 1,55
		1,000 u Toma corriente 16A completa con bastidor, mecanismo, embellecedor y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB	4,24 4,24
		1,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	7,31 0,07
		0,500 % Costes indirectos	7,38 0,04
		Precio total por u	7,42 €
		<i>Son siete Euros con cuarenta y dos céntimos por u</i>	
16.5.2.3	u	Caja empotrar en suelo mod. SIMON K45 IP66. profundidad reducida totalmente instalado y conexionado compuesto de: - 1 u. Caja empotrar en suelo mod. SIMON K45 IP66. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
		0,494 h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80 9,29
		0,494 h Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65 7,73
		1,000 u Caja de suelo K45 IP66 toma de corriente 16A	59,30 59,30
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	76,32 3,82
		0,500 % Costes indirectos	80,14 0,40
		Precio total por u	80,54 €
		<i>Son ochenta Euros con cincuenta y cuatro céntimos por u</i>	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
16.5.2.4	u	Sistema para auxilio interior de aseos discapacitados mediante interruptor tipo tirador de cuerda de techo o pared de facil accesibilidad en el interior de baño y alarma óptica acústica instalada en pasillo encima de puerta visible desde el paso de personas, el sistema cogerá alimentación del circuito de alumbrado del aseo, totalmente cableado, conexiónada y comprobado compuesta de: - 1 u. Interruptor tirador de pared o techo. - 1 u. sirena óptica acústica 230V. - p.p. Cableado 0 halógenos. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
	0,988 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,988 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 u	Interruptor tirador de pared o techo.	29,65
	1,000 u	sirena óptica acústica	49,42
	60,000 m	Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 1X1,5mm2	0,13
	20,000 m	Tubo PVC flexible corrugado libre de halógenos M20	0,28
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	126,50
	0,500 %	Costes indirectos	132,83
Precio total por u			133,49 €

Son ciento treinta y tres Euros con cuarenta y nueve céntimos por u

16.5.3 EMERGENCIAS

16.5.3.1	u	Emergenica 150 lumenes, IP65, IK07 mod. DUISA ECO-ESLD 130, totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de: - 1 u. Emergenica 150 lumenes, IP65, IK07 mod. DUISA ECO-ESLD 130. - 1 u. Etiqueta de señalización fotoluminiscente RD 2267/2004. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)			
	0,148 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,148 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 u	Emergenica 150 lumenes, IP65, IK07, con autotest mod. DUISA ECO-ESLD 130 A	39,53
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	44,63
	0,500 %	Costes indirectos	46,86
Precio total por u			47,09 €

Son cuarenta y siete Euros con nueve céntimos por u

16.5.3.2	u	Emergenica 200 lumenes, IP43, IK04 mod. DUISA D-ECOLD 200, totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de: - 1 u. Emergenica 200 lumenes, IP43, IK04 mod. DUISA D-ECOLD 200 - 1 u. Etiqueta de señalización fotoluminiscente RD 2267/2004. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)			
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,148 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 u	Emergenica 150 lumenes, IP43, IK04, con autotest mod. DUISA D-ECOLD 130 A	35,41
	1,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	39,59
	0,500 %	Costes indirectos	39,99
Precio total por u			40,19 €

Son cuarenta Euros con diecinueve céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
16.5.3.3	u	Accesorio para montaje enrasado en pared para emergencia mod. DUISA AEPB D-ECO, totalmente instalado, compuesto de: - 1 u. Accesorio para montaje enrasado en pared para emergencia mod. DUISA AEPB D-ECO. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)			
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,099 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 u	Accesorio para montaje enrasado en pared para emergencia mod. DUISA AEPB D-ECO	7,91
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	11,32
	0,500 %	Costes indirectos	11,89
Precio total por u			11,95 €

Son once Euros con noventa y cinco céntimos por u

16.5.3.4	u	Accesorio para montaje enrasado en techo para emergencia mod. DUISA AETB D-ECO, totalmente instalado, compuesto de: - 1 u. Accesorio para montaje enrasado en techo para emergencia mod. DUISA AETB D-ECO. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)			
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,099 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 u	Accesorio para montaje enrasado en techo para emergencia mod. DUISA AETB D-ECO	4,94
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	8,35
	0,500 %	Costes indirectos	8,77
Precio total por u			8,81 €

Son ocho Euros con ochenta y un céntimos por u

16.5.3.5	u	Baliza de empotrar mod. Daisalux LEDA B (OPAL) totalmente instalada y conexionada compuesta de: - 1u. Baliza de empotrar mod. Daisalux LEDA B (OPAL) IP64, IK07. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)			
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,099 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 u	Baliza de empotrar mod. Daisalux LEDA B (OPAL) IP64, IK07	13,05
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	16,46
	0,500 %	Costes indirectos	17,28
Precio total por u			17,37 €

Son diecisiete Euros con treinta y siete céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
16.5.3.6	u	Equipo de alimentación balizamiento mod. Daisalux PBL-80 (Ni-MH) para alimentar 60 balizas tipo Lyra o 30 balizas tipo Aqua, incluido el concepto de Tasa Ecopila RD106/2008 totalmente instalada y conexionada compuesta de: - 1u. Equipo de alimentación balizamiento mod. Daisalux PBL-80 (Ni-MH). - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.			
(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)					
	0,395 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		7,43
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65		3,10
	1,000 u	Equipo de alimentación balizamiento Daisalux PBL-80 (Ni-MH)	203,60		203,60
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	214,13		10,71
	0,500 %	Costes indirectos	224,84		1,12
Precio total por u					225,96 €

Son doscientos veinticinco Euros con noventa y seis céntimos por u

16.5.3.7	u	Emergencia tipo de superficie 2400 lumenes, IP43, IK04, con autotest, permanente mod. ATRIA P48 A (AT, B), según ITC-BT-44 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Emergencia tipo de superficie 2400 lumenes, IP43, IK04, con autotest, permanente, mod. ATRIA P48 A (AT, B) - 1 u. Etiqueta de señalización fotoluminiscente RD 2267/2004. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.			
(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)					
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		1,86
	0,099 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65		1,55
	1,000 u	Emergencia tipo de superficie 2400 lumenes, IP43, IK04, con autotest, permanente mod. ATRIA P48 A (AT, B)	300,47		300,47
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	303,88		15,19
	0,500 %	Costes indirectos	319,07		1,60
Precio total por u					320,67 €

Son trescientos veinte Euros con sesenta y siete céntimos por u

16.5.3.8	u	Emergencia tipo de superficie 2400 lumenes, IP43, IK04, con autotest, no permanente, mod. ATRIA N48 A (AT, B), según ITC-BT-44 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Emergencia tipo de superficie 2400 lumenes, IP43, IK04, con autotest, no permanente, mod. ATRIA N48 A (AT, B) - 1 u. Etiqueta de señalización fotoluminiscente RD 2267/2004. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.			
(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)					
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		1,86
	0,099 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65		1,55
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	3,41		0,17
	1,000 u	Emergencia tipo de superficie 2400 lumenes, IP43, IK04, con autotest, no permanente mod. ATRIA N48 A (AT, B)	278,72		278,72
	0,500 %	Costes indirectos	282,30		1,41
Precio total por u					283,71 €

Son doscientos ochenta y tres Euros con setenta y un céntimos por u

16.6 REGULACIÓN Y CONTROL ILUMINACIÓN

16.6.1 CONTROL ILUMINACIÓN Y VENTANAS

16.6.1.1 INFRAESTRUCTURA CONTROL ILUMINACIÓN Y VENTANAS

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
#####... u		Fuente de Alimentación mod. Zennio ZN1PS-640MPA110, totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de:	
		- 1 u. Fuente de Alimentación mod. Zennio ZN1PS-640MPA110	
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje	
		- p.p. Mano de obra de instalación	
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	1,000 u	Fuente de Alimentación mod. Zennio ZN1PS-640MPA230	184,79
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	186,65
	0,500 %	Costes indirectos	195,98
			1,86
			184,79
			9,33
			0,98
		Precio total por u	196,96 €
		<i>Son ciento noventa y seis Euros con noventa y seis céntimos por u</i>	
#####... u		Clema de protección KNX para sobretensiones MOD. ABB BUS US/E 1, totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de:	
		- 1 u. Clema de protección KNX para sobretensiones MOD. ABB BUS US/E 1	
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje	
		- p.p. Mano de obra de instalación	
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	1,000 m	Clema de protección KNX para sobretensiones MOD. ABB BUS US/E 1	55,06
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	58,78
	0,500 %	Costes indirectos	61,72
			3,72
			55,06
			2,94
			0,31
		Precio total por u	62,03 €
		<i>Son sesenta y dos Euros con tres céntimos por u</i>	
#####... u		Router KNX/IP para union de líneas KNX mod. ZENNIO ZSY-IPR-PL, totalmente instalado, conexiónado y comprobado compuesta de:	
		- 1 u. Router KNX/IP para union de líneas KNX mod. ZENNIO ZSY-IPR-PL.	
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje	
		- p.p. Mano de obra de instalación	
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	1,000 m	Router KNX/IP para union de líneas KNX mod. ZENNIO ZSY-IPR-PL	301,45
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	303,31
	0,500 %	Costes indirectos	318,48
			1,86
			301,45
			15,17
			1,59
		Precio total por u	320,07 €
		<i>Son trescientos veinte Euros con siete céntimos por u</i>	
#####... u		Detector de presencia KNX, montaje en techo, con regulación constante de luz mod. ZENNIO ZPD-C30L, totalmente instalado, conexiónado y comprobado compuesto de:	
		- 1 u. Detector de presencia KNX, montaje en techo, con regulación constante de luz mod. ZENNIO ZPD-C30L	
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje	
		- p.p. Mano de obra de instalación	
	0,197 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	1,000 u	Detector de presencia KNX, montaje en techo, con regulación cons	95,04
	1,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	98,74
	0,500 %	Costes indirectos	99,73
			3,70
			95,04
			0,99
			0,50
		Precio total por u	100,23 €
		<i>Son cien Euros con veintitres céntimos por u</i>	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
#####...	u	Pasarela KNX-DALI, 64 luminarias y hasta 32 grupos, MOD. ZENNIO ZDI-DLI, totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesto de: - 1 u. Pasarela KNX-DALI, 64 luminarias y hasta 32 grupos, MOD. ZENNIO ZDI-DLI - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80 3,72
	1,000 u	Pasarela KNX-DALI, 64 luminarias y hasta 32 grupos, MOD. ZENNIO	328,13 328,13
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	331,85 16,59
	0,500 %	Costes indirectos	348,44 1,74
Precio total por u			350,18 €

Son trescientos cincuenta Euros con dieciocho céntimos por u

#####...	u	Pantalla táctil a color de 7" mod. IDDERO DW-HC2-KNX-G, totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de: - 1 u. Pantalla táctil a color de 7" mod. IDDERO DW-HC2-KNX-G - 1 u. Caja de empotrar para sistemas HC1-KNX y HC2-KNX (200x130x60mm) - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80 3,72
	1,000 m	Pantalla táctil a color de 7" mod. IDDERO DW-HC2-KNX-G	1.019,14 1.019,14
	1,000 m	Caja de empotrar para sistemas HC1-KNX y HC2-KNX (200x130x60mm)	9,32 9,32
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	1.032,18 51,61
	0,500 %	Costes indirectos	1.083,79 5,42
Precio total por u			1.089,21 €

Son mil ochenta y nueve Euros con veintiu céntimos por u

#####...	u	Actuador multifunción 2 salidas 16A mod. ZENNIO ZIO-IB20, totalmente instalado, conexiónado y comprobado compuesto de: - 1 u. Actuador multifunción 2 salidas 16A mod. ZENNIO ZIO-IB20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80 3,72
	1,000 u	Actuador multifunción 2 salidas 16A mod. ZENNIO ZIO-IB20	91,92 91,92
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	95,64 4,78
	0,500 %	Costes indirectos	100,42 0,50
Precio total por u			100,92 €

Son cien Euros con noventa y dos céntimos por u

#####...	u	Detector de movimiento mod. ZENNIO ZN1IO-DETEC-X, totalmente instalado, conexiónado y comprobado compuesto de: - 1 u. Detector de movimiento mod. ZENNIO ZN1IO-DETEC-X. - p.p. Pequeño material, registros, conexiónado y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
	0,297 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80 5,58
	1,000 u	Detector de movimiento mod. ZENNIO ZN1IO-DETEC-X	42,85 42,85
	1,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	48,43 0,48
	0,500 %	Costes indirectos	48,91 0,24
Precio total por u			49,15 €

Son cuarenta y nueve Euros con quince céntimos por u

16.6.1.2 CABLEADO CONTROL ILUMINACIÓN

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
#####... m		Línea de cable para conexión MODBUS mod. BELDEN 8762NH, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable para conexión MODBUS mod. BELDEN 8762NH - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación Se considera que este cable transcurre por canalizaciones generales y no necesita canalización bajo tubo M20	
	0,020 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,020 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 m	cable para conexión MODBUS mod. BELDEN 8762NH	1,64
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	2,33
	0,500 %	Costes indirectos	2,45
Precio total por m			2,46 €

Son dos Euros con cuarenta y seis céntimos por m

#####... m		Línea de cabl (manguera) tipo Cu RZ1-K 2X1mm2 apantallado, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K 2X1mm2 apantallado - 1 m. Tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación (
	0,015 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,015 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 m	Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K 2X1mm2 apantallado	0,79
	1,000 m	Tubo PVC flexible corrugado libre de halógenos M20	0,28
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	1,58
	0,500 %	Costes indirectos	1,66
Precio total por m			1,67 €

Son un Euro con sesenta y siete céntimos por m

#####... m		Línea de cable bus KNX mod. ALEM cb2lh, bajo tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M20, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Línea de cable bus KNX mod. ALEM cb2lh - 0,3 m. Tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación Se considera que el 70% de este cable transcurre por canalizaciones generales y no necesita canalización bajo tubo M20 en estos tramos	
	0,015 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,015 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 m	Tubo PVC flexible corrugado libre de halógenos M20	0,28
	1,000 m	Cable bus KNX mod. ALEM cb2lh	0,56
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	1,35
	0,500 %	Costes indirectos	1,42
Precio total por m			1,43 €

Son un Euro con cuarenta y tres céntimos por m

16.7 INSTALACIONES ESPECIALES

16.7.1 CABLEADO ESTRUCTURADO

16.7.1.1 INFRAESTRUCTURA CABLEADO ESTRUCTURADO

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
#####... u		Puesto de pared o suelo 4 tomas de corriente (4rojas) y 4 tomas RJ45 cat.6 mod. SIMON 51000305 profundidad reducida totalmente instalado y conexionado compuesto de:			
		- 1 u. Caja de pared 3 módulos mod. SIMON 51000305.			
		- 1 u. Cajetin de empotrar mod. SIMON 51020103-039.			
		- 2 u. Placa para toma RJ45 mo. SIMON 50019089.			
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje.			
		- p.p. Mano de obra de instalación.			
	0,494 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		9,29
	0,494 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65		7,73
	1,000 u	Caja de pared 3 módulos mod. SIMON 51000305.	19,77		19,77
	1,000 u	Cajetin de empotrar mod. SIMON 51020103-039.	11,76		11,76
	2,000 u	Placa para toma RJ45 mo. SIMON 50019089.	10,18		20,36
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	68,91		3,45
	0,500 %	Costes indirectos	72,36		0,36
Precio total por u					72,72 €

Son setenta y dos Euros con setenta y dos céntimos por u

#####... u		Rack 19" 42U mod. BIACOM ABI4288 + paneles de parcheo y swicht, totalmente instalado, conexionado y puesto en marcha, compuesto de:			
		- 1 u. Rack 19" 42U mod. BIACOM ABI4288.			
		- 4 u. Panel de parcheo para 48 puertos cat. 6 UTP completo.			
		- 2 u. Switch 24 puertos PoE para montaje en RACK, 1 Gbps.			
		- 3 u. Switch 24 puertos para montaje en RACK, 1Gbps.			
		- 101 u. Toma RJ45 cat. 6 macho aereo.			
		- 3 u. Bandejas para RACK			
		- 4 u. Ruedas			
		- p.p. Latiguillos			
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje.			
		- p.p. Mano de obra de instalación y puesta en marcha.			
	19,767 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		371,62
	1,000 u	RACK 19" 42U mod. BIACOM ABI4288 + paneles parcheo y switch	1.186,02		1.186,02
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	1.557,64		77,88
	0,500 %	Costes indirectos	1.635,52		8,18
Precio total por u					1.643,70 €

Son mil seiscientos cuarenta y tres Euros con setenta céntimos por u

#####... u		Toma RJ45 CAT.6 completa con bastidor, toma RJ45 CAT.6, embellecedor toma RJ45 y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de:			
		- 1 u. Toma RJ45 CAT.6 completa con bastidor, toma RJ45 CAT.6, embellecedor toma RJ45 y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB.			
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		3,72
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65		3,10
	1,000 u	Toma RJ45 CAT.6 completa con bastidor, toma RJ45 CAT.6, embellecedor toma RJ45 y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO	6,72		6,72
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	13,54		0,68
	0,500 %	Costes indirectos	14,22		0,07
Precio total por u					14,29 €

Son catorce Euros con veintinueve céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
#####... u		Toma RJ45 hembra CAT. 7 UTP mod. PANDUIT NK688MBL, totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de:	
		- 1 u. Toma RJ45 hembra CAT. 7 UTP mod. PANDUIT NK688MBL	
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje	
		- p.p. Mano de obra de instalación	
	0,148 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,148 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 u	Toma RJ45 hembra CAT. 6 UTP mod. PANDUIT NK688MBL	3,12
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	8,22
	0,500 %	Costes indirectos	8,63
Precio total por u			8,67 €

Son ocho Euros con sesenta y siete céntimos por u

#####... u		Tapa ciega mecanismo de previsión completa con bastidor, tapa y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB, totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de:	
		- 1 u. Tapa ciega mecanismo de previsión completa con bastidor, tapa y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB.	
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje	
		- p.p. Mano de obra de instalación	
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 u	Tapa ciega mecanismo de previsión completa con bastidor, tapa y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB	2,77
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	9,59
	0,500 %	Costes indirectos	10,07
Precio total por u			10,12 €

Son diez Euros con doce céntimos por u

16.7.1.2 CABLEADO Y PUESTA EN MARCHA

#####... u		Certificación de punto de voz o datos Categoría 7 UTP, Revisión y supervisión de la instalación, puesta en servicio y realización de medida de la instalación realizada, compuesta de:	
		- 1 u. Certificación de punto de voz o datos Categoría 7 UTP, Revisión y supervisión de la instalación, puesta en servicio y realización de medida de la instalación realizada	
		- 1 u. Homologaciones, garantías y certificados de conformidad de la instalación de todo el material	
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje	
		- p.p. Mano de obra de instalación	
(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)			
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,099 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 u	Certificación de punto de voz o datos Categoría 6 UTP, Revisión y supervisión de la instalación, puesta en servicio	1,97
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	5,38
	0,500 %	Costes indirectos	5,65
Precio total por u			5,68 €

Son cinco Euros con sesenta y ocho céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
#####... m		Cable 4 pares trenzado CAT. 7 libre de halógenos mod. PANDUIT NUL6C04BU-CE, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 m. Cable 4 pares trenzado CAT. 7 libre de halógenos mod. PANDUIT NUL6C04BU-CE - 0,3 m. Tubo PVC flexible corrugado libre de halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación Se considera que el 70% de este cable transcurre por canalizaciones generales y no necesita canalización bajo tubo M20 en estos tramos (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)		
	0,020 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	0,38
	0,020 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	0,31
	1,000 m	Cable 4 pares trenzado CAT. 6 libre de halógenos mod. PANDUIT NUL6C04BU-CE	0,36	0,36
	0,300 m	Tubo PVC flexible corrugado libre de halógenos M20	0,28	0,08
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	1,13	0,06
	0,500 %	Costes indirectos	1,19	0,01
Precio total por m				1,20 €

Son un Euro con veinte céntimos por m

#####... m		Línea de Cable fibra óptica ICT 12 fibras mod. SCNEIDER ELECTRIC ICTSM12F, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable fibra óptica ICT 12 fibras mod. SCNEIDER ELECTRIC ICTSM12F - 1 m. Tubo PVC flexible corrugado con emisión baja en halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación Se considera que este cable transcurre por canalizaciones generales y no necesita canalización bajo tubo M20 (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)		
	0,020 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	0,38
	0,020 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	0,31
	1,000 u	Cable fibra óptica ICT 12 fibras mod. SCNEIDER ELECTRIC ICTSM12F	10,91	10,91
	1,000 m	Tubo PVC flexible corrugado libre de halógenos M20	0,28	0,28
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	11,88	0,59
	0,500 %	Costes indirectos	12,47	0,06
Precio total por m				12,53 €

Son doce Euros con cincuenta y tres céntimos por m

16.7.2 DETECCIÓN DE INCENDIOS

16.7.2.1 INFRAESTRUCTURA DETECCIÓN DE INCENDIOS

#####... u		Central analógica de 4 lazos mod. MORLEY-IAS DXC4, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Central analógica de 4 lazos mod. MORLEY-IAS DXC4 - 2 u. Baterías 12V 12Ah PS-1212 - 1u. Cable de programación para DXC/ZXS - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,977 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	37,17
	1,977 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	30,94
	1,000 u	Central analógica de 4 lazos mod. MORLEY-IAS DXC4	1.156,37	1.156,37
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	1.224,48	61,22
	0,500 %	Costes indirectos	1.285,70	6,43
Precio total por u				1.292,13 €

Son mil doscientos noventa y dos Euros con trece céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
#####... u		Detector óptico analógico mod. MORLEY-IAS MI-PSE-S2-IV, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:	
		- 1 u. Detector óptico analógico mod. MORLEY-IAS MI-PSE-S2-IV	
		- 1 u. Base para detector mod. MORLEY-IAS B-501AP-IV	
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje	
		- p.p. Mano de obra de instalación	
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 u	Detector óptico analógico mod. MORLEY-IAS MI-PSE-S2-IV	38,55
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	45,37
	0,500 %	Costes indirectos	47,64
			0,24
		Precio total por u	47,88 €

Son cuarenta y siete Euros con ochenta y ocho céntimos por u

#####... u		Detector óptico analógico mod. MORLEY-IAS MI-PSE-S2-IV, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:	
		- 1 u. Detector óptico analógico mod. MORLEY-IAS MI-PSE-S2-IV	
		- 1 u. Sirena con flash direccionable mod. MORLEY-IAS MI-BSS-DD-I	
		- 1 u. Base para detector mod. MORLEY-IAS B-501AP-IV	
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje	
		- p.p. Mano de obra de instalación	
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 u	Detector óptico analógico mod. MORLEY-IAS MI-PSE-S2-IV	38,55
	1,000 u	Sirena con flash direccionable mod. MORLEY-IAS MI-BSS-DD-I	75,11
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	120,48
	0,500 %	Costes indirectos	126,50
			0,63
		Precio total por u	127,13 €

Son ciento veintisiete Euros con trece céntimos por u

#####... u		Pulsador direccionable rearmable mod. MORLEY-IAS MI-MCP-IFLEX/C, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:	
		- 1 u. Pulsador direccionable rearmable mod. MORLEY-IAS MI-MCP-IFLEX/C	
		- 1 u. Caja para montaje en superficie pulsador mod. MORLEY-IAS SR1T	
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje	
		- p.p. Mano de obra de instalación	
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 u	Pulsador direccionable rearmable mod. MORLEY-IAS MI-MCP-IFLEX/C	53,37
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	60,19
	0,500 %	Costes indirectos	63,20
			0,32
		Precio total por u	63,52 €

Son sesenta y tres Euros con cincuenta y dos céntimos por u

#####... u		Fuente de alimentación de 65W/2,5A dos salidas mod. HLSI HLSPS25, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:	
		- 1 u. Fuente de alimentación de 65W/2,5A dos salidas mod. HLSI HLSPS25	
		- 1 u. Batería 12V. 7A/H mod. PS1207	
		- 1 u. Relé de supervisión en línea	
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje	
		- p.p. Mano de obra de instalación	
	0,494 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,494 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 u	Fuente de alimentación de 65W/2,5A dos salidas mod. HLSI HLSPS25	213,48
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	230,50
	0,500 %	Costes indirectos	242,03
			1,21
		Precio total por u	243,24 €

Son doscientos cuarenta y tres Euros con veinticuatro céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
#####... u		Detector térmico-termovelocimétrico analógico mod. MORLEY-IAS MI-RHSE-S2-IV, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:			
		- 1 u. Detector térmico-termovelocimétrico analógico mod. MORLEY-IAS MI-RHSE-S2-IV			
		- 1 u. Base para detector mod. MORLEY-IAS B-501AP-IV			
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		3,72
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65		3,10
	1,000 u	Detector térmico-termovelocimétrico analógico mod. MORLEY-IAS MI-RHSE-S2-IV	31,63		31,63
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	38,45		1,92
	0,500 %	Costes indirectos	40,37		0,20
				Precio total por u	40,57 €
Son cuarenta Euros con cincuenta y siete céntimos por u					
#####... u		Módulo de control de 1 salida mod. MORLEY-IAS MI-DCMO, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:			
		- 1 u. Módulo de control de 1 salida mod. MORLEY-IAS MI-DCMO			
		- 1 u. Caja montaje superficie sería M700 mod. MORLEY-IAS M200SMB			
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		3,72
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65		3,10
	1,000 u	Módulo de control de 1 salida mod. MORLEY-IAS MI-DCMO	46,45		46,45
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	53,27		2,66
	0,500 %	Costes indirectos	55,93		0,28
				Precio total por u	56,21 €
Son cincuenta y seis Euros con veintin céntimos por u					
#####... u		Micromódulo monitor de 1 entrada mod. MORLEY-IAS MI-MM3E-S2, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:			
		- 1 u. Micromódulo monitor de 1 entrada mod. MORLEY-IAS MI-MM3E-S2			
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		3,72
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65		3,10
	1,000 u	Micromódulo monitor de 1 entrada mod. MORLEY-IAS MI-MM3E-S2	31,63		31,63
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	38,45		1,92
	0,500 %	Costes indirectos	40,37		0,20
				Precio total por u	40,57 €
Son cuarenta Euros con cincuenta y siete céntimos por u					
#####... u		Sirena óptico/acústica para exterior mod. HLSI HSR-E24, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:			
		- 1 u. Sirena óptico/acústica para exterior mod. HLSI HSR-E24			
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		3,72
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65		3,10
	1,000 u	Sirena óptico/acústica para exterior mod. HLSI HSR-E24	59,30		59,30
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	66,12		3,31
	0,500 %	Costes indirectos	69,43		0,35
				Precio total por u	69,78 €
Son sesenta y nueve Euros con setenta y ocho céntimos por u					

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
#####... u		Retenedor pared reforzado 400N con caja y pulsador mod. HLSI 960120, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Retenedor pared reforzado 400N con caja y pulsador mod. HLSI 960120 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación Las puertas en las que se ubiquen queda bajo determinación de la d.f.		
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	3,72
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	3,10
	1,000 u	Retenedor pared reforzado 400N con caja y pulsador mod. HLSI 960120	39,53	39,53
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	46,35	2,32
	0,500 %	Costes indirectos	48,67	0,24
Precio total por u				48,91 €
<i>Son cuarenta y ocho Euros con noventa y un céntimos por u</i>				
#####... u		Sistema de aspiración de lazo y 2 canales MOD. MORLEY, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Sistema de aspiración de lazo y 2 canales MOD. MORLEY - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.		
	1,966 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	36,96
	1,963 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	30,72
	1,000 u	Sistema de aspiración de lazo y 2 canales mod. NOTIFIER NFXI-ASD22	1.037,77	1.037,77
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	1.105,45	55,27
	0,500 %	Costes indirectos	1.160,72	5,80
Precio total por u				1.166,52 €
<i>Son mil ciento sesenta y seis Euros con cincuenta y dos céntimos por u</i>				
#####... m		Tubería de aspiración MOD. MORLEY, totalmente instalada y comprobada compuesta de: - p.p. Tubería de muestreo ignífuga MOD. MORLEY - p.p. Empalme ignífugo para tuberías de muestreo mod. MOD. MORLEY - p.p. Curvas de 90º ignífugas para tubería muestreo mod. MOD. MORLEY - p.p. Tapones ignífugos finales para tubería muestreo MOD. MORLEY - p.p. Abrazaderas ignífugas para tuberías muestreo MOD. MORLEY - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.		
	0,197 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	3,70
	0,197 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	3,08
	1,000 u	Tubería de aspiración completa con piezas	0,24	0,24
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	7,02	0,35
	0,500 %	Costes indirectos	7,37	0,04
Precio total por m				7,41 €
<i>Son siete Euros con cuarenta y un céntimos por m</i>				
#####... u		Módulo monitor direccionable 1 entrada MOD. MORLEY, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Módulo monitor direccionable 1 entrada MOD. MORLEY. - 1 u. Caja montaje superficie MOD. MORLEY. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.		
	0,175 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	3,29
	0,170 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	2,66
	1,000 u	Módulo monitor direccionable 1 entrada mod. NOTIFIER M710	33,60	33,60
	1,000 u	Caja montaje superficie mod. NOTIFIER M200SMB	6,23	6,23
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	45,78	2,29
	0,500 %	Costes indirectos	48,07	0,24
Precio total por u				48,31 €
<i>Son cuarenta y ocho Euros con treinta y un céntimos por u</i>				

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
#####...	u	Filtro externo color rojo mod. MOD. MORLEY, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Filtro externo color rojo MOD. MORLEY. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
	0,093 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,092 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 u	Filtro externo color rojo mod. NOTIFIER VSP-850-R	197,67
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	200,86
	0,500 %	Costes indirectos	210,90
Precio total por u			211,95 €

Son doscientos once Euros con noventa y cinco céntimos por u

16.7.2.2 CABLEADO DETECCIÓN DE INCENDIOS Y PUESTA EN MARCHA

#####...	u	Programación y puesta en marcha instalación de detección de incendios compuesta de: - 1 u. Programación y puesta en marcha instalación de detección de incendios - 1 u. Manual de uso y mantenimiento con planos, certificados de conformidad de producto, programas, distribución de zonas e identificación de equipos. - 1 u. Homologaciones y garantías de la instalación de todo el material - 1 u. Puesta en marcha según protocolo de pruebas	
	1,000 u	Programación y puesta en marcha instalación de detección de incendios	2.470,89
	0,500 %	Costes indirectos	2.470,89
Precio total por u			2.483,24 €

Son dos mil cuatrocientos ochenta y tres Euros con veinticuatro céntimos por u

#####...	u	Protocolo de pruebas y puesta en marcha de la instalación detección de incendios compuesta por: - 1 u. Libro de instrucciones y mantenimiento - 1 u. Homologaciones, garantías y certificados de conformidad de la instalación de todo el material - 1 u. Puesta en marcha según protocolo de pruebas	
	1,000 u	Protocolo de pruebas y puesta en marcha de la instalación de detección de incendios	493,73
	0,500 %	Costes indirectos	493,73
Precio total por u			496,20 €

Son cuatrocientos noventa y seis Euros con veinte céntimos por u

#####...	u	Punto de detección de incendios de cable manguera apantallado de sección 2X1,5mm2 baja en halógenos bajo tubo PVC flexible corrugado con emisión baja en halógenos M20, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 10 m. Cable manguera trenzado apantallado de sección 1,5mm2 baja en halógenos - 10 m. Tubo PVC flexible corrugado con emisión baja en halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	0,010 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,010 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	10,000 m	Cable manguera apantallado de sección 2X1,5mm2 0 halógenos	1,48
	10,000 m	Tubo PVC flexible corrugado libre de halógenos M20	0,28
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	17,95
	0,500 %	Costes indirectos	18,85
Precio total por u			18,94 €

Son dieciocho Euros con noventa y cuatro céntimos por u

16.8 GESTIÓN Y TRAMITACIÓN

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
16.8.1	u	Inspección inicial de las instalaciones eléctricas indicadas en la ITC-BT-05 por Organismo de Control. Como resultado de la inspección, el Organismo de Control emitirá un Certificado de Inspección, en el cual figurarán los datos de identificación de la instalación y la posible relación de defectos, con su clasificación, y la calificación de la instalación.	
	1,000 u	Inspección realizado por Organismo de Control Autorizado	447,93
	0,500 %	Costes indirectos	447,93
Precio total por u			450,17 €

Son cuatrocientos cincuenta Euros con diecisiete céntimos por u

16.8.2	u	Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación eléctrica de baja tensión totalmente tramitada compuesta de:	
		- 1 u. Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación eléctrica de baja tensión.	
		- 1 u. Planos AS-BUILT para usuario de la instalación en formato dwg	
		- 1 u. Libro instrucciones usuario en formato pdf	
		- 1 u. Separata de Legalización	
		- 1 u. Certificado de Legalización	
		- Entrega de certificados de puesta en marcha por la empresa instaladora en organismos oficiales (industria y compañía suministradora).	
		- Entrega de certificados de conformidad de materiales.	
		- Se entregarán a la dirección facultativa.	
		- Entrega en industria y organismos oficiales.	
		- Pago de tasas en organismos oficiales.	
	1,000	Puesta en marcha instalación eléctrica de baja tensión	6.918,48
	0,500 %	Costes indirectos	6.918,48
Precio total por u			6.953,07 €

Son seis mil novecientos cincuenta y tres Euros con siete céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
----	----	-------------	-------

17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

17.1 INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN VRV

17.1.1	u	<p>Unidad Exterior Bomba Calor marca DAIKIN tipo VRV modelo RXYQ12T o similar, capacidad refrigeración 33.500W, capacidad calefacción 37.500W, consumo refrigeración 8.980W, consumo calefacción 9.100W, nº máximo de unidades interiores conectables 26, compresor tipo SCROLL, refrigerante R-410A, dimensiones H1.685xA930xF765mm, peso 194kg, presión sonora 61dBA, alimentación eléctrica 380V, conexiones líquido 12,7mm, gas 28,6mm, nº hilos interconexión 3 + T, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidad Exterior Bomba Calor DAIKIN VRV RXYQ12T o similar - Ud. Tarjeta para control centralizado marca DAIKIN modelo BRPZA81 o similar - 4Ud. Silent Block apoyar - p.p. Conexión eléctrico - p.p. Canalización eléctrica mediante tubo PVC flexible reforzado - p.p. Accesorios de montaje, soportes, etc. - p.p. Puesta en marcha por S.A.T.O. - p.p. Mano de obra de instalación <p>(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P.)</p>			
		1,000 u	Unidad exterior DAIKIN VRV RXYQ12T Bomba calor	7.644,39	7.644,39
		4,000 u	SILENTBLOCKS APOYAR	7,40	29,60
		2,471 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	46,45
		2,471 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	38,67
		0,494 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	9,29
		0,494 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	7,73
		0,500 %	Puesta en marcha S.A.T.O.	7.776,13	38,88
		0,500 %	Costes indirectos	7.815,01	39,08

Precio total por u 7.854,09 €

Son siete mil ochocientos cincuenta y cuatro Euros con nueve céntimos por u

17.1.2	u	<p>Derivación Refnet para instalaciones frigoríficas a tres tubos con recuperación de calor marca DAIKIN tipo KHRQ23M64T o similar, conexiones líquido y gas, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Junta derivación Refnet marca DAIKIN tipo KHRQ22M20T o similar - Aislamiento de caucho sintético para instalaciones frigoríficas - p.p. Accesorios de montaje, soportes, etc. - p.p. Soldadura realizada en atmósfera inerte mediante Nitrogeno - p.p. Mano de obra de instalación y soldadura - p.p. Pruebas de estanqueidad de la soldadura, a presión recomendada por el fabricante 			
		1,000 u	Derivación Refnet frigorífica para dos tubos KHRQ22M20T	86,01	86,01
		1,186 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	22,30
		1,186 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	18,56
		5,000 %	Puesta en marcha S.A.T.O.	126,87	6,34
		0,500 %	Costes indirectos	133,21	0,67

Precio total por u 133,88 €

Son ciento treinta y tres Euros con ochenta y ocho céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
17.1.3	u	Derivación Refnet para instalaciones frigoríficas a dos tubos marca DAIKIN tipo KHRQ22M29T9 o similar, conexiones líquido y gas, totalmente instalado compuesto por: - Junta derivación Refnet marca DAIKIN tipo KHRQ22M29T9 o similar - Aislamiento de caucho sintético para instalaciones frigoríficas - p.p. Accesorios de montaje, soportes, etc. - p.p. Soldadura realizada en atmósfera inerte mediante Nitrogeno - p.p. Mano de obra de instalación y soldadura - p.p. Pruebas de estanqueidad de la soldadura, a presión recomendada por el fabricante (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P.)		
		1,000 u Derivación Refnet frigorífica para dos tubos KHRQ22M29T9	105,11	105,11
		1,186 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	22,30
		1,186 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	18,56
		0,500 % Puesta en marcha S.A.T.O.	145,97	0,73
		0,500 % Costes indirectos	146,70	0,73
		Precio total por u		147,43 €
		<i>Son ciento cuarenta y siete Euros con cuarenta y tres céntimos por u</i>		
17.1.4	u	Derivación Refnet para instalaciones frigoríficas a dos tubos marca DAIKIN tipo KHRQ22M64T o similar, conexiones líquido y gas, totalmente instalado compuesto por: - Junta derivación Refnet marca DAIKIN tipo KHRQ22M64T o similar - Aislamiento de caucho sintético para instalaciones frigoríficas - p.p. Accesorios de montaje, soportes, etc. - p.p. Soldadura realizada en atmósfera inerte mediante Nitrogeno - p.p. Mano de obra de instalación y soldadura - p.p. Pruebas de estanqueidad de la soldadura, a presión recomendada por el fabricante (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P.)		
		1,000 u Derivación Refnet frigorífica para dos tubos KHRQ22M64T	130,20	130,20
		1,186 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	22,30
		1,186 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	18,56
		0,500 % Puesta en marcha S.A.T.O.	171,06	0,86
		0,500 % Costes indirectos	171,92	0,86
		Precio total por u		172,78 €
		<i>Son ciento setenta y dos Euros con setenta y ocho céntimos por u</i>		
17.1.5	u	Unidad interior Cassette marca DAIKIN tipo VRV modelo FXZQ32A o similar, capacidad refrigeración 3.600W, capacidad calefacción 4.000W, consumo refrigeración 45W, consumo calefacción 38W, dim H260xA575xF575mm, peso 16,5kg, presión sonora 33,5/26dBA, caudal máximo de aire 600/420m3/h, 3 velocidades, refrigerante R-410A, conexiones líquido 6,4mm, gas 12,7mm, totalmente instalado compuesto por: - Unidad interior Cassette DAIKIN VRV FXZQ32A o similar - Panel decorativo modular para techo BYFQ60CW - Punto desagüe recogida condensados - p.p. Conexión eléctrico - p.p. Canalización eléctrica mediante tubo PVC flexible reforzado - p.p. Accesorios de montaje, soportes, etc. - p.p. Puesta en marcha por S.A.T.O. - p.p. Mano de obra de instalación		
		1,000 u Unidad interior pared DAIKIN VRVIII FXZQ32A	729,82	729,82
		1,000 u PANEL DECORATIVO BYFQ60B	201,86	201,86
		1,000 u Mando Control con Cable	59,73	59,73
		1,000 u Punto desagüe para unidad interior	12,67	12,67
		1,483 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	27,88
		1,483 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	23,21
		0,198 h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	3,72
		0,198 h Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	3,10
		5,000 % Puesta en marcha S.A.T.O.	1.061,99	53,10
		0,500 % Costes indirectos	1.115,09	5,58

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
Precio total por u			1.120,67 €

Son mil ciento veinte Euros con sesenta y siete céntimos por u

17.1.6	u	Unidad interior Cassette marca DAIKIN tipo VRV modelo FXZQ40A o similar, capacidad refrigeración 4.500W, capacidad calefacción 5.000W, consumo refrigeración 59W, consumo calefacción 53W, dim H260xA575xF575mm, peso 17,5kg, presión sonora 37,0/28,0dBA, caudal máximo de aire 690/480m3/h, 3 velocidades, refrigerante R-410A, conexiones líquido 6,4mm, gas 12,7mm, totalmente instalado compuesto por: - Unidad interior Cassette DAIKIN VRV FXZQ40A o similar - Panel decorativo modular para techo BYFQ60CW - Mando Control con Cable - Punto desagüe recogida condensados - p.p. Conexionado eléctrico - p.p. Canalización eléctrica mediante tubo PVC flexible reforzado - p.p. Accesorios de montaje, soportes, etc. - p.p. Puesta en marcha por S.A.T.O. - p.p. Mano de obra de instalación		
		1,000 u Unidad interior pared DAIKIN VRVIII FXZQ40A	815,22	815,22
		1,000 u PANEL DECORATIVO BYFQ60B	201,86	201,86
		1,000 u Mando Control con Cable	59,73	59,73
		1,000 u Punto desagüe para unidad interior	12,67	12,67
		1,483 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	27,88
		1,483 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	23,21
		0,198 h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	3,72
		0,198 h Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	3,10
		5,000 % Puesta en marcha S.A.T.O.	1.147,39	57,37
		0,500 % Costes indirectos	1.204,76	6,02
Precio total por u				1.210,78 €

Son mil doscientos diez Euros con setenta y ocho céntimos por u

17.1.7	u	Unidad interior Cassette marca DAIKIN tipo VRV modelo FXZQ50A o similar, capacidad refrigeración 5.600W, capacidad calefacción 6.300W, consumo refrigeración 92W, consumo calefacción 86W, dim H260xA575xF575mm, peso 18,5kg, presión sonora 43,0/33,0dBA, caudal máximo de aire 870/600m3/h, 3 velocidades, refrigerante R-410A, conexiones líquido 6,4mm, gas 12,7mm, totalmente instalado compuesto por: - Unidad interior Cassette DAIKIN VRV FXZQ50A o similar - Panel decorativo modular para techo BYFQ60CW - Mando Control con Cable - Punto desagüe recogida condensados - p.p. Conexionado eléctrico - p.p. Canalización eléctrica mediante tubo PVC flexible reforzado - p.p. Accesorios de montaje, soportes, etc. - p.p. Puesta en marcha por S.A.T.O. - p.p. Mano de obra de instalación		
		1,000 u Unidad interior pared DAIKIN VRVIII FXZQ50A	857,63	857,63
		1,000 u PANEL DECORATIVO BYFQ60B	201,86	201,86
		1,000 u Mando Control con Cable	59,73	59,73
		1,000 u Punto desagüe para unidad interior	12,67	12,67
		1,483 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	27,88
		1,483 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	23,21
		0,198 h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	3,72
		0,198 h Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	3,10
		5,000 % Puesta en marcha S.A.T.O.	1.189,80	59,49
		0,500 % Costes indirectos	1.249,29	6,25
Precio total por u				1.255,54 €

Son mil doscientos cincuenta y cinco Euros con cincuenta y cuatro céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
17.1.8	u	Control remoto por cable marca DAIKIN modelo BRC1E53, marcha/paro, cambio de modo, punto de consigna, velocidad de ventilador, señal de filtro sucio, posición de lamas, con sonda ambiente, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Control remoto individual marca DAIKIN modelo BRC1E53 - Piezas especiales, tornillería, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	CONTROL REMOTO BRC1E53	83,61	83,61
	0,692 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	13,01
	0,692 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	10,83
	0,500 %	Costes indirectos	107,45	0,54
Precio total por u				107,99 €

Son ciento siete Euros con noventa y nueve céntimos por u

17.1.9	m	Canalización realizada con tubería de cobre preaislada con tubo doble 1/4-1/2" marca ARMAFLEX DUOSPLIT o similar, diámetro exterior tubería 6,35-12,70mm, diámetro exterior aislamiento 24-33mm, espesor pared aislamiento 9mm, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería cobre frigorista preaislada con tubo doble 1/4-1/2" ARMAFLEX DUOSPLIT o similar - 1 MI Aislamiento exterior 24/33mm. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura en atmosfera inerte de nitrógeno. - Pruebas presión frío. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.		
	1,000 m	TUB. COBRE PREAISLADO ARMAFLEX DUOSPLIT 6,35-12,70mm	6,49	6,49
	0,236 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	4,44
	0,236 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,69
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	14,62	2,19
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	16,81	0,84
	0,500 %	Costes indirectos	17,65	0,09
Precio total por m				17,74 €

Son diecisiete Euros con setenta y cuatro céntimos por m

17.1.10	m	Canalización realizada con tubería de cobre frigorífico según UNE-EN12735-1, Ø9,5mm, con uniones mediante accesorio soldado por capilaridad con soldadura fuerte con platex a más de 500°C en atmósfera interte con gas nitrógeno, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería cobre frigorista UNE-EN12735-1 Ø9,5mm. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura en atmosfera inerte de nitrógeno. - p.p. Pruebas de estanqueidad a 1,5 presión de funcionamiento. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.		
	1,000 m	TUB. COBRE ROLLO UNE-EN12735-1 Ø9,5mm	2,02	2,02
	0,147 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	2,76
	0,147 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	2,30
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	7,08	1,06
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	8,14	0,41
	0,500 %	Costes indirectos	8,55	0,04
Precio total por m				8,59 €

Son ocho Euros con cincuenta y nueve céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
17.1.11	m	Canalización realizada con tubería de cobre frigorífico según UNE-EN12735-1, Ø12,7mm, con uniones mediante accesorio soldado por capilaridad con soldadura fuerte con platex a más de 500°C en atmósfera inerte con gas nitrógeno, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería cobre frigorista UNE-EN12735-1 Ø12,7mm. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura en atmosfera inerte de nitrógeno. - p.p. Pruebas de estanqueidad a 1,5 presión de funcionamiento. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.			
		1,000 m	TUB. COBRE FRIGO UNE-EN12735-1 Ø12,7mm	2,85	2,85
		0,197 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	3,70
		0,197 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,08
		15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	9,63	1,44
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	11,07	0,55
		0,500 %	Costes indirectos	11,62	0,06
Precio total por m					11,68 €
<i>Son once Euros con sesenta y ocho céntimos por m</i>					
17.1.12	m	Canalización realizada con tubería de cobre frigorífico según UNE-EN12735-1, Ø15,9mm, con uniones mediante accesorio soldado por capilaridad con soldadura fuerte con platex a más de 500°C en atmósfera inerte con gas nitrógeno, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería cobre frigorista UNE-EN12735-1 Ø15,9mm. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura en atmosfera inerte de nitrógeno. - p.p. Pruebas de estanqueidad a 1,5 presión de funcionamiento. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.			
		1,000 m	TUB. COBRE FRIGO UNE-EN12735-1 Ø15,9mm	3,51	3,51
		0,197 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	3,70
		0,197 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,08
		15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	10,29	1,54
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	11,83	0,59
		0,500 %	Costes indirectos	12,42	0,06
Precio total por m					12,48 €
<i>Son doce Euros con cuarenta y ocho céntimos por m</i>					
17.1.13	m	Canalización realizada con tubería de cobre frigorífico según UNE-EN12735-1, Ø19,1mm, con uniones mediante accesorio soldado por capilaridad con soldadura fuerte con platex a más de 500°C en atmósfera inerte con gas nitrógeno, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería cobre frigorista UNE-EN12735-1 Ø19,1mm. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura en atmosfera inerte de nitrógeno. - p.p. Pruebas de estanqueidad a 1,5 presión de funcionamiento. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.			
		1,000 m	TUB. COBRE FRIGO UNE-EN12735-1 Ø19,1mm	4,13	4,13
		0,137 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	2,58
		0,234 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,66
		15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	10,37	1,56
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	11,93	0,60
		0,500 %	Costes indirectos	12,53	0,06
Precio total por m					12,59 €
<i>Son doce Euros con cincuenta y nueve céntimos por m</i>					

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
17.1.14	m	Canalización realizada con tubería de cobre frigorífico según UNE-EN12735-1, Ø22,2mm, con uniones mediante accesorio soldado por capilaridad con soldadura fuerte con platex a más de 500°C en atmósfera inerte con gas nitrógeno, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería cobre frigorista UNE-EN12735-1 Ø22,2mm. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura en atmosfera inerte de nitrógeno. - p.p. Pruebas de estanqueidad a 1,5 presión de funcionamiento. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.		
		1,000 m TUB. COBRE FRIGO UNE-EN12735-1 Ø22,2mm	4,88	4,88
		0,246 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	4,62
		0,246 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,85
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	13,35	2,00
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	15,35	0,77
		0,500 % Costes indirectos	16,12	0,80
Precio total por m				16,20 €
<i>Son dieciseis Euros con veinte céntimos por m</i>				
17.1.15	m	Canalización realizada con tubería de cobre frigorífico según UNE-EN12735-1, Ø28,6mm, con uniones mediante accesorio soldado por capilaridad con soldadura fuerte con platex a más de 500°C en atmósfera inerte con gas nitrógeno, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería cobre frigorista UNE-EN12735-1 Ø28,6mm. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura en atmosfera inerte de nitrógeno. - p.p. Pruebas de estanqueidad a 1,5 presión de funcionamiento. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.		
		1,000 m TUB. COBRE FRIGO UNE-EN12735-1 Ø28,6mm	7,03	7,03
		0,296 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	5,56
		0,296 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	4,63
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	17,22	2,58
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	19,80	0,99
		0,500 % Costes indirectos	20,79	0,10
Precio total por m				20,89 €
<i>Son veinte Euros con ochenta y nueve céntimos por m</i>				
17.1.16	m	Aislamiento térmico canalización gas refrigerante a base de coquilla aislante de caucho sintético, para tuberías de 3/8" 10mm y similares, e=15mm, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI coquilla aislante de caucho sintético 3/8" 10mm, e=15mm. - p.p. de pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla - p.p. de cinta para sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
		1,000 m Coquilla Caucho sintético frigorífico 3/8" 10mm, e=15mm	1,38	1,38
		0,030 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	0,56
		0,030 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	0,47
		15,000 % Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	2,41	0,36
		0,500 % Costes indirectos	2,77	0,01
Precio total por m				2,78 €
<i>Son dos Euros con setenta y ocho céntimos por m</i>				

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
17.1.17	m	Aislamiento térmico canalización gas refrigerante a base de coquilla aislante de caucho sintético, para tuberías de 1/2" 12mm y similares, e=15mm, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI coquilla aislante de caucho sintético 1/2" 12mm, e=15mm. - p.p. de pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla - p.p. de cinta para sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 m	Coquilla Caucho sintético frigorífico 1/2" 12mm, e=15mm	1,77	1,77
	0,030 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	0,56
	0,030 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	0,47
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	2,80	0,42
	0,500 %	Costes indirectos	3,22	0,02

Precio total por m 3,24 €

Son tres Euros con veinticuatro céntimos por m

17.1.18	m	Aislamiento térmico canalización gas refrigerante a base de coquilla aislante de caucho sintético, para tuberías de 5/8" 15mm y similares, e=15mm, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI coquilla aislante de caucho sintético 5/8" 15mm, e=15mm. - p.p. de pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla - p.p. de cinta para sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 m	Coquilla Caucho sintético frigorífico 5/8" 15mm, e=15mm	1,88	1,88
	0,030 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	0,56
	0,030 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	0,47
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	2,91	0,44
	0,500 %	Costes indirectos	3,35	0,02

Precio total por m 3,37 €

Son tres Euros con treinta y siete céntimos por m

17.1.19	m	Aislamiento térmico canalización gas refrigerante a base de coquilla aislante de caucho sintético, para tuberías de 3/4" 19mm y similares, e=15mm, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI coquilla aislante de caucho sintético 3/4" 19mm, e=15mm. - p.p. de pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla - p.p. de cinta para sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 m	Coquilla Caucho sintético frigorífico 3/4" 19mm, e=15mm	2,13	2,13
	0,030 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	0,56
	0,030 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	0,47
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	3,16	0,47
	0,500 %	Costes indirectos	3,63	0,02

Precio total por m 3,65 €

Son tres Euros con sesenta y cinco céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
17.1.20	m	Aislamiento térmico canalización gas refrigerante a base de coquilla aislante de caucho sintético, para tuberías de 7/8" 22mm y similares, e=15mm, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI coquilla aislante de caucho sintético 7/8" 22mm, e=15mm. - p.p. de pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla - p.p. de cinta para sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 m	Coquilla Caucho sintético frigorífico 7/8" 22mm, e=15mm	2,56	2,56
	0,030 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	0,56
	0,030 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	0,47
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	3,59	0,54
	0,500 %	Costes indirectos	4,13	0,02
Precio total por m				4,15 €

Son cuatro Euros con quince céntimos por m

17.1.21	m	Aislamiento térmico canalización gas refrigerante a base de coquilla aislante de caucho sintético, para tuberías de 1 1/8" 28mm y similares, e=20mm, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI coquilla aislante de caucho sintético 1 1/8" 28mm, e=20mm. - p.p. de pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla - p.p. de cinta para sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 m	Coquilla Caucho sintético frigorífico 1 1/8" 28mm, e=20mm	3,22	3,22
	0,030 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	0,56
	0,030 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	0,47
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	4,25	0,64
	0,500 %	Costes indirectos	4,89	0,02
Precio total por m				4,91 €

Son cuatro Euros con noventa y un céntimos por m

17.1.22	u	Carga gas refrigerante 1 Kg, proporción y clase según instrucciones del fabricante del equipo frigorífico y dimensiones de la instalación, totalmente instalado compuesto por: - 1 Kg Carga de refrigerante - p.p. Vacío de la instalación mediante bomba de vacío. - p.p. Accesorios de montaje y manómetros - p.p. Mano de obra instalación		
	1,000 u	Carga Refrigerante R-410A de 1 Kg	14,93	14,93
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	3,72
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,10
	5,000 %	Accesorios instalación	21,75	1,09
	0,500 %	Costes indirectos	22,84	0,11
Precio total por u				22,95 €

Son veintidos Euros con noventa y cinco céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
17.1.23	m	Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X150, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND, totalmente instalada, compuesta de: - 1 m. Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X150, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND - 1 u. Soporte universal para pared o soporte techo (no varilla) para bandeja 150 mod. PEMSA REJIBAND - 1 u. Juego de uniones click rápidas y uniones reforzadas necesarias para 1m bandeja mod. PEMSA REJIBAND - 1 m. Cable desnudo Cu 1x35mm2 - p.p. Soporte universal para cajas de registro a bandeja mod. PEMSA REJIBAND - p.p. Sellado certificado de paso entre diferentes sectores de incendios - p.p. Pintura de zinc para reparar y proteger cortes o imperfecciones después de su manipulación - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,099 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 m	Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X150, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND	12,46
	1,000 u	Soporte universal para pared o soporte techo (no varilla) para bandeja 150 mod. PEMSA REJIBAND	3,74
	1,000 u	Soporte universal para cajas de registro a bandeja mod. PEMSA REJIBAND	3,74
	1,000 u	Juego de uniones click rápidas y uniones reforzadas para 1ml bandeja mod. PEMSA REJIBAND	0,75
	1,000 m	Cable desnudo Cu 1x35mm2	1,64
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	25,74
	0,500 %	Costes indirectos	27,03
Precio total por m			27,17 €

Son veintisiete Euros con diecisiete céntimos por m

17.1.24	m	andeja metálica de varillas electrosoldadas 100X300, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND, totalmente instalada, compuesta de: - 1 m. Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X300, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND - 1 u. Soporte universal para pared o soporte techo (no varilla) para bandeja 300 mod. PEMSA REJIBAND - 1 u. Juego de uniones click rápidas y uniones reforzadas necesarias para 1m bandeja mod. PEMSA REJIBAND - 1 m. Cable desnudo Cu 1x35mm2 - p.p. Soporte universal para cajas de registro a bandeja mod. PEMSA REJIBAND - p.p. Sellado certificado de paso entre diferentes sectores de incendios - p.p. Pintura de zinc para reparar y proteger cortes o imperfecciones después de su manipulación - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	0,119 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,119 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 m	Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X300, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND	15,57
	1,000 u	Soporte universal para pared o soporte techo (no varilla) para bandeja 300 mod. PEMSA REJIBAND	5,97
	1,000 u	Soporte universal para cajas de registro a bandeja mod. PEMSA REJIBAND	3,74
	1,000 u	Juego de uniones click rápidas y uniones reforzadas para 1ml bandeja mod. PEMSA REJIBAND	0,75
	1,000 m	Cable desnudo Cu 1x35mm2	1,64
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	31,77
	0,500 %	Costes indirectos	33,36
Precio total por m			33,53 €

Son treinta y tres Euros con cincuenta y tres céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
17.1.25	m	Omega en chapa de acero para protección mecánica de tubería compuesto de: - MI de omega de chapa de acero galvanizada - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 m	Omega en chapa de acero galvanizada para protección de tuberías.	6,74
	0,030 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,030 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	7,77
	0,500 %	Costes indirectos	8,94
Precio total por m			8,98 €

Son ocho Euros con noventa y ocho céntimos por m

17.1.26	m	Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC RESIDUAL clase "B", diámetro nominal 32mm, según Norma UNE/CTE y pruebas acústicas basadas en la norma EN 14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería PVC-RESIDUAL clase "B" d-32mm - Abrazaderas isofónicas - Los cambios de dirección deberán ser realizados a dos codos de 45° - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 m	RED HORIZONTAL TUBERÍA ENCOLADA D-32mm	1,59
	0,049 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,049 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	3,28
	0,500 %	Costes indirectos	3,77
Precio total por m			3,79 €

Son tres Euros con setenta y nueve céntimos por m

17.2 PRODUCCIÓN DE CALOR

17.2.1 PRODUCCIÓN SALA DE CALDERAS

17.2.1.1	u	Caldera mural de condensación a gas marca VIESSMANN modelo VITODENS 200-W o similar, potencia a 50/30°C 99,0Kw, potencia a 80/60°C 90,9Kw, carga térmica nominal 92,9Kw, quemador modulante, conexión de gas 1", conexión salida de humos 100/150mm, presión máxima de trabajo 4bar, conexión eléctrica 230v/50Hz, potencia eléctrica 175W, peso total vacío 83kg, bomba de velocidad/caudal variable, regulación electrónica, dimensiones F530xA480xH850mm, totalmente instalada compuesta por: - Caldera mural condensación VIESSMANN VITODENS 200-W 99kW o similar - Ud. Tarjeta comunicación - Ud. Tarjeta modulación de potencia 0-10 Vcc - 2 Sondas de inmersión - Kit salida de humos - Soportes Pared Atornillar - Parte proporcional soportes bastidor en caso de cascada - Plantilla kit conexiones hidráulicas - Envolvente - Accesorios de montaje - Mano de obra de instalación - Puesta en marcha por S.A.T.O.	
	1,000 u	Caldera Mural estanca gas	3.594,61
	1,000 u	Kit biflujo evacuación humos caldera mural	82,12
	1,000 u	Kit recogida condensados caldera mural	12,69
	1,000 u	Plantilla conexiones hidráulicas caldera mural	17,71
	2,471 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	2,471 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	5,000 %	Puesta en marcha S.A.T.O.	3.799,07
	5,000 %	Accesorios instalación	3.989,02
	0,500 %	Costes indirectos	4.188,47
			3.594,61

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
			Precio total por u	4.209,41 €
<i>Son cuatro mil doscientos nueve Euros con cuarenta y un céntimos por u</i>				
17.2.1.2	u	Colector conexión VIESSMANN, marca del fabricante de calderas, totalmente instalado compuesto por:		
		- Bomba caudal segun caldera		
		- Aislamiento		
		- Material conexión		
		- Juntas planas		
		- Grupo hidráulico		
		- p.p. Aguja de equilibrado		
		- p.p. Accesorios de montaje		
		- p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	Colector conexión VIESSMANN	686,82	686,82
	0,494 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	9,29
	0,494 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	7,73
	0,494 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	9,29
	0,494 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	7,73
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	720,86	108,13
	0,500 %	Costes indirectos	828,99	4,14
			Precio total por u	833,13 €
<i>Son ochocientos treinta y tres Euros con trece céntimos por u</i>				
17.2.1.3	u	Kit de salida de humos para la caldera según fabricante, totalmente instalada y compuesta por:		
		- conducto concentrico d=110mm según fabricante de caldera		
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje		
		- p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	kit salida de humos BK110/3B	163,49	163,49
	0,494 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	9,29
	0,494 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	7,73
	20,000 %	Accesorios, piezas especiales, soportes chimeneas	180,51	36,10
	0,500 %	Costes indirectos	216,61	1,08
			Precio total por u	217,69 €
<i>Son doscientos diecisiete Euros con sesenta y nueve céntimos por u</i>				
17.2.1.4	u	Módulo de regulación y control secuencia cascada mediante centraliita Vitotronic 300, posibilidad de ampliación de regulación como extensión de control sobre un circuito de calefacción con valvula mezcladora, totalmente instalado compuesto de:		
		- 1 Ud. Módulo de control de secuencia cascada de calderas		
		- 1 Ud. Módulo de control de bomba sencilla		
		- 1 Ud. Módulo de control de circuito hidráulico		
		- 1 Ud. Módulo de lectura de sonda		
		- Esquemas Sinópticos		
		- Puesta en marcha por S.A.T.O.		
		- Ingeniería de programación		
		- p.p. Conexionado eléctrico		
		- p.p. Mano de obra de instalación		
		- p.p. Accesorios de montaje		
	1,000 u	Módulo AGU 2550	369,54	369,54
	0,988 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	18,57
	0,988 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	18,57
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	406,68	61,00
	0,500 %	Costes indirectos	467,68	2,34
			Precio total por u	470,02 €
<i>Son cuatrocientos setenta Euros con dos céntimos por u</i>				

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
17.2.1.5	u	Ud. Neutralizador de condensados a saneamiento, para tratamiento de aguas ácidas, con depósito de recogida de condensados, y tratamiento neutralizador, caudal 60L/h, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Neutralizador condensados - Soportes - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Conexión eléctrico - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Pruebas funcionamiento, intensidad absorbida, - p.p. Costes indirectos	
	1,000 u	Neutralizador condensados para aguas ácidas	186,64
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	186,64
	0,500 %	Costes indirectos	214,64
Precio total por u			215,71 €

Son doscientos quince Euros con setenta y un céntimos por u

17.2.1.6	u	Módulo recto largo longitud 960mm chimenea modular simple pared inoxidable AISI 316, uso condensación, diámetro interior 175mm, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Módulo recto largo longitud 960mm chimenea modular con junta de silicona, simple pared inoxidable AISI 316, diámetro interior 175mm - Ud. Abrazadera unión tramos - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 u	MÓDULO RECTO 960mm CHIM. SIMPLE PARED INOX D-175mm	28,37
	1,000 u	Abrazadera Unión Tubos D-200mm	4,18
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	0,500 %	Costes indirectos	35,65
Precio total por u			35,83 €

Son treinta y cinco Euros con ochenta y tres céntimos por u

17.2.1.7	u	Módulo recto largo longitud 460mm chimenea modular simple pared inoxidable AISI 316, uso condensación, diámetro interior 175mm, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Módulo recto largo longitud 460mm chimenea modular con junta de silicona, simple pared inoxidable AISI 316, diámetro interior 175mm - Ud. Abrazadera unión tramos - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 u	MÓDULO RECTO 460mm CHIM. SIMPLE PARED CONDENSACIÓN INOX D-175mm	17,92
	1,000 u	Abrazadera Unión Tubos D-200mm	4,18
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	0,500 %	Costes indirectos	25,20
Precio total por u			25,33 €

Son veinticinco Euros con treinta y tres céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
17.2.1.8	u	Codo desvío a 45º chimenea modular siimple pared inoxidable AISI 316, uso condensación, diámetro interior 175mm, totalmente instalado compuesto por: - Ud. Codo desvío 45º chimenea modular simple pared inoxidable AISI 316, coh junta de silicona D-175mm - Ud. Abrazadera unión tramos - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra instalación	
	1,000	u Codo 45º Chim. Simple Pared INOX CONDENSACIÓN D-175mm	12,31
	1,000	u Abrazadera Unión Tubos D-200mm	4,18
	0,198	h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	20,000	% Accesorios, piezas especiales, soportes chimeneas	20,21
	0,500	% Costes indirectos	24,25
Precio total por u			24,37 €

Son veinticuatro Euros con treinta y siete céntimos por u

17.2.1.9	u	Cono salida libre chimenea simple pared inoxidable AISI 316, uso condensación, diámetro interior 175mm, totalmente instalado compuesto por: - Ud. Cono de salida libre inoxidable AISI 316,con junta de silicona 175mm - Ud. Abrazadera unión tramos - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra instalación	
	1,000	u CONO SALIDA LIBRE CHIM. SIMPLE PARED INOX CONDENSACIÓN D-175mm	25,38
	1,000	u Abrazadera Unión Tubos D-200mm	4,18
	0,198	h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	20,000	% Accesorios, piezas especiales, soportes chimeneas	33,28
	0,500	% Costes indirectos	39,94
Precio total por u			40,14 €

Son cuarenta Euros con catorce céntimos por u

#####	u	Te chimenea modular pared simple inoxidable AISI 316 especial caldera condensación, diámetro interior 175mm, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Te chimenea modular pared simple inoxidable AISI 316 con junta de silicona - Ud. Abrazadera unión tramos - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000	u Te Chim. Simple Pared Condensación INOX CONDENSACIÓN D-175mm	43,30
	1,000	u Abrazadera Unión Tubos D-200mm	4,18
	0,297	h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	20,000	% Accesorios, piezas especiales, soportes chimeneas	53,06
	0,500	% Costes indirectos	63,67
Precio total por u			63,99 €

Son sesenta y tres Euros con noventa y nueve céntimos por u

#####	u	Soporte intermedio chimenea modular inoxidable, diámetro interior 175mm, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Soporte intermedio chimenea modular inoxidable, diámetro interior 175mm. - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000	u SOPORTE INTERMEDIO CHIM. INOX D-175mm	5,23
	0,198	h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	0,500	% Costes indirectos	8,33
Precio total por u			8,37 €

Son ocho Euros con treinta y siete céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
#####... u		Acoplamiento caldera chimenea modular inoxidable AISI 316, diámetro interior 175mm, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Acoplamiento caldera chimenea modular inoxidable AISI 316 diámetro interior 175mm - Ud. Abrazadera unión tramos - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 u	ACOPLAMIENTO CALDERA CHIM. SIMPLE PARED INOX D-175mm	14,18
	1,000 u	Abrazadera Unión Tubos D-200mm	4,18
	0,119 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	0,500 %	Costes indirectos	20,22
Precio total por u			20,32 €

Son veinte Euros con treinta y dos céntimos por u

#####... m		Aguja Equilibrado Hidráulico realizada con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 con uniones soldadas a tope, diámetro 8", diseño de altura y bocas de conexión según documentación de proyecto (memoria, planos), pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva, aislado con coquilla aislante de caucho sintético tipo AF/Armaflex o similar de e=30mm, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Botella de equilibrado acero negro electrosoldado de diámetro 8". - Aislamiento coquilla aislante de caucho sintético tipo AF/Armaflex o similar de e=30mm - Tapas de cierre electrosoldadas en ambos extremos de diámetro 5". - Piezas especiales, bridas, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Pruebas hidráulicas. - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P.)			
	3,000 m	Tubería Acero Negro Electrosoldado 8"	52,56
	14,825 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	14,825 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	0,100 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	668,40
	0,100 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	669,07
	0,500 %	Costes indirectos	669,74
Precio total por m			673,09 €

Son seiscientos setenta y tres Euros con nueve céntimos por m

#####... u		Vaso de expansión con membrana recambiable para uso calefacción, capacidad 200 litros, presión máxima 10 Bar, Temperatura máxima 100°C, conexión hidráulica 1½", diámetro 600mm, tarado a la presión de proyecto, totalmente instalado compuesto de: - Vaso de expansión con membrana recambiable para uso calefacción, de 200 litros - Manómetro 0-6bar conectado al lado del aire, mediante valvula de corte. - Piezas especiales, racores, bridas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 u	Vaso Expansión Memb. Rec. 200 Litros 10bar uso calefacción	162,74
	0,988 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	178,20
	0,500 %	Costes indirectos	204,93
Precio total por u			205,95 €

Son doscientos cinco Euros con noventa y cinco céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
#####... u		Vaso de expansión con membrana recambiable para uso calefacción, capacidad 8 litros, presión máxima 10 Bar, Temperatura máxima 100°C, conexión hidráulica 3/4", diámetro 220mm, tarado a la presión de proyecto, totalmente instalado compuesto de: - Vaso de expansión con membrana recambiable para uso calefacción, de 8 litros - Manómetro 0-6bar conectado al lado del aire, mediante valvula de corte. - Piezas especiales, racores, bridas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	Vaso Expansión Memb. Rec. 8 Litros 10bar uso calefacción	14,93	14,93
	0,247 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,87
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	18,80	2,82
	0,500 %	Costes indirectos	21,62	0,11
Precio total por u				21,73 €
Son veintiu Euro con setenta y tres céntimos por u				
#####... m		Colector realizado con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 con uniones soldadas a tope, diámetro 4", diseño de boca de conexión y bocas de distribución según documentación de proyecto (memoria, planos), pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva, aislado con coquilla aislante de caucho sintético de e=30mm, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero negro electrosoldado Ø4" - Aislamiento coquilla aislante de caucho sintético de e=30mm - Piezas especiales, bridas, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Pruebas hidráulicas - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 m	Tubería Acero Negro Electrosoldado 4"	16,80	16,80
	0,640 m ²	Coquilla Aislante Caucho Sintético tipo AF/Armaflex e=30mm	5,23	3,35
	1,384 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	26,02
	1,384 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	21,66
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	67,83	10,17
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	78,00	3,90
	0,500 %	Costes indirectos	81,90	0,41
Precio total por m				82,31 €
Son ochenta y dos Euro con treinta y un céntimos por m				
#####... u		Bomba recirculación in-line uso calefacción, sencilla, tipo centrífuga, electrónica, de rotor húmedo, para montaje directo en tubería, montaje embreado, caudal variable, con motor monofásico 230VAC, PN10, grado de protección IP42, clase energética A, cuerpo hierro fundido, marca GRUNDFOS modelo MAGNA 3 - 40/120F o similar, potencia máxima 440W, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Bomba recirculación electrónica GRUNDFOS MAGNA 3 - 40/120F o similar - Ud. Kit Módulo contaje energía con sonda (JOHNSONS CONTROLS TS-9101-8604, AC24Vac, DC13,5-35Vcc, U1 Signal output DC 0-10Vcc, -10...120°C) - Ud. Kit comunicación bus compatible con regulacion propuesta - Protección Térmica Fabricante - Soportes - Piezas especiales, accesorios montaje, juntas, pintura anticorrosiva, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Conexionado eléctrico - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Pruebas funcionamiento, intensidad absorbida, sentido de giro - Montaje y Aislamiento según instrucciones Fabricante y normas UNE - Garantía Instalador 2 años desde puesta marcha.		
	1,000 u	BOMBA SIMPLE CIRC. ELECT. GRUNDFOS MAGNA 3 - 40/120F 1V-230VAC	1.182,53	1.182,53
	1,000 u	Aislamiento térmico bomba Ø50mm	7,46	7,46
	2,471 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	46,45
	0,494 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	7,73
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	1.244,17	186,63
	0,500 %	Costes indirectos	1.430,80	7,15

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
Precio total por u			1.437,95 €

Son mil cuatrocientos treinta y siete Euros con noventa y cinco céntimos por u

#####... u	Bomba recirculación in-line uso calefacción, sencilla, tipo centrífuga, electrónica, de rotor húmedo, para montaje directo en tubería, montaje embreado, caudal variable, con motor monofásico 230VAC, PN10, grado de protección IP42, clase energética A, cuerpo hierro fundido, marca GRUNDFOS modelo MAGNA 3 - 40/150F o similar, potencia máxima 608W, totalmente instalada compuesta de:		
	- Ud. Bomba recirculación electrónica GRUNDFOS MAGNA 3 - 40/150F o similar		
	- Ud. Kit Módulo contaje energía con sonda (JOHNSONS CONTROLS TS-9101-8604, AC24Vac, DC13,5-35Vcc, U1 Signal output DC 0-10Vcc, -10...120°C)		
	- Ud. Kit comunicación bus compatible con regulacion propuesta		
	- Protección Térmica Fabricante		
	- Soportes		
	- Piezas especiales, accesorios montaje, juntas, pintura anticorrosiva, etc.		
	- Teflón unión estanca		
	- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje		
	- p.p. Conexionado eléctrico		
	- p.p. Mano de obra de instalación		
	- p.p. Pruebas funcionamiento, intensidad absorbida, sentido de giro		
	- Montaje y Aislamiento según instrucciones Fabricante y normas UNE		
	- Garantía Instalador 2 años desde puesta marcha.		
1,000 u	BOMBA SIMPLE CIRC. ELECT. GRUNDFOS MAGNA 3 - 40/120F 1V-230VAC	1.446,06	1.446,06
1,000 u	Aislamiento térmico bomba Ø50mm	7,46	7,46
2,471 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	46,45
0,494 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	7,73
15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	1.507,70	226,16
0,500 %	Costes indirectos	1.733,86	8,67
Precio total por u			1.742,53 €

Son mil setecientos cuarenta y dos Euros con cincuenta y tres céntimos por u

#####... u	Válvula de tres vías mezcladora marca SIEMENS LANDIS&STAEFA modelo VBI31.40 diámetro DN40, Kvs 25, cuerpo de hierro fundido, PN6, conexiones roscadas, con servomotor proporcional 0-10Vcc, 24VAC/50Hz marca BELIMO modelo HT24-SR-T, acoplamiento, totalmente instalada compuesta de:		
	- 1 Válvula tres vías SIEMENS VBI31.40 o similar		
	- 1 Servomotor proporcional 0-10Vcc, 230VAC BELIMO HT24-SR-T o similar		
	- Acoplamiento		
	- Piezas especiales, bridas, tuercas, tornillos, juntas, etc.		
	- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje		
	- p.p. Mano de obra de instalación		
	- p.p. Conexionado eléctrico		
1,000 u	VÁLVULA 3V BELIMO HT24-SR-T + SIEMENS VBI31.40 DN40 24Vac 0-10Vcc	208,56	208,56
1,458 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	27,41
0,958 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	14,99
0,123 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	2,31
15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	253,27	37,99
0,500 %	Costes indirectos	291,26	1,46
Precio total por u			292,72 €

Son doscientos noventa y dos Euros con setenta y dos céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
#####... u		Purga automática punto alto instalación marca SEDICAL modelo SPIROTOP diámetro Ø1/2", con botellón Ø50mm, h=80mm o similar, totalmente instalada compuesta de: - 1 Purga automática punto alto instalación marca SEDICAL modelo SPIROTOP diámetro Ø1/2", con botellón Ø50mm, h=80mm o similar - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	Purga Pto. Alto Automática c/BOTELLÓN 1/2"	35,84	35,84
	0,785 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	14,76
	0,783 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	12,25
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	62,85	9,43
	0,500 %	Costes indirectos	72,28	0,36
Precio total por u				72,64 €

Son setenta y dos Euros con sesenta y cuatro céntimos por u

#####... u		Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø1 1/4", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø1 1/4" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	VÁLVULA ESFERA 1 1/4" PN10 ROSCADA	10,08	10,08
	0,341 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	6,41
	0,340 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	5,32
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	21,81	3,27
	0,500 %	Costes indirectos	25,08	0,13
Precio total por u				25,21 €

Son veinticinco Euros con veintiu céntimos por u

#####... u		Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø2", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	Válvula Esfera 2" PN10 Roscada	7,39	7,39
	0,492 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	9,25
	0,491 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	7,68
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	24,32	3,65
	0,500 %	Costes indirectos	27,97	0,14
Precio total por u				28,11 €

Son veintiocho Euros con once céntimos por u

#####... u		Válvula de retención de disco, cuerpo de latón disco, platillo y muelle de acero inoxidable, para montaje roscada PN16 diámetro Ø2", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula retención Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	Válvula Retención 2" PN10 Roscada	18,24	18,24
	0,737 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	13,86
	0,736 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	11,52
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	43,62	6,54
	0,500 %	Costes indirectos	50,16	0,25
Precio total por u				50,41 €

Son cincuenta Euros con cuarenta y un céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
#####... u		Filtro Colador malla, tipo "Y" diámetro DN65, conexiones embridadas, PN16, cuerpo hierro gris GG, tamiz inoxidable 18/8, presión trabajo 16 bar, temperatura máxima trabajo 120°C, totalmente instalado compuesta de: - 1 Filtro colador malla, tipo "Y" DN65 - Piezas especiales, bridas, tuercas, tornillos, juntas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	FILTRO COLADOR MALLA "Y" DN65 B	38,82	38,82
	0,963 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	18,10
	0,958 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	14,99
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	71,91	10,79
	0,500 %	Costes indirectos	82,70	0,41
Precio total por u				83,11 €

Son ochenta y tres Euros con once céntimos por u

#####... u		Filtro Colador malla, tipo "Y" diámetro Ø2", conexiones roscadas, PN16, cuerpo hierro gris GG, tamiz inoxidable 18/8, presión trabajo 16 bar, temperatura máxima trabajo 120°C, totalmente instalado compuesta de: - 1 Filtro colador malla, tipo "Y" Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	FILTRO COLADOR MALLA "Y" 2" R	21,62	21,62
	0,733 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	13,78
	0,731 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	11,44
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	46,84	7,03
	0,500 %	Costes indirectos	53,87	0,27
Precio total por u				54,14 €

Son cincuenta y cuatro Euros con catorce céntimos por u

#####... u		Vacío instalación diámetro Ø3/4" con racor, totalmente instalado compuesta de: - 1 Vacío instalación diámetro Ø3/4" con racor - Válvula de corte de esfera Ø3/4" - p.p. tubería acero Ø3/4" - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	VACÍO MANUAL 3/4"	17,54	17,54
	0,293 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	5,51
	0,293 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	4,59
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	27,64	4,15
	0,500 %	Costes indirectos	31,79	0,16
Precio total por u				31,95 €

Son treinta y un Euros con noventa y cinco céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
#####...	u	Llenado de circuito hidráulico, mediante dispositivo para reponer pérdidas de agua, presión reducida 1,5..6bar y dispositivo desconector hidráulico para evitar reflujos de agua, con toda la valvulería necesaria según R.I.T.E. 2007, conexiones roscadas mediante tuercas unión, totalmente instalado compuesto de: - 1 Ud. Desconector hidráulico Ø1" con embudo a desagüe Danfoss o similar - 1 Ud. Valvula reductora de presión Ø1" presión reducida 1,5..6bar - 5 Ud. Valvula de corte de esfera Ø1" - 1 Ud. Válvula retención Ø1" - 1 Ud. Filtro en Y doble malla Ø1" - 1 Ud. Contador agua fría 15mm - 1 Ud. Manometro de presión 0-6bar Ø63mm con valvula de corte 1/4" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Conexión en PVC a desagüe - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Mano de obra de control presión de proyecto	
	1,000 u	DESCONECTOR HIDRÁULICO CA296/20 Ø3/4"	59,25
	1,000 u	VÁLVULA REDUCTORA PRESIÓN AGUA 1" R	46,58
	5,000 u	Válvula Esfera 1" PN10 Roscada	12,26
	1,000 u	VÁLVULA RETENCIÓN 1" PN16 ROSCADA	9,09
	1,000 u	FILTRO COLADOR MALLA "Y" 1" R	6,27
	1,000 u	CONTADOR AGUA FRÍA SANITARIA ABB IBERCONTA DN15	26,13
	1,000 u	MANÓMETRO BAÑO GLICERINA 0-6BAR	19,65
	1,000 u	Válvula Esfera 1/4" PN10 Rosca	1,57
	1,500 m	RED HORIZONTAL TUBERÍA PVC FECAL "B" D-40mm	2,62
	2,441 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	271,97
	0,218 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,500 %	Costes indirectos	316,87
Precio total por u			318,45 €

Son trescientos dieciocho Euros con cuarenta y cinco céntimos por u

#####...	m	Canalización realizada con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø1¼", con uniones soldadas a tope, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero negro electrosoldado Ø1¼" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 m	Tubería Acero Negro Electrosoldado 1¼"	3,48
	0,252 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,251 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	12,15
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	13,97
	0,500 %	Costes indirectos	14,67
Precio total por m			14,74 €

Son catorce Euros con setenta y cuatro céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
#####... m		Canalización realizada con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø2", con uniones soldadas a tope, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero negro electrosoldado Ø2" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 m	Tubería Acero Negro Electrosoldado 2"	6,12		6,12
	0,414 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		7,78
	0,414 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		6,48
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	20,38		3,06
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	23,44		1,17
	0,500 %	Costes indirectos	24,61		0,12
Precio total por m					24,73 €

Son veinticuatro Euros con setenta y tres céntimos por m

#####... m		Canalización realizada con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø2½", con uniones soldadas a tope, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero negro electrosoldado Ø2½" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 m	Tubería Acero Negro Electrosoldado 2½"	7,83		7,83
	0,444 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		8,35
	0,444 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		6,95
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	23,13		3,47
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	26,60		1,33
	0,500 %	Costes indirectos	27,93		0,14
Precio total por m					28,07 €

Son veintiocho Euros con siete céntimos por m

#####... m		Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø32x3,0mm, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 32x3,0mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 m	Tubería Multicapa PERT-AL-PERT TECElogo Ø32x3,0mm	4,73		4,73
	0,098 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		1,84
	0,098 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		1,53
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	8,10		1,22
	0,500 %	Costes indirectos	9,32		0,05
Precio total por m					9,37 €

Son nueve Euros con treinta y siete céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
#####... m		Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x40mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 40mm-Acero 1¼" y similares, $\lambda=0,040\text{W/m}\cdot\text{K}$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
	1,000 m	COQUILLA CAUCHO SINTETICO 30x40 PL40-Ac 1¼"	5,37
	0,138 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,138 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	10,12
	0,500 %	Costes indirectos	11,64
		Precio total por m	11,70 €
		Son once Euros con setenta céntimos por m	
#####... m		Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x63mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 63mm-Acero 2" y similares, $\lambda=0,040\text{W/m}\cdot\text{K}$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
	1,000 m	COQUILLA CAUCHO SINTETICO 30x63 PL63-Ac 2"	7,10
	0,178 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,178 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	13,24
	0,500 %	Costes indirectos	15,23
		Precio total por m	15,31 €
		Son quince Euros con treinta y un céntimos por m	
#####... m		Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x75mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 75mm-Acero 2½" y similares, $\lambda=0,040\text{W/m}\cdot\text{K}$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
	1,000 m	COQUILLA CAUCHO SINTETICO 30x75 PL75-Ac 2½"	8,21
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	15,03
	0,500 %	Costes indirectos	17,28
		Precio total por m	17,37 €
		Son diecisiete Euros con treinta y siete céntimos por m	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
#####...	m	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 10x32mm, espesor nominal 10mm, para tuberías Plásticas 32mm-Acero 1" y similares, $\lambda=0,040\text{W/m}\cdot\text{K}$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
	1,000 m	COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x32 PL32-Ac 1"	1,34
	0,079 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,079 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	4,07
	0,500 %	Costes indirectos	4,68

Precio total por m 4,70 €

Son cuatro Euros con setenta céntimos por m

#####...	u	Manguera de 10 metros para la conexión de vacios, compuesto de: - Ud. Manguera con racor para vacios - Ud. Soporte - p.p. Mano de obra	
	1,000 u	MANGUERA CONEXIÓN VACIOS	10,65
	0,268 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,262 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	0,500 %	Costes indirectos	19,79

Precio total por u 19,89 €

Son diecinueve Euros con ochenta y nueve céntimos por u

17.2.2 PRODUCCIÓN TÉRMICA SOLAR

17.2.2.1	u	Colector plano solar con desconexión automática por temperatura ThermProtect marca VIESSMANN modelo 100-FM o similar, superficie bruta 2,51m², superficie absorción 2,32m², para circuito cerrado o abierto, dimensiones L2.380mm x A1.056mm x H90mm, peso en vacío 41kg, colocación en posición horizontal y vertical, totalmente instalado compuesto por: - Ud. Colector plano solar con desconexión automática por temperatura ThermProtect marca VIESSMANN modelo 100-FM o similar - Ud. Unión flexible entre paneles - Ud. Purgador - p.p. Alquiler grúa - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 u	PANEL SOLAR VIESSMANN VITOSOL 200-FM	359,09
	0,300 u	Alquiler grúa	261,29
	0,988 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	0,988 h	Mano de Obra Ingeniería Programación	25,00
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	477,64
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	549,29
	0,500 %	Costes indirectos	576,75

Precio total por u 579,63 €

Son quinientos setenta y nueve Euros con sesenta y tres céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
17.2.2.2	u	Estación de bombeo solar marca VISSMANN modelo Solar-Divicon o similar, con bomba de alta eficiencia, dos válvulas de esfera, válvula antiretorno, válvula de seguridad, termómetros, manómetro, indicador de caudal, purgador y control de circuito, sondas, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Estación de bombeo solar marca VISSMANN modelo Solar-Divicon - Ud. control de circuito - Ud. Bomba alta eficiencia - 2Ud. Válvula esfera - Ud. Válvula antiretorno - Ud. Válvula seguridad 6bar - 2Ud. Termómetros - 2Ud. Sondas - Ud. Manómetro - Ud. Indicador de caudal - Ud. Purgador - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 u	ESTACIÓN DE BOMBEO SOLAR VISSMANN Solar-Divicon	588,28 588,28
	4,942 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 77,34
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	665,62 99,84
	0,500 %	Costes indirectos	765,46 3,83
Precio total por u			769,29 €
<i>Son setecientos sesenta y nueve Euros con veintinueve céntimos por u</i>			
17.2.2.3	u	Estructura de apoyo de perfiles de aluminio para la colocación de un colector solar térmico entre 2-3m2 en cubierta plana, con ángulo de inclinación regulable entre 20º y 50º, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Estructura aluminio de apoyo de perfiles para colector solar 2-3m2 sobre cubierta plana según elementos e instrucciones del fabricante del panel. - p.p. Accesorios de conexión y fijación - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 u	KIT básico montaje colector solar 2-3m2 cubierta plana	100,78 100,78
	0,988 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 15,46
	5,000 %	Accesorios instalación	116,24 5,81
	0,500 %	Costes indirectos	122,05 0,61
Precio total por u			122,66 €
<i>Son ciento veintidos Euros con sesenta y seis céntimos por u</i>			
17.2.2.4	u	Kit conexiones hidráulicas para colector solar plano 2-3m2 principal según instrucciones y accesorios del fabricante, totalmente instalado compuesto de: - 2 Latiguillos metálicos flexibles de conexión especiales para energía solar aislados para intemperie longitud 1,5mts. - 1 Conjunto purgador automático con llave de corte especial solar térmica. - 1 Vaina para sonda inmersión temperatura grupo paneles solares. - p.p accesorios de montaje, juntas, racores, tornillería, etc. - Pruebas hidráulicas estanqueidad. - p.p. mano de obra de instalación.	
	1,000 u	KIT CONEXIONES HIDRAULICAS MONTAJE COLECTOR SOLAR	53,75 53,75
	1,000 u	PURGADOR AUTOMÁTICO COLECTOR SOLAR	44,05 44,05
	1,000 u	Válvula Esfera ½" PN10 Roscada	2,35 2,35
	1,000 u	CONJUNTO LATIGUILLOS	7,46 7,46
	1,000 u	VAINA INMERSIÓN	14,93 14,93
	0,494 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 7,73
	5,000 %	Accesorios instalación	130,27 6,51
	0,500 %	Costes indirectos	136,78 0,68
Precio total por u			137,46 €
<i>Son ciento treinta y siete Euros con cuarenta y seis céntimos por u</i>			

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
17.2.2.5	u	Purga manual punto alto instalación diámetro Ø1/2" conducido a desagüe, totalmente instalada compuesta de: - 1 Purga manual punto alto instalación diámetro Ø1/2" - Válvula de corte de esfera Ø1/2" - p.p. tubería acero Ø1/2" - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	PURGA PTO. ALTO AUTOMÁTICA 1/2"	13,07	13,07
	1,000 m	Tubería Acero Negro Electrosoldado 1/2"	1,72	1,72
	0,209 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	3,93
	0,207 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,24
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	21,96	3,29
	0,500 %	Costes indirectos	25,25	0,13

Precio total por u 25,38 €

Son veinticinco Euros con treinta y ocho céntimos por u

17.2.2.6	u	Vaso de expansión con membrana recambiable para uso solar, capacidad 25 litros, presión máxima 10 Bar, Temperatura máxima 130°C, conexión hidráulica 3/4", diámetro 300mm, tarado a la presión de proyecto, totalmente instalado compuesto de: - Vaso de expansión con membrana recambiable para uso solar de 25 litros - Piezas especiales, racores, bridas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	Vaso Exp. Membranas Recambiable 25litros 10bar uso solar	22,40	22,40
	0,395 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	6,18
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	28,58	4,29
	0,500 %	Costes indirectos	32,87	0,16

Precio total por u 33,03 €

Son treinta y tres Euros con tres céntimos por u

17.2.2.7	m	Canalización realizada con tubería de cobre rígido según UNE-EN1057, diametro Ø16/18mm, con uniones mediante accesorio soldado por capilaridad con soldadura fuerte con platex a mas de 500°C, totalmente instalada y pintada compuesta de: - 1 MI Tubería cobre rígido Ø16/18mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 m	Tubería Cobre Rígido 16/18mm	1,38	1,38
	0,147 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	2,76
	0,147 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	2,30
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	6,44	0,97
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	7,41	0,37
	0,500 %	Costes indirectos	7,78	0,04

Precio total por m 7,82 €

Son siete Euros con ochenta y dos céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
17.2.2.8	m	Canalización realizada con tubería de cobre rígido según UNE-EN1057, diametro Ø20/22mm, con uniones mediante accesorio soldado por capilaridad son soldadura fuerte con platex a mas de 500°C, totalmente instalada y pintada compuesta de: - 1 MI Tubería cobre rígido Ø20/22mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 m	Tubería Cobre Rígido 20/22mm	2,39
	0,177 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,177 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	8,49
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	9,76
	0,500 %	Costes indirectos	10,25
Precio total por m			10,30 €

Son diez Euros con treinta céntimos por m

17.2.2.9	m	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x18mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 18mm-Acero ½" y similares, ã=0,040W/m-K según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
	1,000 m	COQUILLA CAUCHO SINTETICO 30x18 PL18-Ac ½"	3,27
	0,040 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,040 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	4,65
	0,500 %	Costes indirectos	5,35
Precio total por m			5,38 €

Son cinco Euros con treinta y ocho céntimos por m

#####...	m	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x22mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 22mm y similares, ã=0,040W/m-K según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
	1,000 m	COQUILLA CAUCHO SINTETICO 30x22 PL22	4,85
	0,079 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,079 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	7,58
	0,500 %	Costes indirectos	8,72
Precio total por m			8,76 €

Son ocho Euros con setenta y seis céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
#####... m		Omega en chapa de acero para protección mecánica de tubería compuesto de: - MI de omega de chapa de acero galvanizada - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 m	Omega en chapa de acero galvanizada para protección de tuberías.	6,74
	0,030 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,030 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	7,77
	0,500 %	Costes indirectos	8,94
Precio total por m			8,98 €

Son ocho Euros con noventa y ocho céntimos por m

#####... u		Bidón de fluido caloportador marca WOLF modelo ANRO o similar, servido en bidón de 10litros, con protección antihielo hasta -30°C, proporción propileglicol 100%, totalmente instalado compuesto por: - Bidón de 10lts de fluido caloportador. - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra instalación	
	1,000 u	Bidón de fluido caloportador WOLF ANRO 10lts	58,23
	0,025 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	0,500 %	Costes indirectos	58,62
Precio total por u			58,91 €

Son cincuenta y ocho Euros con noventa y un céntimos por u

#####... u		Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø3/4", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø3/4" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 u	Válvula Esfera 3/4" PN10 Roscada	1,54
	0,245 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,244 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	9,97
	0,500 %	Costes indirectos	11,47
Precio total por u			11,53 €

Son once Euros con cincuenta y tres céntimos por u

#####... u		Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø1/2", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø1/2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 u	Válvula Esfera 1/2" PN10 Roscada	2,35
	0,192 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,190 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	8,93
	0,500 %	Costes indirectos	10,27
Precio total por u			10,32 €

Son diez Euros con treinta y dos céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
#####... u		Filtro Colador malla, tipo "Y" diámetro Ø3/4", conexiones roscadas, PN16, cuerpo hierro gris GG, tamiz inoxidable 18/8, presión trabajo 16 bar, temperatura máxima trabajo 120°C, totalmente instalado compuesta de:			
		- 1 Filtro colador malla, tipo "Y" Ø3/4"			
		- Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc.			
		- Teflón unión estanca			
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 u	FILTRO COLADOR MALLA "Y" 3/4" R	4,41		4,41
	0,239 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		4,49
	0,237 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		3,71
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	12,61		1,89
	0,500 %	Costes indirectos	14,50		0,07
			Precio total por u		14,57 €

Son catorce Euros con cincuenta y siete céntimos por u

#####... u		Contador energía Q=2,5 m3/h, DN20 y módulo de comunicación vía M-BUS, compuesto de contador con sondas y batería incorporado, display de fácil lectura, posibilidad de transmisión de datos vía M-BUS o radio, totalmente instalado compuesto por:			
		- 1Ud. Contador energía Q=2,5 m3/h, DN20			
		- 1Ud. Caudalímetro			
		- 1Ud. Batería			
		- 2Ud. Sondas de temperatura con cable y vainas			
		-1Ud. Modulo de comunicadion M-BUS			
		- p.p. Accesorios de montaje			
		- p.p. Conexionado eléctrico			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 u	Contador Energía Térmica Q=2,5m3/h, DN20	97,89		97,89
	1,000 u	Accesorio Portasonda y Racores	11,20		11,20
	1,000 u	Conector salida M-BUS	18,66		18,66
	0,297 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		5,58
	0,297 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		4,65
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		1,86
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	139,84		20,98
	0,500 %	Costes indirectos	160,82		0,80
			Precio total por u		161,62 €

Son ciento sesenta y un Euros con sesenta y dos céntimos por u

#####... u		Depósito 50lts PVC con tapa, rebosadero, conectada hidráulicamente a la red y al grupo de presión de llenado de la instalación, totalmente instalado compuesto por:			
		- Ud. Depósito 50lts con tapa			
		- Ud. Boya de nivel y Rebosadero			
		- p.p. Conexionado hidráulico			
		- p.p. Accesorios de montaje			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 u	Depósito PVC 50lts c/boya y sobradero	29,86		29,86
	0,395 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		6,18
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	36,04		5,41
	0,500 %	Costes indirectos	41,45		0,21
			Precio total por u		41,66 €

Son cuarenta y un Euros con sesenta y seis céntimos por u

17.2.3 PRODUCCIÓN ACS

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
17.2.3.1	u	Inter-acumulador vertical de Agua Caliente Sanitaria marca LAPESA modelo CORAL VITRO CV-800-HLB o similar, fabricado en ACERO VITRIFICADO, presión de trabajo 8bar, superficie serpentín alto rendimiento 5,70m2, temperatura máxima de ACS 90°C, 800 litros de capacidad, diámetro 950mm, altura 1.840 mm, peso en vacío 265kg, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Acumulador vertical A.C.S. LAPESA CV-800-HLB o similar - Piezas especiales, racores, bridas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 u	Inter-acumulador LAPESA CORAL VITRO CV-800-HLB	1.471,59		1.471,59
	1,483 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		27,88
	1,483 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		23,21
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	1.522,68		228,40
	0,500 %	Costes indirectos	1.751,08		8,76

Precio total por u 1.759,84 €

Son mil setecientos cincuenta y nueve Euros con ochenta y cuatro céntimos por u

17.2.3.2	u	Inter-acumulador vertical de Agua Caliente Sanitaria marca LAPESA modelo MASTER VITRO MVV-1500-SSB o similar, fabricado en ACERO VITRIFICADO, presión de trabajo 8bar, superficie serpentín 4,2m2, temperatura máxima de ACS 90°C, 1500 litros de capacidad, diámetro 1.360mm, altura 1.830 mm, peso en vacío 415kg, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Inter-acumulador vertical A.C.S. LAPESA MASTER VITRO MVV-1500-SSB o similar - Piezas especiales, racores, bridas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 u	Inter-acumulador LAPESA MASTER VITRO MVV-1500-SSB	3.546,84		3.546,84
	1,483 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		23,21
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	3.570,05		535,51
	0,500 %	Costes indirectos	4.105,56		20,53

Precio total por u 4.126,09 €

Son cuatro mil ciento veintiseis Euros con nueve céntimos por u

17.2.3.3	u	Vaso de expansión con membrana recambiable para uso sanitario, capacidad 35 litros, presión máxima 10 Bar, Temperatura máxima 70°C, conexión hidráulica 3/4", diámetro 380mm, tarado a la presión de proyecto, totalmente instalado compuesto de: - Vaso de expansión con membrana recambiable para uso sanitario de 35 litros - Piezas especiales, racores, bridas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 u	Vaso Expansión Memb. Rec. 35 Litros 10bar uso sanitario	32,10		32,10
	0,445 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		6,96
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	39,06		5,86
	0,500 %	Costes indirectos	44,92		0,22

Precio total por u 45,14 €

Son cuarenta y cinco Euros con catorce céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
17.2.3.4	u	Vaso de expansión con membrana recambiable para uso sanitario, capacidad 80 litros, presión máxima 10 Bar, Temperatura máxima 70°C, conexión hidráulica 1", diámetro 450mm, tarado a la presión de proyecto, totalmente instalado compuesto de: - Vaso de expansión con membrana recambiable para uso sanitario de 80 litros - Piezas especiales, racores, bridas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000	u	Vaso Expansión Memb. Rec. 80 Litros 10bar uso sanitario	63,45	63,45
	0,593	h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	9,28
	15,000	%	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	72,73	10,91
	0,500	%	Costes indirectos	83,64	0,42
Precio total por u					84,06 €

Son ochenta y cuatro Euros con seis céntimos por u

17.2.3.5	u	Válvula Seguridad 3/4" tarada y precintada a 7 Bar, conexiones roscadas H-H, temperatura máxima 110°C, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Válvula seguridad Ø3/4" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000	u	VÁLVULA SEGURIDAD 3/4" TARADA 7 BAR	12,33	12,33
	0,232	h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,63
	15,000	%	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	15,96	2,39
	0,500	%	Costes indirectos	18,35	0,09
Precio total por u					18,44 €

Son dieciocho Euros con cuarenta y cuatro céntimos por u

17.2.3.6	u	Bomba recirculación in-line, uso sanitario ACS, tipo centrífuga, de rotor húmedo, para montaje directo en tubería, montaje roscada 1¼", caudal variable con una velocidad, con motor monofásico 230VAC, PN10, grado de protección IP42, marca GRUNDFOS modelo UP20/30N o similar, potencia máxima 75W, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Bomba GRUNDFOS UP-20/30N o similar - Soportes - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Conexionado eléctrico - p.p. Pruebas funcionamiento, intensidad absorbida, sentido de giro - p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000	u	Bomba Simple Circulación GRUNDFOS UP20/30N 1V-230VAC	211,65	211,65
	0,741	h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	13,93
	0,741	h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	11,60
	0,198	h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	3,72
	0,198	h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	3,10
	15,000	%	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	244,00	36,60
	0,500	%	Costes indirectos	280,60	1,40
Precio total por u					282,00 €

Son doscientos ochenta y dos Euros por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
17.2.3.7	u	Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø1½", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø1½" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 u	VÁLVULA ESFERA 1½" PN10 ROSCADA	13,29		13,29
	0,489 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		9,19
	0,488 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		7,64
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	30,12		4,52
	0,500 %	Costes indirectos	34,64		0,17
Precio total por u					34,81 €
<i>Son treinta y cuatro Euros con ochenta y un céntimos por u</i>					
17.2.3.8	u	Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø3/4", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø3/4" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 u	Válvula Esfera 3/4" PN10 Roscada	1,54		1,54
	0,245 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		4,61
	0,244 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		3,82
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	9,97		1,50
	0,500 %	Costes indirectos	11,47		0,06
Precio total por u					11,53 €
<i>Son once Euros con cincuenta y tres céntimos por u</i>					
17.2.3.9	u	Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø2", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 u	Válvula Esfera 2" PN10 Roscada	7,39		7,39
	0,492 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		9,25
	0,491 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		7,68
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	24,32		3,65
	0,500 %	Costes indirectos	27,97		0,14
Precio total por u					28,11 €
<i>Son veintiocho Euros con once céntimos por u</i>					
#####	u	Válvula de retención de disco, cuerpo de latón disco. platillo y muelle de acero inoxidable, para montaje roscada H-H PN16, diámetro Ø3/4", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula retención Ø3/4" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 u	Válvula Retención 3/4" PN10 Roscada	7,07		7,07
	0,284 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		5,34
	0,282 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		4,41
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	16,82		2,52
	0,500 %	Costes indirectos	19,34		0,10
Precio total por u					19,44 €
<i>Son diecinueve Euros con cuarenta y cuatro céntimos por u</i>					

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
#####...	u	Válvula de retención de disco, cuerpo de latón disco, platillo y muelle de acero inoxidable, para montaje roscada PN16 diámetro Ø2", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula retención Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	Válvula Retención 2" PN10 Roscada	18,24	18,24
	0,737 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	13,86
	0,736 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	11,52
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	43,62	6,54
	0,500 %	Costes indirectos	50,16	0,25
Precio total por u				50,41 €

Son cincuenta Euros con cuarenta y un céntimos por u

#####...	u	Filtro Colador malla, tipo "Y" diámetro Ø3/4", conexiones roscadas, PN16, cuerpo hierro gris GG, tamiz inoxidable 18/8, presión trabajo 16 bar, temperatura máxima trabajo 120°C, totalmente instalado compuesta de: - 1 Filtro colador malla, tipo "Y" Ø3/4" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	FILTRO COLADOR MALLA "Y" 3/4" R	4,41	4,41
	0,239 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	4,49
	0,237 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,71
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	12,61	1,89
	0,500 %	Costes indirectos	14,50	0,07
Precio total por u				14,57 €

Son catorce Euros con cincuenta y siete céntimos por u

#####...	u	Filtro Colador malla, tipo "Y" diámetro Ø2", conexiones roscadas, PN16, cuerpo hierro gris GG, tamiz inoxidable 18/8, presión trabajo 16 bar, temperatura máxima trabajo 120°C, totalmente instalado compuesta de: - 1 Filtro colador malla, tipo "Y" Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	FILTRO COLADOR MALLA "Y" 2" R	21,62	21,62
	0,733 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	13,78
	0,731 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	11,44
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	46,84	7,03
	0,500 %	Costes indirectos	53,87	0,27
Precio total por u				54,14 €

Son cincuenta y cuatro Euros con catorce céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
#####... m		Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø63x6,0mm, suministro en barras, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 63x6,0mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 m	Tubería Multicapa PERT-AL-PERT TECElogo Ø63x5,8mm	16,50		16,50
	0,197 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		3,70
	0,197 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		3,08
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	23,28		3,49
	0,500 %	Costes indirectos	26,77		0,13
Precio total por m					26,90 €

Son veintiseis Euros con noventa céntimos por m

#####... m		Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø50x4,5mm, suministro en barras, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 50x4,5mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 m	Tubería Multicapa PERT-AL-PERT TECElogo Ø50x4,5mm	11,46		11,46
	0,147 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		2,76
	0,147 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		2,30
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	16,52		2,48
	0,500 %	Costes indirectos	19,00		0,10
Precio total por m					19,10 €

Son diecinueve Euros con diez céntimos por m

#####... m		Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø25x2,5mm, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 25x2,5mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 m	TUB. MULTICAPA PEX-AL-PEX TECElogo Ø25x2,5mm	2,97		2,97
	0,098 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		1,84
	0,098 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		1,53
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	6,34		0,95
	0,500 %	Costes indirectos	7,29		0,04
Precio total por m					7,33 €

Son siete Euros con treinta y tres céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
#####... m		Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 35x50mm, espesor nominal 35mm, para tuberías Plásticas 50mm-Acero 1½" y similares, $\lambda=0,040\text{W/m}\cdot\text{K}$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
	1,000 m	COQUILLA CAUCHO SINTETICO 35x50 PL50-Ac 1½"	5,95
	0,168 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,168 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	11,74
	0,500 %	Costes indirectos	13,50

Precio total por m 13,57 €

Son trece Euros con cincuenta y siete céntimos por m

#####... m		Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x25mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 25mm-Acero ¾" y similares, $\lambda=0,040\text{W/m}\cdot\text{K}$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
	1,000 m	COQUILLA CAUCHO SINTETICO 30x25 PL25-Ac ¾"	5,23
	0,079 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,079 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	7,96
	0,500 %	Costes indirectos	9,15

Precio total por m 9,20 €

Son nueve Euros con veinte céntimos por m

#####... m		Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 10x63mm, espesor nominal 10mm, para tuberías Plásticas 63mm-Acero 2" y similares, $\lambda=0,040\text{W/m}\cdot\text{K}$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
	1,000 m	COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x63 PL63-Ac 2"	3,13
	0,158 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,158 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	8,57
	0,500 %	Costes indirectos	9,86

Precio total por m 9,91 €

Son nueve Euros con noventa y un céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
#####...	m	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 10x25mm, espesor nominal 10mm, para tuberías Plásticas 25mm-Acero ¾" y similares, $\lambda=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
	1,000 m	COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x25 PL25-Ac ¾"	1,08
	0,079 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,079 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	3,81
	0,500 %	Costes indirectos	4,38

Precio total por m 4,40 €

Son cuatro Euros con cuarenta céntimos por m

#####...	u	Vacío instalación diámetro Ø3/4" con racor, totalmente instalado compuesta de: - 1 Vacío instalación diámetro Ø3/4" con racor - Válvula de corte de esfera Ø3/4" - p.p. tubería acero Ø3/4" - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 u	VACÍO MANUAL 3/4"	17,54
	0,293 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,293 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	27,64
	0,500 %	Costes indirectos	31,79

Precio total por u 31,95 €

Son treinta y un Euros con noventa y cinco céntimos por u

#####...	u	Contador energía Q=2,5 m3/h, DN20 y módulo de comunicación vía M-BUS, compuesto de contador con sondas y batería incorporado, display de fácil lectura, posibilidad de transmisión de datos vía M-BUS o radio, totalmente instalado compuesto por: - 1Ud. Contador energía Q=2,5 m3/h, DN20 - 1Ud. Caudalímetro - 1Ud. Batería - 2Ud. Sondas de temperatura con cable y vainas - 1Ud. Modulo de comunicación M-BUS - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Conexión eléctrico - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 u	Contador Energía Térmica Q=2,5m3/h, DN20	97,89
	1,000 u	Accesorio Portasonda y Racores	11,20
	1,000 u	Conector salida M-BUS	18,66
	0,297 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,297 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	139,84
	0,500 %	Costes indirectos	160,82

Precio total por u 161,62 €

Son ciento sesenta y un Euros con sesenta y dos céntimos por u

17.2.4 SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
17.2.4.1	u	Acometida de Gas realizada con tubería de polietileno según UNE-53.333 SDR11 diámetro 32mm, con uniones por accesorios soldados por electrofusión, totalmente instalada compuesta de: -5 m Tubería de Polietileno 32 mm SDR11, s/UNE EN 1.555/03 para canalizaciones enterradas de gas -1,5 m Tubería de acero galvanizado Ø2" protección mecánica en acceso al armario -1,5 m Coquilla de caucho sintético entre vaina y tubería de PE - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Material de soldadura - p.p. Pruebas Estanqueidad mediante Manotermógrafo y Certificado - p.p. Mano de obra de instalación	
		3,500 m TUBERÍA POLIETILENO GAS PE 80 Ø32mm	1,13 3,96
		1,500 m Tubería Acero Negro Electrosoldado 2"	6,12 9,18
		5,930 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 92,80
		1,000 u Pruebas Estanqueidad mediante Manotermógrafo y Certificado	111,60 111,60
		5,000 % Accesorios instalación	217,54 10,88
		15,000 % Material de pintura	228,42 34,26
		0,500 % Costes indirectos	262,68 1,31
Precio total por u			263,99 €

Son doscientos sesenta y tres Euros con noventa y nueve céntimos por u

17.2.4.2	m	Canalización realizada con tubería de polietileno PE 80, según UNE-EN-1.555, Ø32mm SDR11, con uniones mediante accesorio especial y anillo, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería PE 80 Ø32 SDR11 - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
		1,000 m TUBERÍA POLIETILENO GAS PE 80 Ø32mm	1,13 1,13
		0,543 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80 10,21
		0,543 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 8,50
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	19,84 2,98
		0,500 % Costes indirectos	22,82 0,11
Precio total por m			22,93 €

Son veintidos Euros con noventa y tres céntimos por m

17.2.4.3	u	Armario Regulación gas compacto tipo A-25, normalizado por la compañía distribuidora de gas, para 25m³/hN, comprendiendo llave de cierre, filtro, regulador 0,1bar<MOP<=,20bar a MOP<=0,1bar., válvula de seguridad de mínima, válvula de seguridad de máxima, tomas de débil calibre a la entrada y salida del armario, totalmente instalado compuesto de: - 1Ud. Armario regulación tipo A25, 0,1bar<MOP<=,20bar a MOP<=0,1bar - Muelle para regulación 50-150mbar - Tornillería para montaje adosado a la pared - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación, pruebas de estanqueidad y ajuste presión salida	
		1,000 u Armario Regulación Gas Tipo A25	242,63 242,63
		1,000 u Muelle para Regulación 50-150mbar	22,40 22,40
		0,988 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 15,46
		5,000 % Accesorios instalación	280,49 14,02
		0,500 % Costes indirectos	294,51 1,47
Precio total por u			295,98 €

Son doscientos noventa y cinco Euros con noventa y ocho céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
17.2.4.4	u	Soporte de contador tipo membranas G16 realizado en chapa de acero laminado en frío, según UNE-36.086 calidad A00, de espesor e=2mm, pintado con pintura anticorrosión, con guía de apoyo para atornillar a la pared, totalmente instalado compuesto por: - Ud. Soporte contador G16 - p.p. Pintura anticorrosión - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000	u Soporte Contador Tipo G-16	23,83	23,83
	0,099	h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	1,55
	5,000	% Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	25,38	1,27
	0,500	% Costes indirectos	26,65	0,13
Precio total por u				26,78 €

Son veintiseis Euros con setenta y ocho céntimos por u

17.2.4.5	u	Puente contador gas tipo G16, totalmente instalado compuesto por: - Puente contador gas tipo G16 - Piezas especiales, bridas, tuercas, tornillos, juntas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000	m Tubería Acero Negro Electrosoldado 2"	6,12	6,12
	1,779	h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	27,84
	15,000	% Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	33,96	5,09
	0,500	% Costes indirectos	39,05	0,20
Precio total por u				39,25 €

Son treinta y nueve Euros con veinticinco céntimos por u

17.2.4.6	u	Válvula de 3 vías de acero inoxidable de ¼" con manómetro patrón de contrastación según UNE 60670, totalmente instalada compuesta por: - Ud. Válvula de 3 vías de acero inoxidable de ¼" con manómetro patrón de contrastación según UNE 60670 - Ud. Manómetro precisión clase 1 de d=100mm, 0..150mbar - p.p. Manguito y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000	u Válvula 3 Vías ½"	44,05	44,05
	1,000	u Manómetro clase 0,5	97,05	97,05
	0,099	h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	1,55
	5,000	% Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	142,65	7,13
	0,500	% Costes indirectos	149,78	0,75
Precio total por u				150,53 €

Son ciento cincuenta Euros con cincuenta y tres céntimos por u

17.2.4.7	u	Toma débil calibre instalación gas 1/8", totalmente instalada compuesta por: - Ud. Toma débil calibre 1/8" - p.p. Manguito y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000	u TOMA DÉBIL CALIBRE	3,74	3,74
	0,099	h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	1,55
	5,000	% Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	5,29	0,26
	0,500	% Costes indirectos	5,55	0,03
Precio total por u				5,58 €

Son cinco Euros con cincuenta y ocho céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
17.2.4.8	u	Válvula de esfera de bronce gas, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón diámetro Ø2", mando palanca, totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - 2 Racores unión con juntas - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	VALVULA CORTE ESFERA ARCO TER GAS 2" PAL	25,08	25,08
	0,494 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	7,73
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	32,81	4,92
	0,500 %	Costes indirectos	37,73	0,19
Precio total por u				37,92 €

Son treinta y siete Euros con noventa y dos céntimos por u

17.2.4.9	u	Válvula de esfera de bronce gas, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón marca ARCO serie TER PN-5 atm diámetro Ø1¼" o similar, mando palanca, totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera ARCO TER-GAS PN5 Ø1¼" o similar - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - 2 Racores unión con juntas - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	VALVULA CORTE ESFERA ARCO TER GAS 1¼" PAL	9,41	9,41
	0,346 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	5,41
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	14,82	2,22
	0,500 %	Costes indirectos	17,04	0,09
Precio total por u				17,13 €

Son diecisiete Euros con trece céntimos por u

#####... u		Electroválvula corte gas automática marca DUNGS o similar, conexiones rosca gas 1½", alimentación 230VAC, Normalmente Cerrada sin tensión, PN 360 mbar, conforme UNE EN 161, rearme desde central detectora gas, apertura y cierre rápido, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Electroválvula corte gas marca DUNGS 1½" o similar - Prueba de puesta en marcha - Piezas especiales, bridas, tuercas, tornillos, juntas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Conexionado eléctrico - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	ELECTROVÁLVULA CORTE GAS AUT. DUNGS 1½" 0,2Bar	212,76	212,76
	1,483 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	23,21
	0,494 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	9,29
	0,494 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	7,73
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	252,99	12,65
	0,500 %	Costes indirectos	265,64	1,33
Precio total por u				266,97 €

Son doscientos sesenta y seis Euros con noventa y siete céntimos por u

#####... u		Ventómetro 0..500mmca para lectura presión instalación gas, dotado de válvula pulsadora cromada, manómetro escala 0..500mmca de esfera 63mm, totalmente instalado compuesto por: - Ud.Ventómetro 0..500mmca instalación gas - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	VENTÓMETRO 0..500mmca	44,79	44,79
	0,494 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	7,73
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	52,52	2,63
	0,500 %	Costes indirectos	55,15	0,28
Precio total por u				55,43 €

Son cincuenta y cinco Euros con cuarenta y tres céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
#####... m		Canalización realizada con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø1", con uniones soldadas a tope, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva y pintura de acabado, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero negro electrosoldado Ø1" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva y Pintura - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 m	Tubería Acero Negro Electrosoldado 1"	2,52
	0,184 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,183 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	8,84
	15,000 %	Material de pintura	10,17
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	11,70
	0,500 %	Costes indirectos	12,29
Precio total por m			12,35 €

Son doce Euros con treinta y cinco céntimos por m

#####... m		Canalización realizada con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø1½", con uniones soldadas a tope, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva y pintura de acabado, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero negro electrosoldado Ø1½" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva y Pintura - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 m	Tubería Acero Negro Electrosoldado 1½"	4,01
	0,315 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,314 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	14,84
	15,000 %	Material de pintura	17,07
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	19,63
	0,500 %	Costes indirectos	20,61
Precio total por m			20,71 €

Son veinte Euros con setenta y un céntimos por m

#####... m		Canalización realizada con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø2", con uniones soldadas a tope, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva y pintura de acabado, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero negro electrosoldado Ø2" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva y Pintura - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 m	Tubería Acero Negro Electrosoldado 2"	6,12
	0,397 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,394 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	19,75
	15,000 %	Material de pintura	22,71
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	26,12
	0,500 %	Costes indirectos	27,43
Precio total por m			27,57 €

Son veintisiete Euros con cincuenta y siete céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
#####...	m	Canalización realizada con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø2½", con uniones soldadas a tope, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva y pintura de acabado, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero negro electrosoldado Ø2½" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva y Pintura - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 m	Tubería Acero Negro Electrosoldado 2½"	7,83	7,83
	0,457 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	8,59
	0,456 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	7,14
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	23,56	3,53
	15,000 %	Material de pintura	27,09	4,06
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	31,15	1,56
	0,500 %	Costes indirectos	32,71	0,16
Precio total por m				32,87 €

Son treinta y dos Euros con ochenta y siete céntimos por m

#####...	u	Regulador 0..350mbar-0..35mbar para Gas Natural, con membrana de compensación, marca JEAUVONS modelo J-48 o similar, diámetro 1", montaje vertical y horizontal, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Regulador para Gas Natural marca JEAUVONS modelo J-48 o similar - p.p. Accesorios de montaje, muelle presión trabajo, tarado - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	REGULADOR G.N. 0..350mbar-0..35mbar JEAUVONS J48 1"	86,04	86,04
	0,988 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	15,46
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	101,50	15,23
	0,500 %	Costes indirectos	116,73	0,58
Precio total por u				117,31 €

Son ciento diecisiete Euros con treinta y un céntimos por u

#####...	u	Carteles informativos para sala de calderas según UNE-EN-60601:2006 ?GAS? ?PROHIBIDO FUMAR EN EL LOCAL O ENTRAR CON UNA LLAMA? ?ASEGURARSE DE QUE LA LLAVE QUE SE MANIOBRE ES LA QUE CORRESPONDE? ? NO ABRIR UNA LLAVE SIN LA SEGURIDAD DE QUE TODAS LAS LLAVES DE LA INSTALACION CORRESPONDIENTE CERRADAS? ? EN CASO DE CERRAR UNA LLAVE EQUIVOCADAMENTE NO VOLVERLA A ABRIR SIN COMPROBAR QUE TODAS LAS LLAVES DE LA CORRESPONDIENTE INSTALACION ESTAN CERRADAS?		
	1,000 u	CARTELES	29,86	29,86
	0,494 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	7,73
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	37,59	1,88
	0,500 %	Costes indirectos	39,47	0,20
Precio total por u				39,67 €

Son treinta y nueve Euros con sesenta y siete céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
#####...	u	Rejilla de hierro para ventilacion en intemperie, dimensiones 500x500mm, totalmente instalada compuesta de: - Ud rejilla fabricada en hierro dimensiones 500x500mm - Ud malla antiinsectos y antipajaros - p.p. Pintura - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	Rejilla Protectora antipájaros 500x500mm	137,72	137,72
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	1,86
	20,000 %	Accesorios, piezas especiales, soportes chimeneas	139,58	27,92
	0,500 %	Costes indirectos	167,50	0,84
Precio total por u				168,34 €

Son ciento sesenta y ocho Euros con treinta y cuatro céntimos por u

#####...	u	Rejilla de hierro para ventilacion inferior de cocina, dimensiones 450x300mm, totalmente instalada compuesta de: - Ud rejilla fabricada en hierro dimensiones 450x300mm - p.p. Pintura - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	Rejilla Protectora antipájaros 750x500mm	48,14	48,14
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	1,86
	20,000 %	Accesorios, piezas especiales, soportes chimeneas	50,00	10,00
	0,500 %	Costes indirectos	60,00	0,30
Precio total por u				60,30 €

Son sesenta Euros con treinta céntimos por u

17.2.5 REGULACIÓN Y CONTROL PRODUCCIÓN CALOR

17.2.5.1	u	Manómetro en baño de glicerina, de esfera de 63mm de diámetro, gama de presión 0..6 bar, conexión 1/4", con amortiguador hidraulico, para lectura diferencial, totalmente instalado compuesto de: - 1Ud. Manómetro glicerina d-63mm 0..6Bar - 1Ud. Amortiguador hidraulico tipo rabo de lechon - Piezas especiales, etc. - Teflón unión estanca - 2 Ud. Llave esfera 1/4" - 0,50m Tubería cobre rígido d10/12mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	MANÓMETRO BAÑO GLICERINA 0-6BAR	19,65	19,65
	2,000 u	Válvula Esfera 1/4" PN10 Rosca	1,57	3,14
	0,500 m	Tubería Cobre Rígido 10/12mm	0,90	0,45
	1,472 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	27,67
	10,000 %	Accesorios regulación	50,91	5,09
	0,500 %	Costes indirectos	56,00	0,28
Precio total por u				56,28 €

Son cincuenta y seis Euros con veintiocho céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción				Total		
17.2.5.2	u	Termómetro de esfera de 80mm de diámetro, para agua caliente, gama de temperatura 0..+120°C, conexión 1/2", vaina de latón, salida posterior, totalmente instalada compuesta de: - 1Ud. Termómetro esfera d-80mm 0..120°C c/vaina - Piezas especiales, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
	1,000	u	TERMÓMETRO	AGUA	CALIENTE	0..+120°C	8,02	8,02
			INMERMSION					
	0,493	h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font				18,80	9,27
	10,000	%	Accesorios regulación				17,29	1,73
	0,500	%	Costes indirectos				19,02	0,10
Precio total por u						19,12 €		
<i>Son diecinueve Euros con doce céntimos por u</i>								
17.2.5.3	u	Presostato de inmersión máxima/mínima, totalmente instalado compuesto de: - 1Ud. Presostato de inmersión máxima/mínima - Piezas especiales, etc. - Teflón unión estanca - Conexionado eléctrico - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
	1,000	u	Presostato de Inmersion Control Max/min 0-8 bar				45,02	45,02
	0,092	h	Mano de Obra Oficial Electricista				18,80	1,73
	0,487	h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font				18,80	9,16
	10,000	%	Accesorios regulación				55,91	5,59
	0,500	%	Costes indirectos				61,50	0,31
Precio total por u						61,81 €		
<i>Son sesenta y un Euros con ochenta y un céntimos por u</i>								
17.2.5.4	u	Sonda Temperatura exterior, rango de medida -30°...+50°C, totalmente instalada compuesta de: - 1Ud. sonda temperatura exterior - p.p. Conexion eléctrica - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Comprobación de puesta en marcha						
	1,000	u	Sonda temperatura exterior				17,71	17,71
	0,176	h	Mano de Obra Oficial Electricista				18,80	3,31
	0,477	h	Mano de Obra Ingeniería Programación				25,00	11,93
	0,176	h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font				18,80	3,31
	10,000	%	Accesorios regulación				36,26	3,63
	0,500	%	Costes indirectos				39,89	0,20
Precio total por u						40,09 €		
<i>Son cuarenta Euros con nueve céntimos por u</i>								
17.2.5.5	u	Sonda Temperatura inmersión con vaina de latón niquelado PN10, rosca 1/2", longitud 100mm, rango de medida -30°...+130°C totalmente instalada compuesta de: - 1Ud. sonda temperatura inmersión con vaina latón niquelado PN10, rosca 1/2" - p.p. Conexion eléctrica - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Comprobación de puesta en marcha						
	1,000	u	Sonda Temperatura Inmersión				32,55	32,55
	0,487	h	Mano de Obra Oficial Electricista				18,80	9,16
	0,241	h	Mano de Obra Ingeniería Programación				25,00	6,03
	0,487	h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font				18,80	9,16
	10,000	%	Accesorios regulación				56,90	5,69
	0,500	%	Costes indirectos				62,59	0,31
Precio total por u						62,90 €		
<i>Son sesenta y dos Euros con noventa céntimos por u</i>								

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
17.2.5.6	u	Sonda Temperatura inmersión sin vaina, con cable de silicona de 1.410mm y detector de inox. de 90mm, rango de medida -20°...+130°C, totalmente instalada compuesta de:			
		- 1Ud. sonda temperatura inmersión sin vaina con cable			
		- p.p. Conexión eléctrica			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
		- p.p. Accesorios de montaje.			
		- p.p. Comprobación de puesta en marcha			
	1,000 u	Sonda Temperatura Inmersión con Cable	38,62		38,62
	0,483 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		9,08
	0,486 h	Mano de Obra Ingeniería Programación	25,00		12,15
	0,681 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		12,80
	10,000 %	Accesorios regulación	72,65		7,27
	0,500 %	Costes indirectos	79,92		0,40
Precio total por u					80,32 €

Son ochenta Euros con treinta y dos céntimos por u

17.2.5.7	u	Sonda de temperatura de conducto de aire, dotada de capilar 400mm, rango de medida -50°C...+80°C totalmente instalada compuesta de:			
		- 1Ud. sonda temperatura de conducto de aire, dotada de capilar 400mm			
		- p.p. Conexión eléctrica			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
		- p.p. Accesorios de montaje.			
		- p.p. Comprobación de puesta en marcha			
	1,000 u	Sonda Temperatura Conducto	51,15		51,15
	0,488 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		9,17
	0,243 h	Mano de Obra Ingeniería Programación	25,00		6,08
	0,488 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		9,17
	10,000 %	Accesorios regulación	75,57		7,56
	0,500 %	Costes indirectos	83,13		0,42
Precio total por u					83,55 €

Son ochenta y tres Euros con cincuenta y cinco céntimos por u

17.2.5.8	u	Sonda Temperatura para Kit de Módulo contaje energía con sonda (JOHNSONS CONTROLS TS-9101-8604, AC24Vac, DC13,5-35Vcc, U1 Signal output DC 0-10Vcc, -10...120°C), totalmente instalada y compuesta por:			
		- Ud. Kit Módulo contaje energía con sonda (JOHNSONS CONTROLS TS-9101-8604, AC24Vac, DC13,5-35Vcc, U1 Signal output DC 0-10Vcc, -10...120°C)			
		- p.p. Conexión eléctrica			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
		- p.p. Accesorios de montaje.			
		- p.p. Comprobación de puesta en marcha			
	1,000 u	Sonda para Kit de contaje de Energía	16,66		16,66
	0,483 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		9,08
	0,486 h	Mano de Obra Ingeniería Programación	25,00		12,15
	0,681 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		12,80
	10,000 %	Accesorios regulación	50,69		5,07
	0,500 %	Costes indirectos	55,76		0,28
Precio total por u					56,04 €

Son cincuenta y seis Euros con cuatro céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
17.2.5.9	u	Central de detección de gas para dos sondas tipo S3/2 marca FIDEGAS modelo CA-2 o similar, alimentación 230VAC 50Hz 12VA, salidas 12VCC 2'5W, salidas 230VAC 400W, señalización óptica de alarmas en panel, rearme manual, caja acero 355x260x85mm, peso 4'7kg, según norma UNE EN 50054/57, totalmente instalada compuesta por: - Central detección gas FIDEGAS CA-2 o similar - Prueba de puesta en marcha - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexionado eléctrico		
	1,000	u	Central Detección Gas FIDEGAS CA-2	383,54
	2,940	h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,500	%	Costes indirectos	438,81
				383,54
				55,27
				2,19

Precio total por u **441,00 €**

Son cuatrocientos cuarenta y un Euros por u

#####...	u	Sonda detectora de gas marca FIDEGAS modelo S3/2 o similar, alimentación 12/24VCC 120/65mA, sensor tipo catalítico vida útil 5 años, salida estándar industrial de 4-20mA, caja acero 160x140x90mm, peso 1,1kg, protección EEx d II C T6, conforme norma UNE EN 50054/57, certificado LOM 98.E.2026, totalmente instalada compuesta por: - Ud. Sonda detectora de gas FIDEGAS S3/2 o similar - Prueba de puesta en marcha - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexionado eléctrico		
	1,000	u	Sonda Detectora Gas GN/GLP FIDEGAS S3/2	241,50
	1,965	h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,500	%	Costes indirectos	278,44
				241,50
				36,94
				1,39

Precio total por u **279,83 €**

Son doscientos setenta y nueve Euros con ochenta y tres céntimos por u

#####...	u	Batería 12VDC para alimentación auxiliar de central de gas marca FIDEGAS modelo B-01 o similar, capacidad 3Ah, medidas 110x60x80mm, peso 1.500gr, cargador incluido en el circuito de la central, alojamiento en el interior de la central, totalmente instalada compuesta por: - Ud. Batería alimentación auxiliar FIDEGAS S3/2 o similar - Prueba de puesta en marcha - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexionado eléctrico		
	1,000	u	BATERÍA FIDEGAS B-01	16,05
	0,217	h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	0,500	%	Costes indirectos	19,45
				16,05
				3,40
				0,10

Precio total por u **19,55 €**

Son diecinueve Euros con cincuenta y cinco céntimos por u

#####...	u	Alarma acústica 12VD.C. para alimentación auxiliar a través de la central de gas, potencia 1,5 W, 120 dB a 1 metro, dimensiones 85x62x56mm, totalmente instalada compuesta por: - Ud. Alarma acústica - Prueba de puesta en marcha - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexionado eléctrico		
	1,000	u	BATERÍA FIDEGAS B-01	21,28
	0,217	h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	0,500	%	Costes indirectos	24,68
				21,28
				3,40
				0,12

Precio total por u **24,80 €**

Son veinticuatro Euros con ochenta céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
#####...	m	Línea de cable unipolar tipo UNE EN 50039 bajo tubo acero roscado totalmente instalada y conexionada compuesta de: - 3ml. Cable unipolar tipo UNE EN 50039. - 1ml. Tubo acero roscado M16. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
	1,000 m	Cable manguera de par trenzado y apantallado UNE EN 21035	2,98
	0,058 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80
	0,059 h	Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65
	1,000 m	Tubo acero roscado M16.	2,09
	0,500 %	Costes indirectos	7,08
Precio total por m			7,12 €

Son siete Euros con doce céntimos por m

17.3 INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

17.3.1	u	Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø1¼", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø1¼" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 u	VÁLVULA ESFERA 1¼" PN10 ROSCADA	10,08
	0,341 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,340 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	21,81
	0,500 %	Costes indirectos	25,08
Precio total por u			25,21 €

Son veinticinco Euros con veintiun céntimos por u

17.3.2	u	Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø2", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 u	Válvula Esfera 2" PN10 Roscada	7,39
	0,492 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,491 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	24,32
	0,500 %	Costes indirectos	27,97
Precio total por u			28,11 €

Son veintiocho Euros con once céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
17.3.3	u	<p>Válvula de control electrónica independiente de la presión de 2 vías, DN32, con rosca interna Rp 1 1/4" (según ISO 7-1). Caudal nominal 6.480 l/h. Caudal máximo ajustable electrónicamente entre 1.944 y 6.480 l/h. Pérdida de carga mínima a caudal nominal 21 kPa (0,21 bar). Cierre estanco al aire (clase A, según EN12266-1). Presión nominal 1.600 kPa (16 bar), presión diferencial máxima de cierre dPs 1400 kPa (14 bar) y presión diferencial máxima de trabajo 350 kPa (3,5 bar). Temperatura del fluido entre -10 y +120 °C. Para circuitos cerrados de agua, con máx. 50% de glicol. Compuesta por válvula de bola con característica de caudal seleccionable isoporcentual/lineal, con cuerpo en latón forjado y niquelado, eje y bola en acero inoxidable, con actuador proporcional, alimentación 24 V CA/CC, con señal de mando 0,5-10 V CC, señal de salida 0,5-10 V CC para lectura del caudal/emisión o control mediante bus MP, tiempo de giro 90 s, protección IP54, con posibilidad de desembrague temporal o permanente para accionamiento manual, por un tubo de medición con sensor de velocidad del fluido por ultrasonidos y por un regulador electrónico de caudal incorporado en el actuador, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1Ud. Válvula dos vías BELIMO modelo EP032R+MP o similar - 1Ud. Servomotor 24VCC o similar - Acoplamiento - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexionado eléctrico 			
	1,000 u	Válvula 2V energía BELIMO EV032R+MP	344,15		344,15
	1,977 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		37,17
	0,988 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		15,46
	0,494 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		9,29
	0,500 %	Costes indirectos	406,07		2,03
Precio total por u					408,10 €

Son cuatrocientos ocho Euros con diez céntimos por u

17.3.4	u	<p>Válvula de control electrónica independiente de la presión de 2 vías, DN25, con rosca interna Rp 1" (según ISO 7-1). Caudal nominal 4.140 l/h. Caudal máximo ajustable electrónicamente entre 1.242 y 4.140 l/h. Pérdida de carga mínima a caudal nominal 23 kPa (0,23 bar). Cierre estanco al aire (clase A, según EN12266-1). Presión nominal 1.600 kPa (16 bar), presión diferencial máxima de cierre dPs 1400 kPa (14 bar) y presión diferencial máxima de trabajo 350 kPa (3,5 bar). Temperatura del fluido entre -10 y +120 °C. Para circuitos cerrados de agua, con máx. 50% de glicol. Compuesta por válvula de bola con característica de caudal seleccionable isoporcentual/lineal, con cuerpo en latón forjado y niquelado, eje y bola en acero inoxidable, con actuador proporcional, alimentación 24 V CA/CC, con señal de mando 0,5-10 V CC, señal de salida 0,5-10 V CC para lectura del caudal/emisión o control mediante bus MP, tiempo de giro 90 s, protección IP54, con posibilidad de desembrague temporal o permanente para accionamiento manual, por un tubo de medición con sensor de velocidad del fluido por ultrasonidos y por un regulador electrónico de caudal incorporado en el actuador, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1Ud. Válvula dos vías BELIMO modelo EP025R+MP o similar - 1Ud. Servomotor 24VCC o similar - Acoplamiento - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexionado eléctrico 			
	1,000 u	Válvula 2V energía BELIMO EV025R+MP	312,80		312,80
	1,977 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		37,17
	0,988 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		15,46
	0,494 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		9,29
	0,500 %	Costes indirectos	374,72		1,87
Precio total por u					376,59 €

Son trescientos setenta y seis Euros con cincuenta y nueve céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
17.3.5	u	Purga automática punto alto instalación marca SEDICAL modelo SPIROTOP diámetro Ø1/2", con botellón Ø50mm, h=80mm o similar, totalmente instalada compuesta de: - 1 Purga automática punto alto instalación marca SEDICAL modelo SPIROTOP diámetro Ø1/2", con botellón Ø50mm, h=80mm o similar - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	Purga Pto. Alto Automática c/BOTELLÓN 1/2"	35,84	35,84
	0,785 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	14,76
	0,783 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	12,25
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	62,85	9,43
	0,500 %	Costes indirectos	72,28	0,36
Precio total por u				72,64 €

Son setenta y dos Euros con sesenta y cuatro céntimos por u

17.3.6	m	Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø63x6,0mm, suministro en barras, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 63x6,0mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 m	Tubería Multicapa PERT-AL-PERT TECElogo Ø63x5,8mm	16,50	16,50
	0,197 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	3,70
	0,197 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,08
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	23,28	3,49
	0,500 %	Costes indirectos	26,77	0,13
Precio total por m				26,90 €

Son veintiseis Euros con noventa céntimos por m

17.3.7	m	Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø40x4,0mm, suministro en barras, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 40x4,0mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 m	Tubería Multicapa PERT-AL-PERT TECElogo Ø40x4,0mm	7,40	7,40
	0,147 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	2,76
	0,147 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	2,30
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	12,46	1,87
	0,500 %	Costes indirectos	14,33	0,07
Precio total por m				14,40 €

Son catorce Euros con cuarenta céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
17.3.8	m	<p>Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x63mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 63mm-Acero 2" y similares, $\lambda=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 		
	1,000 m	COQUILLA CAUCHO SINTETICO 30x63 PL63-Ac 2"	7,10	7,10
	0,178 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	3,35
	0,178 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	2,79
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	13,24	1,99
	0,500 %	Costes indirectos	15,23	0,08
Precio total por m				15,31 €
<i>Son quince Euros con treinta y un céntimos por m</i>				
17.3.9	m	<p>Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 40x40mm, espesor nominal 40mm, para tuberías Plásticas 40mm-Acero 1¼" y similares, $\lambda=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 		
	1,000 m	COQUILLA CAUCHO SINTETICO 40x40 PL40-Ac 1¼"	10,45	10,45
	0,158 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	2,97
	0,158 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	2,47
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	15,89	2,38
	0,500 %	Costes indirectos	18,27	0,09
Precio total por m				18,36 €
<i>Son dieciocho Euros con treinta y seis céntimos por m</i>				
17.3.10	m	<p>Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 40x63mm, espesor nominal 40mm, para tuberías Plásticas 63mm-Acero 2" y similares, $\lambda=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 		
	1,000 m	COQUILLA CAUCHO SINTETICO 40x63 PL63-Ac 2"	11,57	11,57
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	3,72
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,10
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	18,39	2,76
	0,500 %	Costes indirectos	21,15	0,11
Precio total por m				21,26 €
<i>Son veintiun Euros con veintiseis céntimos por m</i>				

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
17.3.11	m	Tubo recubrimiento en chapa de aluminio 0,6mm de espesor, Ø150mm, para tuberías aisladas, totalmente instalado compuesta de: - MI Tubo recubrimiento en aluminio según descripción. - p.p. Accesorios codos, derivacione, tapas, de aluminio - p.p. Tornillería, remaches y elementos de fijación. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
	1,000 m	Tubo recubrimiento aluminio Ø150mm y accesorios	9,48
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	16,30
	0,500 %	Costes indirectos	18,75

Precio total por m 18,84 €

Son dieciocho Euros con ochenta y cuatro céntimos por m

17.3.12	m	Omega en chapa de acero para protección mecánica de tubería compuesto de: - MI de omega de chapa de acero galvanizada - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 m	Omega en chapa de acero galvanizada para protección de tuberías.	6,74
	0,030 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,030 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	7,77
	0,500 %	Costes indirectos	8,94

Precio total por m 8,98 €

Son ocho Euros con noventa y ocho céntimos por m

17.4 DIFUSIÓN DE CLIMATIZACIÓN

17.4.1	u	Recuperador de calor inverter, marca TECNA modelo RCE 1500 o similar, bastidor en aluminio cincado y panel aislante de 20mm de espesor, exterior en chapa prelacada y aislamiento interior de lana de roca, caudal nominal aire máximo 1.500m3/h, presión estática 50Pa, eficiencia de recuperación 67%, nivel de sonido 64.9dBA, dimensiones L1.200xA1.200xH525mm, peso 60,kg, ventiladores 2x274W 230VAC de alta eficiencia, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Recuperador de calor, marca TECNA modelo RCE 1500 o similar - Ud. Aislamiento para intemperie ejecutado en fábrica - Ud. Sonda de calidad de aire - Ud. tarjeta de comunicación MOD-BUS - Ud. Regulador electrónico de velocidad de ventilosconectores - Silent-blocks colgar - Cuellos elásticos en bocas - Soportes antivibratorios - 1Ud. Punto desagüe realizado con tubería de PVC32mm - Puesta en marcha por Servicio Asistencia Técnica Oficial - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Mano de obra conexión eléctrica	
	1,000 u	RECUPERADOR DE CALOR TECNA RCE 1500	2.496,19
	4,000 u	SILENTBLOCKS COLGAR	17,30
	1,000 u	Punto Desagüe Fancoil	23,23
	7,907 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	7,907 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	5,000 %	Puesta en marcha S.A.T.O.	2.861,01
	0,500 %	Costes indirectos	3.004,06

Precio total por u 3.019,08 €

Son tres mil diecinueve Euros con ocho céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
17.4.2	u	Recuperador de calor inverter, marca TECNA modelo RCE 2300 o similar, bastidor en aluminio cincado y panel aislante de 20mm de espesor, exterior en chapa prelacada y aislamiento interior de lana de roca, caudal nominal aire máximo 2.300m3/h, presión estática 50Pa, eficiencia de recuperación 67%, nivel de sonido 64.9dBA, dimensiones L1.500xA1.200xH525mm, peso 88,9kg, ventiladores 2x670W 230VAC de alta eficiencia, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Recuperador de calor, marca TECNA modelo RCE 2300 o similar - Ud. Aislamiento para intemperie ejecutado en fábrica - Ud. Sonda de calidad de aire - Ud. tarjeta de comunicación MOD-BUS - Ud. Regulador electrónico de velocidad de ventiloconvectores - Silent-blocks colgar - Cuellos elásticos en bocas - Soportes antivibratorios - 1Ud. Punto desagüe realizado con tubería de PVC32mm - Puesta en marcha por Servicio Asistencia Técnica Oficial - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Mano de obra conexión eléctrica		
	1,000 u	RECUPERADOR DE CALOR TECNA RCe 2300	3.206,72	3.206,72
	4,000 u	SILENTBLOCKS COLGAR	17,30	69,20
	1,000 u	Punto Desagüe Fancoil	23,23	23,23
	7,907 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	148,65
	7,907 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	123,74
	5,000 %	Puesta en marcha S.A.T.O.	3.571,54	178,58
	0,500 %	Costes indirectos	3.750,12	18,75
Precio total por u				3.768,87 €

Son tres mil setecientos sesenta y ocho Euros con ochenta y siete céntimos por u

17.4.3	u	Recuperador de calor inverter, marca TECNA modelo RCE 2800 o similar, bastidor en aluminio cincado y panel aislante de 20mm de espesor, exterior en chapa prelacada y aislamiento interior de lana de roca, caudal nominal aire máximo 2.800m3/h, presión estática 50Pa, eficiencia de recuperación 67%, nivel de sonido 64.9dBA, dimensiones L1.350xA1.350xH575mm, peso 107,kg, ventiladores 2x670W 230VAC de alta eficiencia, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Recuperador de calor, marca TECNA modelo RCE 2800 o similar - Ud. Aislamiento para intemperie ejecutado en fábrica - Ud. Sonda de calidad de aire - Ud. tarjeta de comunicación MOD-BUS - Ud. Regulador electrónico de velocidad de ventiloconvectores - Silent-blocks colgar - Cuellos elásticos en bocas - Soportes antivibratorios - 1Ud. Punto desagüe realizado con tubería de PVC32mm - Puesta en marcha por Servicio Asistencia Técnica Oficial - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Mano de obra conexión eléctrica		
	1,000 u	RECUPERADOR DE CALOR TECNA RCE 2800	3.809,87	3.809,87
	4,000 u	SILENTBLOCKS COLGAR	17,30	69,20
	1,000 u	Punto Desagüe Fancoil	23,23	23,23
	7,907 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	148,65
	7,907 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	123,74
	5,000 %	Puesta en marcha S.A.T.O.	4.174,69	208,73
	0,500 %	Costes indirectos	4.383,42	21,92
Precio total por u				4.405,34 €

Son cuatro mil cuatrocientos cinco Euros con treinta y cuatro céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
17.4.4	u	Recuperador de calor inverter, marca TECNA modelo RCE 3200 o similar, bastidor en aluminio cincado y panel aislante de 20mm de espesor, exterior en chapa prelacada y aislamiento interior de lana de roca, caudal nominal aire máximo 3.200m3/h, presión estática 50Pa, eficiencia de recuperación 67%, nivel de sonido 64.9dBA, dimensiones L1.350xA1.350xH575mm, peso 154,kg, ventiladores 2x670W 230VAC de alta eficiencia, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Recuperador de calor, marca TECNA modelo RCE 3200 o similar - Ud. Aislamiento para intemperie ejecutado en fábrica - Ud. Sonda de calidad de aire - Ud. tarjeta de comunicación MOD-BUS - Ud. Regulador electrónico de velocidad de ventiloconvectores - Silent-blocks colgar - Cuellos elásticos en bocas - Soportes antivibratorios - 1Ud. Punto desagüe realizado con tubería de PVC32mm - Puesta en marcha por Servicio Asistencia Técnica Oficial - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Mano de obra conexión eléctrica	
	1,000 u	RECUPERADOR DE CALOR TECNA RCE 3200	4.051,75
	4,000 u	SILENTBLOCKS COLGAR	17,30
	1,000 u	Punto Desagüe Fancoil	23,23
	7,907 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	7,907 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	5,000 %	Puesta en marcha S.A.T.O.	4.416,57
	0,500 %	Costes indirectos	4.637,40
Precio total por u			4.660,59 €

Son cuatro mil seiscientos sesenta Euros con cincuenta y nueve céntimos por u

17.4.5	u	Recuperador de calor inverter, marca TECNA modelo RCE 4500 o similar, bastidor en aluminio cincado y panel aislante de 20mm de espesor, exterior en chapa prelacada y aislamiento interior de lana de roca, caudal nominal aire máximo 4.500m3/h, presión estática 50Pa, eficiencia de recuperación 67%, nivel de sonido 64.9dBA, dimensiones L1.350xA1.350xH575mm, peso 195,kg, ventiladores 2x1290W 230VAC de alta eficiencia, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Recuperador de calor, marca TECNA modelo RCE 4500 o similar - Ud. Aislamiento para intemperie ejecutado en fábrica - Ud. Sonda de calidad de aire - Ud. tarjeta de comunicación MOD-BUS - Ud. Regulador electrónico de velocidad de ventiloconvectores - Silent-blocks colgar - Cuellos elásticos en bocas - Soportes antivibratorios - 1Ud. Punto desagüe realizado con tubería de PVC32mm - Puesta en marcha por Servicio Asistencia Técnica Oficial - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Mano de obra conexión eléctrica	
	1,000 u	RECUPERADOR DE CALOR TECNA RCE 4500	4.795,31
	4,000 u	SILENTBLOCKS COLGAR	17,30
	1,000 u	Punto Desagüe Fancoil	23,23
	7,907 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	7,907 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	5,000 %	Puesta en marcha S.A.T.O.	5.160,13
	0,500 %	Costes indirectos	5.418,14
Precio total por u			5.445,23 €

Son cinco mil cuatrocientos cuarenta y cinco Euros con veintitres céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
17.4.6	u	Batería de agua externa de frío o calor para apoyo del recuperador, instalado en el propio conducto de impulsión según especificaciones de dirección de obra en potencia y salto térmico, totalmente instalada compuesto de: - Ud. Batería de agua externa hasta 50 Kw (según especificaciones DOF en potencia y salto térmico) - Ud. Bandeja de condensados - p.p. Mano de obra de instalación - 1Ud. Punto desagüe realizado con tubería de PVC32mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 u	Batería externa < 40Kw	656,96
	6,000 m ²	Conducto Chapa Galvanizada e=0,8mm	8,95
	0,988 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,988 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	744,69
	0,500 %	Costes indirectos	781,92
			3,91

Precio total por u 785,83 €

Son setecientos ochenta y cinco Euros con ochenta y tres céntimos por u

17.4.7	u	Elemento de transición para embocaduras de conductos, totalmente instalado compuesto por: - 1 Ud. Elemento de transición para conductos - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. marcado - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 m ²	Elemento de transición para embocaduras de conductos	37,33
	0,988 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,988 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	0,500 %	Costes indirectos	71,36
			0,36

Precio total por u 71,72 €

Son setenta y un Euros con setenta y dos céntimos por u

17.4.8	u	Tejado antilluvia protección de intemperie de recuperador, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Tejado antilluvia para cubrición y protección de los equipos de climatización (configuración horizontal o vertical según planos) - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 u	TEJADO ANTILLUVIA	97,05
	1,000 m ²	Conducto Chapa Galvanizada e=0,8mm	8,95
	0,988 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,988 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	140,03
	0,500 %	Costes indirectos	147,03
			0,74

Precio total por u 147,77 €

Son ciento cuarenta y siete Euros con setenta y siete céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
17.4.9	m ²	<p>Conducto de aire autoportante para fabricación de conductos de distribución de aire uso directo en exteriores, conductividad térmica a 10°C de 0,032W/(m*°K) y espesor de 40mm cumpliendo RITE en exterior de edificios, realizado con panel de lana de vidrio de alta densidad revestido por la cara exterior con un complejo diseñado para la intemperie y por la cara interior con un tejido negro de alta resistencia mecánica fonoabsorbente, reacción al fuego B-s1,d0, marca ISOVER modelo CLIMAVER STAR o similar, revestido exteriormente por aluminio (aluminio gofrado plastificado e impermeable con barrera de vapor absoluta y con protección ultravioleta, adherido al panel de lana mineral mediante un sistema de pegado resistente a ambientes exteriores) y revestido interiormente con tejido de vidrio negro de alta resistencia mecánica, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 M2 Conducto de aire ISOVER CLIMAVER STAR o similar - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Cinta climaver Star - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 		
	1,000 m ²	Conducto Fibra Vidrio ISOVER CLIMAVER STAR	18,03	18,03
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	3,72
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,10
	20,000 %	Accesorios, piezas especiales, soportes conductos	24,85	4,97
	0,500 %	Costes indirectos	29,82	0,15
Precio total por m²				29,97 €
<i>Son veintinueve Euros con noventa y siete céntimos por m²</i>				
17.4.10	m ²	<p>Conducto de aire autoportante realizado con panel de lana de vidrio de alta densidad marca ISOVER modelo CLIMAVER NETO o similar, revestido exteriormente por aluminio (aluminio visto + kraft + malla de refuerzo + velo de vidrio) y revestido interiormente con tejido de vidrio negro de alta resistencia mecánica, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 M2 Conducto de aire ISOVER CLIMAVER NETO o similar - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 		
	1,000 m ²	Conducto Fibra Vidrio ISOVER CLIMAVER NETO	10,17	10,17
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	3,72
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,10
	20,000 %	Accesorios, piezas especiales, soportes conductos	16,99	3,40
	0,500 %	Costes indirectos	20,39	0,10
Precio total por m²				20,49 €
<i>Son veinte Euros con cuarenta y nueve céntimos por m²</i>				
17.4.11	m	<p>Conducto de aire realizado con tubo circular chapa de acero galvanizada de 0,5mm de espesor, diámetro 125mm, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Conducto circular chapa acero galvanizado de 0,5mm de espesor, diámetro 125mm - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 		
	1,000 m	CONDUCTO CIRCULAR CHAPA GALVANIZADA e=0,5mm d=125mm	5,50	5,50
	0,148 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	2,78
	0,148 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	2,32
	20,000 %	Accesorios, piezas especiales, soportes conductos	10,60	2,12
	0,500 %	Costes indirectos	12,72	0,06
Precio total por m				12,78 €
<i>Son doce Euros con setenta y ocho céntimos por m</i>				

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
17.4.12	m	Conducto de aire realizado con tubo circular chapa de acero galvanizada de 0,5mm de espesor, diámetro 150mm, totalmente instalado compuesto por: - 1 MI Conducto circular chapa acero galvanizado de 0,5mm de espesor, diámetro 150mm. - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	0,148 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	2,32
	1,000 m	CONDUCTO CIRCULAR CHAPA GALVANIZADA e=0,5mm d=150mm	6,37	6,37
	20,000 %	Accesorios, piezas especiales, soportes conductos	8,69	1,74
	0,500 %	Costes indirectos	10,43	0,05
Precio total por m				10,48 €
<i>Son diez Euros con cuarenta y ocho céntimos por m</i>				
17.4.13	m	Conducto de aire realizado con tubo circular chapa de acero galvanizada de 0,5mm de espesor, diámetro 250mm, totalmente instalado compuesto por: - 1 MI Conducto circular chapa acero galvanizado de 0,5mm de espesor, diámetro 250mm - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 m	CONDUCTO CIRCULAR CHAPA GALVANIZADA e=0,5mm d=250mm	6,87	6,87
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,10
	20,000 %	Accesorios, piezas especiales, soportes conductos	9,97	1,99
	0,500 %	Costes indirectos	11,96	0,06
Precio total por m				12,02 €
<i>Son doce Euros con dos céntimos por m</i>				
17.4.14	m	Conducto de aire realizado con tubo circular chapa de acero galvanizada de 0,6mm de espesor, diámetro 315mm, totalmente instalado compuesto por: - MI Conducto circular chapa acero galvanizado e=0,6mm, d=315mm - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 m	CONDUCTO CIRCULAR CHAPA GALVANIZADA e=0,6mm d=315mm	10,27	10,27
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,10
	20,000 %	Accesorios, piezas especiales, soportes conductos	13,37	2,67
	0,500 %	Costes indirectos	16,04	0,08
Precio total por m				16,12 €
<i>Son dieciseis Euros con doce céntimos por m</i>				
17.4.15	m	Conducto de aire realizado con tubo circular chapa de acero galvanizada de 0,6mm de espesor, diámetro 355mm, totalmente instalado, compuesto por: - MI Conducto circular chapa acero galvanizado e=0,6mm, d=355mm - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 m	CONDUCTO CIRCULAR CHAPA GALVANIZADA e=0,6mm d=355mm	13,69	13,69
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,10
	20,000 %	Accesorios, piezas especiales, soportes conductos	16,79	3,36
	0,500 %	Costes indirectos	20,15	0,10
Precio total por m				20,25 €
<i>Son veinte Euros con veinticinco céntimos por m</i>				

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
17.4.16	u	Suministro y colocación de compuerta cortafuego serie FKRS-EU de TROX, de 150 mm, para instalaciones con poco espacio, básica, carcasa sin ejecución, sin rejilla frontal, sin accionamiento. Declaración de Prestaciones DoP / FKRS-EU / DE / 002, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Compuerta cortafuegos circular Ø150mm con fusible termico, o similar - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 u	FKRS-EU Compuerta cortafuego, 150mm	96,83		96,83
	0,628 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		11,81
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	108,64		5,43
	0,500 %	Costes indirectos	114,07		0,57
Precio total por u					114,64 €

Son ciento catorce Euros con sesenta y cuatro céntimos por u

17.4.17	u	Rejilla lineal continua para impulsión y retorno de aire, marca TROX-TECHNIK serie AEH-11 o similar, con marco de montaje de 11mm, ancho 210mm, alto 150mm, realizada en aluminio, con lamas horizontales fijas a 0º, con doble deflexión y lamas en disposición opuesta, incluso extremos y angulos a 45º y plenum de conexión, acabado color RAL a definir por dirección facultativa, totalmente instalada compuesto por: - 1 Ml. Rejilla lineal continua TROX-TECHNIK AEH-11 o similar - 1 Ud. Marco de montaje. - p.p. Plenum - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 m	REJILLA LINEAL CONTINUA TROX-TECHNIK AEH11-0-DG/210x150	37,02		37,02
	0,494 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		9,29
	0,494 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		7,73
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	54,04		2,70
	0,500 %	Costes indirectos	56,74		0,28
Precio total por u					57,02 €

Son cincuenta y siete Euros con dos céntimos por u

17.4.18	u	Rejilla lineal continua para impulsión y retorno de aire, marca TROX-TECHNIK serie AEH-11 o similar, con marco de montaje de 11mm, ancho 310mm, alto 150mm, realizada en aluminio, con lamas horizontales fijas a 0º, con doble deflexión y lamas en disposición opuesta, incluso extremos y angulos a 45º y plenum de conexión, acabado color RAL a definir por dirección facultativa, totalmente instalada compuesto por: - 1 Ml. Rejilla lineal continua TROX-TECHNIK AEH-11 o similar - 1 Ud. Marco de montaje. - p.p. Plenum - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 m	REJILLA LINEAL CONTINUA TROX-TECHNIK AEH11-0-DG/310x150	40,02		40,02
	0,494 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		9,29
	0,494 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		7,73
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	57,04		2,85
	0,500 %	Costes indirectos	59,89		0,30
Precio total por u					60,19 €

Son sesenta Euros con diecinueve céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
17.4.19	u	<p>Rejilla lineal continua para impulsión y retorno de aire, marca TROX-TECHNIK serie AEH-11 o similar, con marco de montaje de 11mm, ancho 310mm, alto 210mm, realizada en aluminio, con lamas horizontales fijas a 0º, con doble deflexión y lamas en disposición opuesta, incluso extremos y angulos a 45º y plenum de conexión, acabado color RAL a definir por dirección facultativa, totalmente instalada compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Ml. Rejilla lineal continua TROX-TECHNIK AEH-11 o similar - 1 Ud. Marco de montaje. - p.p. Plenum - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación 	
		1,000 m REJILLA LINEAL CONTINUA TROX-TECHNIK AEH11-0-DG/310x210	45,39 45,39
		0,494 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80 9,29
		0,494 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 7,73
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	62,41 3,12
		0,500 % Costes indirectos	65,53 0,33
Precio total por u			65,86 €
<i>Son sesenta y cinco Euros con ochenta y seis céntimos por u</i>			
17.4.20	m	<p>Rejilla lineal continua para impulsión y retorno de aire, marca TROX-TECHNIK serie AEH-11 o similar, con marco de montaje de 11mm, ancho 410mm, alto 210mm, realizada en aluminio, con lamas horizontales fijas a 0º, con doble deflexión y lamas en disposición opuesta, incluso extremos y angulos a 45º y plenum de conexión, acabado color RAL a definir por dirección facultativa, totalmente instalada compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Ml. Rejilla lineal continua TROX-TECHNIK AEH-11 o similar - 1 Ud. Marco de montaje. - p.p. Plenum - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación 	
		1,000 m REJILLA LINEAL CONTINUA TROX-TECHNIK AEH11-0-DG/410x210	50,17 50,17
		0,494 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80 9,29
		0,494 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 7,73
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	67,19 3,36
		0,500 % Costes indirectos	70,55 0,35
Precio total por m			70,90 €
<i>Son setenta Euros con noventa céntimos por m</i>			
17.4.21	u	<p>Boca para impulsión de aire modelo con deflector paralelo al techo, fabricada en chapa de acero recubierta con pintura epoxi, conexión por parte superior, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ud Boca para impulsión de aire, con deflector paralelo al techo Ø125mm o similar. - Ud Manguito conexión - p.p. Regulación de caudal de proyecto - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. <p>La muestra de la boca propuesta sera presentada a la dirección de obra para su aceptación, antes de proceder a su instalación.</p>	
		1,000 u BOCA DE VENTILACION IMPULSIÓN Ø125	18,66 18,66
		0,099 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80 1,86
		0,099 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 1,55
		20,000 % Accesorios, piezas especiales, soportes conductos	22,07 4,41
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	26,48 1,32
		0,500 % Costes indirectos	27,80 0,14
Precio total por u			27,94 €
<i>Son veintisiete Euros con noventa y cuatro céntimos por u</i>			

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
17.4.22	u	Boca para extracción de aire, fabricada en chapa de acero recubierta con pintura epoxi, conexión por parte superior, totalmente instalado compuesto por: - Ud Boca para extracción de aire, Ø100mm o similar. - Ud Manguito conexión - p.p. Regulación de caudal de proyecto - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. La muestra de la boca propuesta sera presentada a la dirección de obra para su aceptación, antes de proceder a su instalación.		
	1,000 u	BOCA DE VENTILACION IMPULSIÓN Ø100	16,43	16,43
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	1,86
	0,099 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	1,55
	20,000 %	Accesorios, piezas especiales, soportes conductos	19,84	3,97
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	23,81	1,19
	0,500 %	Costes indirectos	25,00	0,13
Precio total por u				25,13 €
<i>Son veinticinco Euros con trece céntimos por u</i>				
17.4.23	u	Boca para extracción de aire modelo, fabricada en chapa de acero recubierta con pintura epoxi, conexión por parte superior, totalmente instalado compuesto por: - Ud Boca para extracción de aire, Ø125mm o similar. - Ud Manguito conexión - p.p. Regulación de caudal de proyecto - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. La muestra de la boca propuesta sera presentada a la dirección de obra para su aceptación, antes de proceder a su instalación.		
	1,000 u	BOCA DE VENTILACION IMPULSIÓN Ø125	18,66	18,66
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	1,86
	0,099 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	1,55
	20,000 %	Accesorios, piezas especiales, soportes conductos	22,07	4,41
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	26,48	1,32
	0,500 %	Costes indirectos	27,80	0,14
Precio total por u				27,94 €
<i>Son veintisiete Euros con noventa y cuatro céntimos por u</i>				
17.4.24	m	Conducto de aire realizado con tubo circular superflexible con armadura helicoidal de acero, una capa de fibra de vidrio y dos capas de aluminio diámetro 100mm, totalmente instalado compuesto por: - 1 MI Conducto de aire realizado con tubo circular superflexible con armadura helicoidal de acero, una capa de fibra de vidrio y dos capas de aluminio diámetro 100mm. - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación.		
	0,178 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	2,79
	1,000 m	CONDUCTO CIRCULAR AISLADO FLEXIBLE d=100mm	1,71	1,71
	20,000 %	Accesorios, piezas especiales, soportes conductos	4,50	0,90
	0,500 %	Costes indirectos	5,40	0,03
Precio total por m				5,43 €
<i>Son cinco Euros con cuarenta y tres céntimos por m</i>				

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
17.4.25	m	Conducto de aire realizado con tubo circular superflexible con armadura helicoidal de acero, una capa de fibra de vidrio y dos capas de aluminio diámetro 125mm, totalmente instalado compuesto por: - 1 MI Conducto de aire realizado con tubo circular superflexible con armadura helicoidal de acero, una capa de fibra de vidrio y dos capas de aluminio diámetro 125mm. - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación.		
	0,247 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,87
	1,000 m	CONDUCTO CIRCULAR AISLADO FLEXIBLE d=125mm	4,33	4,33
	20,000 %	Accesorios, piezas especiales, soportes conductos	8,20	1,64
	0,500 %	Costes indirectos	9,84	0,05
Precio total por m				9,89 €

Son nueve Euros con ochenta y nueve céntimos por m

17.4.26	m	Conducto de aire realizado con tubo circular superflexible con armadura helicoidal de acero, una capa de fibra de vidrio y dos capas de aluminio diámetro 200m, totalmente instalado compuesto por: - 1 MI Conducto de aire realizado con tubo circular superflexible con armadura helicoidal de acero, una capa de fibra de vidrio y dos capas de aluminio diámetro 200mm. - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación.		
	0,395 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	6,18
	1,000 m	CONDUCTO CIRCULAR AISLADO FLEXIBLE d=200mm	3,56	3,56
	20,000 %	Accesorios, piezas especiales, soportes conductos	9,74	1,95
	0,500 %	Costes indirectos	11,69	0,06
Precio total por m				11,75 €

Son once Euros con setenta y cinco céntimos por m

17.4.27	u	Registro de limpieza y control realizado en conducto de aire, totalmente instalado compuesto por: - 1 M2 Conducto de aire realizado en el mismo material del conducto. - 1 Ud Marco de acoplamiento de registro a conducto - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. marcado - p.p. Mano de obra de instalación		
	0,700 m ²	Conducto Chapa Galvanizada e=0,8mm	8,95	6,27
	0,700 m ²	Conducto Fibra Vidrio ISOVER CLIMAVER NETO	10,17	7,12
	0,297 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	5,58
	0,297 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	4,65
	20,000 %	Accesorios, piezas especiales, soportes conductos	23,62	4,72
	0,500 %	Costes indirectos	28,34	0,14
Precio total por u				28,48 €

Son veintiocho Euros con cuarenta y ocho céntimos por u

17.5 INSTALACIÓN DE EXTRACCIÓN

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
17.5.1	u	Unidad extractora de aire para conducto marca SOLER&PALAU modelo TD-350/125 SILENT o similar, para un caudal máximo nominal de 380-280m3/h, 1900-2.250 r.p.m., monofásico 230VAC, potencia 30/22W, intensidad consumo 0,13A, nivel sonoro 20dBA, totalmente instalado compuesto por: - 1 Unidad extractora de aire para conducto SOLER&PALAU modelo TD-350/125 SILETN o similar - Silent-blocks colgar - Soportes antivibratorios - Puesta en marcha por Servicio Asistencia Técnica Oficial. - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. - p.p. Mano de obra conexión eléctrica.		
		1,000 u CAJA VENTILACIÓN SOLER&PALAU TD-350/125 SILENT	88,54	88,54
		0,985 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	18,52
		0,984 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	15,40
		0,195 h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	3,67
		0,194 h Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	3,04
		20,000 % Accesorios, piezas especiales, soportes conductos	129,17	25,83
		0,500 % Costes indirectos	155,00	0,78
		Precio total por u		155,78 €
		<i>Son ciento cincuenta y cinco Euros con setenta y ocho céntimos por u</i>		
17.5.2	u	Extractor para baño modelo S&P serie Silent 200 CZ, con compuerta antirretorno, totalmente instalado compuesto de: - 1ud. Extractor para baño modelo S&P serie Silent 200 CZ, con compuerta antirretorno. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.		
		1,000 u Extractor para baño mod. S&P serie Silent 200 CZ	41,75	41,75
		0,981 h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	18,44
		0,980 h Mano de Obra Ayudante Electricista	15,65	15,34
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	75,53	3,78
		0,500 % Costes indirectos	79,31	0,40
		Precio total por u		79,71 €
		<i>Son setenta y nueve Euros con setenta y un céntimos por u</i>		
17.5.3	m	Conducto de aire realizado con tubo circular chapa de acero galvanizada de 0,5mm de espesor, diámetro 100mm, totalmente instalado compuesto por: - 1 MI Conducto circular chapa acero galvanizado de 0,5mm de espesor, diámetro 100mm - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
		1,000 m CONDUCTO CIRCULAR CHAPA GALVANIZADA e=0,5mm d=100mm	4,81	4,81
		0,148 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	2,32
		20,000 % Accesorios, piezas especiales, soportes conductos	7,13	1,43
		0,500 % Costes indirectos	8,56	0,04
		Precio total por m		8,60 €
		<i>Son ocho Euros con sesenta céntimos por m</i>		

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
17.5.4	m	Conducto de aire realizado con tubo circular chapa de acero galvanizada de 0,5mm de espesor, diámetro 125mm, totalmente instalado compuesto por: - 1 MI Conducto circular chapa acero galvanizado de 0,5mm de espesor, diámetro 125mm - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 m	CONDUCTO CIRCULAR CHAPA GALVANIZADA e=0,5mm d=125mm	5,50
	0,148 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,148 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	20,000 %	Accesorios, piezas especiales, soportes conductos	10,60
	0,500 %	Costes indirectos	12,72
Precio total por m			12,78 €

Son doce Euros con setenta y ocho céntimos por m

17.5.5	m	Conducto flexible de PVC gris reforzado con malla de poliéster, con armazón helicoidal de hilo de acero 100mm totalmente instalado compuesto de: - 1 ml. Conducto flexible de PVC gris reforzado con malla de poliéster, con armazón helicoidal de hilo de acero 100mm. - 1 ud. abrazadera isofónica s/ diámetro. - p.p. Embocaduras y piezas especiales. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,099 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	1,000 m	Conducto FELXIBLE S&P modelo GPX_100	3,34
	0,500 %	Costes indirectos	6,75
Precio total por m			6,78 €

Son seis Euros con setenta y ocho céntimos por m

17.5.6	m	Conducto flexible de PVC gris reforzado con malla de poliéster, con armazón helicoidal de hilo de acero 125mm totalmente instalado compuesto de: - 1 ml. Conducto flexible de PVC gris reforzado con malla de poliéster, con armazón helicoidal de hilo de acero 125mm. - 1 ud. abrazadera isofónica s/ diámetro. - p.p. Embocaduras y piezas especiales. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
	1,000 m	Conducto FELXIBLE S&P modelo GPX_125	3,76
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,099 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	7,17
	0,500 %	Costes indirectos	7,53
Precio total por m			7,57 €

Son siete Euros con cincuenta y siete céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
17.5.7	u	Boca para extracción de aire, fabricada en chapa de acero recubierta con pintura epoxi, conexión por parte superior, totalmente instalado compuesto por: - Ud Boca para extracción de aire, Ø100mm o similar. - Ud Manguito conexión - p.p. Regulación de caudal de proyecto - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. La muestra de la boca propuesta sera presentada a la dirección de obra para su aceptación, antes de proceder a su instalación.			
	1,000 u	BOCA DE VENTILACION IMPULSIÓN Ø100	16,43		16,43
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		1,86
	0,099 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		1,55
	20,000 %	Accesorios, piezas especiales, soportes conductos	19,84		3,97
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	23,81		1,19
	0,500 %	Costes indirectos	25,00		0,13
Precio total por u					25,13 €
<i>Son veinticinco Euros con trece céntimos por u</i>					
17.5.8	u	Rejilla lineal continua para impulsión y retorno de aire, marca TROX-TECHNIK serie AEH-11 o similar, con marco de montaje de 11mm, ancho 210mm, alto 150mm, realizada en aluminio, con lamas horizontales fijas a 0º, con doble deflexión y lamas en disposición opuesta, incluso extremos y angulos a 45º y plenum de conexión, acabado color RAL a definir por dirección facultativa, totalmente instalada compuesto por: - 1 Ml. Rejilla lineal continua TROX-TECHNIK AEH-11 o similar - 1 Ud. Marco de montaje. - p.p. Plenum - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 m	REJILLA LINEAL CONTINUA TROX-TECHNIK AEH11-0-DG/210x150	37,02		37,02
	0,494 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		9,29
	0,494 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		7,73
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	54,04		2,70
	0,500 %	Costes indirectos	56,74		0,28
Precio total por u					57,02 €
<i>Son cincuenta y siete Euros con dos céntimos por u</i>					
17.5.9	m²	Rejilla extracción fabricación taller recibida en hierro, montada sobre marco de acero metálico, diseño a determinar por Dirección Facultativa, totalmente instalada compuesto por: - 1 M2. Rejilla continua extracción fabricación taller. - 1 Ud. Marco de montaje. - RAL según Dirección Facultativa. - p.p. Pintura dos manos anticorrosión, más una mano de acabado. - p.p. Piezas especiales, extremos, uniones. - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 m²	Rejilla Continua Fabricación Taller con Abertura	164,24		164,24
	1,977 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		37,17
	1,977 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		30,94
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	232,35		11,62
	0,500 %	Costes indirectos	243,97		1,22
Precio total por m²					245,19 €
<i>Son doscientos cuarenta y cinco Euros con diecinueve céntimos por m²</i>					

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
17.5.10	u	Suministro y colocación de compuerta cortafuego serie FKRS-EU de TROX, de 125 mm, para instalaciones con poco espacio, básica, carcasa sin ejecución, sin rejilla frontal, sin accionamiento. Declaración de Prestaciones DoP / FKRS-EU / DE / 002, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Compuerta cortafuegos circular Ø125mm con fusible termico, o similar - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
		1,000 u FKRS-EU Compuerta cortafuego, 125mm	96,94	96,94
		0,635 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	11,94
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	108,88	5,44
		0,500 % Costes indirectos	114,32	0,57
Precio total por u				114,89 €
<i>Son ciento catorce Euros con ochenta y nueve céntimos por u</i>				
17.6 REGULACIÓN Y CONTROL				
17.6.1	u	BMS SCADA mod. IPAS CBSE COMBRIDGE STUDIO EVOLUTION SERVER, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. BMS SCADA mod. IPAS CBSE COMBRIDGE STUDIO EVOLUTION SERVER - 1 u. Modulo smart meetering - 2 u. Ampliación 5 contadores módulo smart meetering - 1 u. Licencia extensión CBSE para 5 pasarelas knx - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
		0,198 h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	3,72
		1,000 m BMS SCADA mod. IPAS CBSE COMBRIDGE STUDIO EVOLUTION SERVER	2.986,18	2.986,18
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	2.989,90	149,50
		0,500 % Costes indirectos	3.139,40	15,70
Precio total por u				3.155,10 €
<i>Son tres mil ciento cincuenta y cinco Euros con diez céntimos por u</i>				
17.6.2	u	Interfaz bus KNX a Daikin mod. Zennio KLIC-DI, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Interfaz bus KNX a Daikin mod. Zennio KLIC-DI - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
		0,198 h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	3,72
		1,000 m Interfaz bus KNX a Daikin mod. Zennio KLIC-DI	119,44	119,44
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	123,16	6,16
		0,500 % Costes indirectos	129,32	0,65
Precio total por u				129,97 €
<i>Son ciento veintinueve Euros con noventa y siete céntimos por u</i>				
17.6.3	u	Termostato capacitivo 8 botones con display mod. Zennio ZVI-TMDV-P, totalmente instalado, conexionado y comprobado, compuesto de: - 1 u. Termostato capacitivo 8 botones con display mod. Zennio ZVI-TMDV-P - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
		0,099 h Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	1,86
		1,000 u Termostato capacitivo 8 botones con display mod. Zennio ZVI-TMDV	149,31	149,31
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	151,17	7,56
		0,500 % Costes indirectos	158,73	0,79
Precio total por u				159,52 €
<i>Son ciento cincuenta y nueve Euros con cincuenta y dos céntimos por u</i>				

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total		
17.6.4	u	Termostato capacitivo 5 botones con display mod. Zennio ZVI-SQTMDD, totalmente instalado, conexionado y comprobado, compuesto de: - 1 u. Termostato capacitivo 5 botones con display mod. Zennio ZVI-SQTMDD - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
		0,099 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	1,86
		1,000 u	Termostato capacitivo 5 botones con display mod. Zennio ZVI-SQTM	119,44	119,44
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	121,30	6,07
		0,500 %	Costes indirectos	127,37	0,64
			Precio total por u	128,01 €	
<i>Son ciento veintiocho Euros con un céntimo por u</i>					
17.6.5	u	Pasarela 3 dispositivos MBUS mod. ARCUAS KNX-GW-MBUS-REG, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Pasarela 3 dispositivos MBUS mod. ARCUAS KNX-GW-MBUS-REG - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
		0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	3,72
		1,000 m	Pasarela 3 dispositivos MBUS mod. ARCUAS KNX-GW-MBUS-REG	95,19	95,19
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	98,91	4,95
		0,500 %	Costes indirectos	103,86	0,52
			Precio total por u	104,38 €	
<i>Son ciento cuatro Euros con treinta y ocho céntimos por u</i>					
17.6.6	u	Actuador multifunción 8 canales mod. IPAS 72130-180-02, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Actuador multifunción 8 canales mod. IPAS 72130-180-02 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
		0,297 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	5,58
		1,000 u	Actuador multifunción 8 canales mod. IPAS 72130-180-02	175,44	175,44
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	181,02	9,05
		0,500 %	Costes indirectos	190,07	0,95
			Precio total por u	191,02 €	
<i>Son ciento noventa y un Euros con dos céntimos por u</i>					
17.6.7	u	Pasarela 500 puntos MODBUS MASTER - KNX mod. INTESIS IBOX-KNX-MBRTU-A, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Pasarela 500 puntos MODBUS MASTER - KNX mod. INTESIS IBOX-KNX-MBRTU-A - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
		0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80	3,72
		1,000 m	Pasarela 100 puntos MODBUS MASTER - KNX mod. INTESIS IBOX-KNX-MB	858,52	858,52
		5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	862,24	43,11
		0,500 %	Costes indirectos	905,35	4,53
			Precio total por u	909,88 €	
<i>Son novecientos nueve Euros con ochenta y ocho céntimos por u</i>					

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
17.6.8	u	Actuador multifunción 4 salidas mod. ZENNIO ZIO-MN40, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:			
		- 1 u. Actuador multifunción 4 salidas mod. ZENNIO ZIO-MN40			
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
	0,297 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		5,58
	1,000 u	Actuador multifunción 4 salidas mod. ZENNIO ZIO-MN40	97,05		97,05
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	102,63		5,13
	0,500 %	Costes indirectos	107,76		0,54
Precio total por u					108,30 €
<i>Son ciento ocho Euros con treinta céntimos por u</i>					
17.6.9	u	Modulo de entradas, 4 canales analógicos y digitales mod. Zennio ZIO-QUADP, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:			
		- 1 u. Modulo de entradas, 4 canales analógicos y digitales mod. Zennio ZIO-QUADP			
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		3,72
	1,000 u	Modulo de entradas, 4 canales analógicos y digitales mod. Zennio	60,63		60,63
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	64,35		3,22
	0,500 %	Costes indirectos	67,57		0,34
Precio total por u					67,91 €
<i>Son sesenta y siete Euros con noventa y un céntimos por u</i>					
17.6.10	u	Estación metereológica mod. BMS QUADRA, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de:			
		- 1 u. Estación metereológica mod. BMS QUADRA			
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
	0,965 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		18,14
	1,000 m	Estación metereológica mod. BMS QUADRA	559,91		559,91
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	578,05		28,90
	0,500 %	Costes indirectos	606,95		3,03
Precio total por u					609,98 €
<i>Son seiscientos nueve Euros con noventa y ocho céntimos por u</i>					
17.6.11	u	Actuador 0-10V mod. ZENNIO ZCL-FC010F, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:			
		- 1 u. Actuador 0-10V mod. ZENNIO ZCL-FC010F			
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
	0,297 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		5,58
	1,000 u	Actuador 0-10V mod. ZENNIO ZCL-FC010F	175,47		175,47
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	181,05		9,05
	0,500 %	Costes indirectos	190,10		0,95
Precio total por u					191,05 €
<i>Son ciento noventa y un Euros con cinco céntimos por u</i>					
17.6.12	u	Actuador analógico 4 canales mod. ABB AA/S 4.1, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:			
		- 1 u. Actuador analógico 4 canales mod. ABB AA/S 4.1			
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
	0,297 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		5,58
	1,000 u	Actuador analógico 4 canales mod. ABB AA/S 4.1	313,55		313,55
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	319,13		15,96
	0,500 %	Costes indirectos	335,09		1,68
Precio total por u					336,77 €
<i>Son trescientos treinta y seis Euros con setenta y siete céntimos por u</i>					

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
17.6.13	u	Actuador analógico 4 entradas mod. AE/S 4.1.1.3, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:			
		- 1 u. Actuador analógico 4 entradas mod. AE/S 4.1.1.3			
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
	0,297 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		5,58
	1,000 u	Actuador analógico 4 entradas mod. AE/S 4.1.1.3	216,50		216,50
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	222,08		11,10
	0,500 %	Costes indirectos	233,18		1,17
Precio total por u					234,35 €
<i>Son doscientos treinta y cuatro Euros con treinta y cinco céntimos por u</i>					
17.6.14	u	Sonda de temperatura inmersión PT1000 con vaina, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de:			
		- 1 u. Sonda de temperatura inmersión PT1000 con vaina			
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
	0,096 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		1,80
	1,000 m	Sonda de temperatura inmersión PT1000 con vaina	22,35		22,35
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	24,15		1,21
	0,500 %	Costes indirectos	25,36		0,13
Precio total por u					25,49 €
<i>Son veinticinco Euros con cuarenta y nueve céntimos por u</i>					
17.6.15	u	Ingeniería de programación sistema de gestión y control integral compuesta de:			
		- 1 u. Diseño planos esquema unifilar montaje con la aprobación de la Dirección Facultativa			
		- 1 u. Programación instalación sistema de gestión y control integral de instalaciones de clima, iluminación, alarmas y contajesKNX			
		- 1 u. Visualización SCADA de todo el sistema en planta y esquemas de principio de funcionamiento, 3000 objetos, 30 pantallas, 10 contadores smartmeetering			
		- 1 u. Manual funcionamiento de la instalación			
		- 1 u. Documentación AS BUILT			
		- 1 u. Copia archivo de programación ETS, en formato digital.			
		- 1 u. Copia archivo de programación BMS IPAS en formato digital			
		- 1 u. Pruebas, comprobaciones, y posterior puesta en marcha de la instalación			
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje			
<p>Esta partida también incluye la puesta en marcha e integración del sistema de control de iluminación presupuestado en el proyecto eléctrico.</p>					
	642,430 h	Mano de Obra Ingeniería Programación	25,00		16.060,75
	0,500 %	Costes indirectos	16.060,75		80,30
Precio total por u					16.141,05 €
<i>Son dieciseis mil ciento cuarenta y un Euros con cinco céntimos por u</i>					
17.6.16	u	Sonda de Tª, CO2 y Humedad mod. ZENNIO ZS-THCDE, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:			
		- 1 u. Sonda de Tª, CO2 y Humedad mod. ZENNIO ZS-THCDE			
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		3,72
	1,000 u	Sonda de Tª, CO2 y Humedad mod. ZENNIO ZS-THCDE	201,56		201,56
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	205,28		10,26
	0,500 %	Costes indirectos	215,54		1,08
Precio total por u					216,62 €
<i>Son doscientos dieciseis Euros con sesenta y dos céntimos por u</i>					

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
17.6.17	u	Sonda de temperatura mod. Zennio ZN1AC-NTC68E, instalada en caja pasacables, conexiónada y comprobada compuesta de: - 1 u. Sonda de temperatura mod. Zennio ZN1AC-NTC68E. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		1,86
	1,000 m	Sonda de Temperatura acero mod. Zennio ZN1AC-NTC68E	9,71		9,71
	1,000 m	Caja pasacables Superficie	4,48		4,48
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	16,05		0,80
	0,500 %	Costes indirectos	16,85		0,08
Precio total por u					16,93 €

Son dieciseis Euros con noventa y tres céntimos por u

17.6.18	u	Panel capacitivo con marco policarbonato personalizado, 1 botón mod. ZENNIO ZVI-SQTMD1-CUS, totalmente instalado, conexiónado y comprobado compuesto de: - 1 u. Panel capacitivo con marco policarbonato personalizado, 1 botón mod. ZENNIO ZVI-SQTMD1-CUS. - p.p. Pequeño material, registros, conexiónado y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.			
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		3,72
	1,000 u	Panel capacitivo con marco policarbonato personalizado, 1 botón mod. ZENNIO ZVI-SQTMD1-CUS	88,21		88,21
	0,100 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	91,93		0,09
	0,500 %	Costes indirectos	92,02		0,46
Precio total por u					92,48 €

Son noventa y dos Euros con cuarenta y ocho céntimos por u

17.6.19	u	Panel capacitivo con marco policarbonato personalizado, 2 botones mod. ZENNIO ZVI-SQTMD2-CUS, totalmente instalado, conexiónado y comprobado compuesto de: - 1 u. Panel capacitivo con marco policarbonato personalizado, 2 botones mod. ZENNIO ZVI-SQTMD2-CUS. - p.p. Pequeño material, registros, conexiónado y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.			
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Electricista	18,80		3,72
	1,000 u	Panel capacitivo con marco policarbonato personalizado, 2 botones mod. ZENNIO ZVI-SQTMD2-CUS.	95,77		95,77
	0,100 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	99,49		0,10
	0,500 %	Costes indirectos	99,59		0,50
Precio total por u					100,09 €

Son cien Euros con nueve céntimos por u

17.7 TRAMITACIÓN

17.7.1	u	Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación gas natural totalmente tramitada compuesta de: - 1 u. Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación de gas natural. - 1 u. Planos AS-BUILT para usuario de la instalación en formato dwg - 1 u. Libro instrucciones usuario en formato pdf - 1 u. Separata de Legalización - 1 u. Certificado de Legalización - Entrega de certificados de puesta en marcha por la empresa instaladora en organismos oficiales (industria y compañía suministradora). - Entrega de certificados de conformidad de materiales. - Se entregarán a la dirección facultativa. - Entrega en industria y organismos oficiales. - Pago de tasas en organismos oficiales.			
	1,000	GAS NATURAL	1.119,82		1.119,82
	0,500 %	Costes indirectos	1.119,82		5,60
Precio total por u					1.125,42 €

Son mil ciento veinticinco Euros con cuarenta y dos céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
17.7.2	u	Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación climatización totalmente tramitada compuesta de: - 1 u. Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación de climatización. - 1 u. Planos AS-BUILT para usuario de la instalación en formato dwg - 1 u. Libro instrucciones usuario en formato pdf - 1 u. Separata de Legalización - 1 u. Certificado de Legalización - Entrega de certificados de puesta en marcha por la empresa instaladora en organismos oficiales (industria y compañía suministradora). - Entrega de certificados de conformidad de materiales. - Se entregarán a la dirección facultativa. - Entrega en industria y organismos oficiales. - Pago de tasas en organismos oficiales.	
		1,000 Instalación de climatización	5.971,82
		0,500 % Costes indirectos	5.971,82
			29,86
		Precio total por u	6.001,68 €
		<i>Son seis mil un Euros con sesenta y ocho céntimos por u</i>	
17.7.3	u	Inspección inicial de las instalaciones climatización por Organismo de Control. Como resultado de la inspección, el Organismo de Control emitirá un Certificado de Inspección, en el cual figurarán los datos de identificación de la instalación y la posible relación de defectos, con su clasificación, y la calificación de la instalación.	
		1,000 u Inspección realizado por Organismo de Control Autorizado	447,93
		0,500 % Costes indirectos	447,93
			2,24
		Precio total por u	450,17 €
		<i>Son cuatrocientos cincuenta Euros con diecisiete céntimos por u</i>	
17.7.4	u	Prueba de estanqueidad de instalación hidráulica, totalmente realizada compuesta de: - Marcado circuitos - Prueba de estanqueidad mediante presión de red o bomba manual, hasta presurizar instalación - Colocación de purgas, manómetros, vaciados, y cuantos elementos se necesiten en las pruebas - Revisión de instalaciones, y marcado de fugas. - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Pequeño material auxiliar	
		1,000 u IDENTIFICACIÓN DE CIRCUITOS HIDRÁULICOS	197,84
		3,953 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
		3,953 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
		0,500 % Costes indirectos	334,02
			1,67
		Precio total por u	335,69 €
		<i>Son trescientos treinta y cinco Euros con sesenta y nueve céntimos por u</i>	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
----	----	-------------	-------

18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

18.1 SANITARIOS Y GRIFERIA

18.1.1	u	Inodoro de porcelana vitrificada, serie media, tanque bajo con tapa y mecanismo pulsador enrasado interrumpible, salida vertical, con asiento y tapa lacados con bisagras acero inoxidable, color blanco, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Inodoro serie media blanco - Ud. Tanque bajo con tapa serie media blanco - Ud. Asiento con tapa serie media blanco - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Manguetón d-110mm - Sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
		1,000 u Taza para tanque bajo s/v. con juego fijación	39,96
		1,000 u Tanque con tapa y mecanismo pulsador enrasado interrumpible	48,83
		1,000 u Asiento y tapa lacados bisagras acero inoxidable, para inodoro	15,98
		1,000 u Manguito recto para taza salida vertical	4,44
		0,988 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
		0,988 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	143,24
		0,500 % Costes indirectos	164,73
			0,82

Precio total por u 165,55 €

Son ciento sesenta y cinco Euros con cincuenta y cinco céntimos por u

18.1.2	u	Ud. Inodoro de porcelana vitrificada adaptado para minusvalidos serie media, tanque bajo con tapa y mecanismo pulsador enrasado interrumpible, salida horizontal, con asiento y tapa lacados con bisagras acero inoxidable, color blanco, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Inodoro adaptado blanco serie media - 1 Tanque bajo con tapa adaptado blanco - 1 Asiento con tapa blanco - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Manguetón d-110mm - Sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
		1,000 u Taza para tanque bajo s/v. con juego fijación	79,02
		1,000 u Tanque con tapa y mecanismo pulsador enrasado interrumpible	213,09
		1,000 u Asiento y tapa lacados bisagras acero inoxidable, para inodoro	15,98
		1,000 u Manguito recto para taza salida vertical	4,44
		0,988 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
		0,988 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
		10,000 % Material pequeño auxiliar sanitarios	346,56
		0,500 % Costes indirectos	381,22
			1,91

Precio total por u 383,13 €

Son trescientos ochenta y tres Euros con trece céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
18.1.3	u	Par de barras de apoyo metálicas batientes de acero inoxidable según AISI-316 para inodoro, totalmente instaladas compuestas por: - 2Ud. Barras de apoyo metálicas batientes de acero inoxidable según AISI-316 para inodoro. - Piezas especiales, embellecedores, soportes, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
		2,000 u ASIDEROS METALICOS AC. INOX 316 INODORO	32,41	64,82
		0,988 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	18,57
		0,988 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	15,46
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	98,85	14,83
		0,500 % Costes indirectos	113,68	0,57
Precio total por u				114,25 €
<i>Son ciento catorce Euros con veinticinco céntimos por u</i>				
18.1.4	u	Lavabo encastrado de porcelana vitrificada, serie media, dimensiones 650x530mm, color blanco, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Lavabo encastrado seire media blanco 650x530mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Sifón con válvula y rebosadero para lavabo. - Tapón con cadeneta - Sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
		1,000 u Lavabo 650x530mm, con juego fijación	34,63	34,63
		0,988 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	18,57
		0,692 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	10,83
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	64,03	9,60
		0,500 % Costes indirectos	73,63	0,37
Precio total por u				74,00 €
<i>Son setenta y cuatro Euros por u</i>				
18.1.5	u	Ud. Lavabo para discapacitados serie media, color blanco, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Lavabo para discapacitados blanco serie media - 1 Pedestal blanco - Ud. Asideros metalicos de acero inoxidable. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Sifón con válvula y rebosadero para lavabo. - Tapón con cadeneta - Sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
		1,000 u Lavabo discapacitados, con juego fijación	150,94	150,94
		0,988 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	18,57
		0,988 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	15,46
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	184,97	27,75
		0,500 % Costes indirectos	212,72	1,06
Precio total por u				213,78 €
<i>Son doscientos trece Euros con setenta y ocho céntimos por u</i>				

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
18.1.6	u	Plato Ducha acrílico, dimensiones 120x70cm, serie media, color blanco, totalmente instalado compuesto de:		
		- Ud. Plato Ducha, serie media color blanco		
		- 1 Desagüe		
		- Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc.		
		- Sellado		
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje		
		- p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	Plato ducha 1200x70	76,36	76,36
	1,000 u	Desagüe	5,91	5,91
	1,483 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	27,88
	1,483 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	23,21
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	133,36	20,00
	0,500 %	Costes indirectos	153,36	0,77

Precio total por u 154,13 €

Son ciento cincuenta y cuatro Euros con trece céntimos por u

18.1.7	u	Par de barras de apoyo metálicas fijas de acero inoxidable según AISI-316 para ducha, totalmente instaladas compuestas por:		
		- 2Ud. Barras de apoyo metálicas fijas de acero inoxidable según AISI-316 para ducha.		
		- Piezas especiales, embellecedores, soportes, etc.		
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje		
		- p.p. Mano de obra de instalación		
	2,000	ASIDEROS METALICOS AC. INOX 316 DUCHA	31,61	63,22
	0,988 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	18,57
	0,988 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	15,46
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	97,25	14,59
	0,500 %	Costes indirectos	111,84	0,56

Precio total por u 112,40 €

Son ciento doce Euros con cuarenta céntimos por u

18.1.8	u	Grifo manguera conexión roscada diámetro ½", con maneta metálica, acabado plástico, totalmente instalado compuesto por:		
		- 1 Ud. Grifo manguera conexión roscada diámetro ½" con maneta metálica.		
		- Piezas especiales, racores, etc.		
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje		
		- p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	GRIFO MANGUERA ½"	11,10	11,10
	1,000 u	Cadeneta con tapón contrapeso	0,78	0,78
	0,593 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	11,15
	0,593 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	9,28
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	32,31	4,85
	0,500 %	Costes indirectos	37,16	0,19

Precio total por u 37,35 €

Son treinta y siete Euros con treinta y cinco céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
18.1.9	u	Urinario blaco. Difusor de entrada de agua para urinario, incluso codo de enlace y codo desagüe, color blanco, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Urinario blanco serie media - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Manguetón d-50mm - Sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 u	Urinario con manguito, tapón de limpieza y juego fijación	63,04
	1,000 u	Codo enlace MURAL	4,44
	1,000 u	Codo desagüe MURAL	13,32
	1,483 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	1,483 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	131,89
	0,500 %	Costes indirectos	151,67
Precio total por u			152,43 €

Son ciento cincuenta y dos Euros con cuarenta y tres céntimos por u

18.1.10	u	Vertedero de porcelana vitrificada, salida horizontal, con enchufe unión, rejilla desagüe, juego fijación, incluso reja de acero inoxidable con almohadilla, color blanco, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Vertedero blanco - 1 Reja de acero inoxidable con almohadilla, para vertedero. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Manguetón d-110mm - Sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 u	Vertedero s/horizontal, enchufe rejilla desagüe y juego fijación	89,67
	1,000 u	Reja de acero inoxidable con almohadilla, para vertedero	46,17
	1,483 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	1,483 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	10,000 %	Material pequeño auxiliar sanitarios	186,93
	0,500 %	Costes indirectos	205,62
Precio total por u			206,65 €

Son doscientos seis Euros con sesenta y cinco céntimos por u

18.1.11	u	Ud. Grifo temporizado 1 agua con tecnología Presto DL, para ducha con cierre automático, suministrado con tubo brida, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Conjunto PRESTO DL ref: 27104 o similar. - Piezas especiales, racores, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 u	Conjunto PRESTO DL-400 ref:27104	187,02
	1,483 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	210,23
	0,500 %	Costes indirectos	241,76
Precio total por u			242,97 €

Son doscientos cuarenta y dos Euros con noventa y siete céntimos por u

18.1.12	u	Ud. rociador antivandálico en latón cromado, totalmente instalado compuesta de: - Ud. Conjunto PRESTO ref: 29305 o similar. - Piezas especiales, racores, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 u	Rociador antivandalico	36,53
	1,483 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	59,74
	0,500 %	Costes indirectos	68,70
Precio total por u			69,04 €

Son sesenta y nueve Euros con cuatro céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
18.1.13	u	Ud. Grifería de repisa para Lavabo con pulsador temporizado - 1 agua, marca PRESTO XT-L, acabado cromo, incluso latiguillo flexible acero inoxidable 1/2", accesorios de montaje y mano de obra de instalación, totalmente instalado compuesto de:			
		<ul style="list-style-type: none"> - Ud. Conjunto PRESTO XT-L ref 26621 / 26601, con indicador de color - Piezas especiales, racores, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 			
		1,000 u	Conjunto PRESTO XT-L con indicador de color	40,57	40,57
		0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,10
		15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	43,67	6,55
		0,500 %	Costes indirectos	50,22	0,25
Precio total por u					50,47 €
<i>Son cincuenta Euros con cuarenta y siete céntimos por u</i>					
18.1.14	u	Ud. Grifería para Lavabo adaptado con palanca temporizada - 1 agua, marca PRESTO, acabado cromo, incluso latiguillo flexible acero inoxidable 1/2", accesorios de montaje y mano de obra de instalación, totalmente instalado compuesto de:			
		<ul style="list-style-type: none"> - Ud. Conjunto PRESTO XT-L PALANCA ref 26621 / 26601 con indicador de color - Piezas especiales, racores, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 			
		1,000 u	Conjunto PRESTO XT-L PALANCA con indicador de color	57,76	57,76
		0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,10
		15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	60,86	9,13
		0,500 %	Costes indirectos	69,99	0,35
Precio total por u					70,34 €
<i>Son setenta Euros con treinta y cuatro céntimos por u</i>					
18.1.15	u	Ud. Grifería de repisa para Lavabo con pulsador temporizado - 2 aguas, marca PRESTO, acabado cromo, incluso latiguillo flexible acero inoxidable 1/2", accesorios de montaje y mano de obra de instalación, totalmente instalado compuesto de:			
		<ul style="list-style-type: none"> - Ud. Conjunto PRESTO XT-LM ref 26032 o similar - Piezas especiales, racores, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 			
		1,000 u	Conjunto PRESTO XT-LM	115,84	115,84
		0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,10
		15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	118,94	17,84
		0,500 %	Costes indirectos	136,78	0,68
Precio total por u					137,46 €
<i>Son ciento treinta y siete Euros con cuarenta y seis céntimos por u</i>					
18.1.16	u	Ud. Grifería para Lavabo adaptado con palanca temporizada - 2 aguas, marca PRESTO, acabado cromo, incluso latiguillo flexible acero inoxidable 1/2", accesorios de montaje y mano de obra de instalación, totalmente instalado compuesto de:			
		<ul style="list-style-type: none"> - Ud. Conjunto PRESTO XT-LM PALANCA ref 26245 o similar - Piezas especiales, racores, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 			
		1,000 u	Conjunto PRESTO XT-LM PALANCA	107,82	107,82
		0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,10
		15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	110,92	16,64
		0,500 %	Costes indirectos	127,56	0,64
Precio total por u					128,20 €
<i>Son ciento veintiocho Euros con veinte céntimos por u</i>					

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
18.1.17	u	Grifo para Vertedero 1 agua, incluso desagüe automático, acabado cromo, serie media, totalmente instalado compuesto de:			
		- 1Ud. Grifo para vertedero serie media			
		- Piezas especiales, racores, etc.			
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 u	Grifo para vertedero s/des aut	22,20		22,20
	0,988 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		18,57
	0,988 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		15,46
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	56,23		8,43
	0,500 %	Costes indirectos	64,66		0,32
Precio total por u					64,98 €

Son sesenta y cuatro Euros con noventa y ocho céntimos por u

18.1.18	u	Ud. Grifo temporizado - 2 aguas con tecnología Presto ALPA 80, mezclador, para ducha con cierre automático, suministrado con tubo brida y sistema antilegionella, entradas macho totalmente instalada compuesta de:			
		- Ud. Mezclador empotrado temporizado con valvula de vaciado y tubo guia presto ref. 98955			
		- Ud. Tubo conexión rociador Ø25mm.			
		- LLaves de corte de aparato AF/ACS			
		- Ud. Racor curvo regulable ref:6216			
		- Piezas especiales, racores, entradas macho 1/2" y salida macho 3/4"			
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 u	Conjunto PRESTO ALPA 80 pulsador negro con válvula de vaciado	266,69		266,69
	0,494 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		9,29
	0,494 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		7,73
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	283,71		42,56
	0,500 %	Costes indirectos	326,27		1,63
Precio total por u					327,90 €

Son trescientos veintisiete Euros con noventa céntimos por u

18.1.19	u	Ud. Pulsador temporizado 1 agua para Urinario mural, marca PRESTO 12 A, acabado cromo, incluso accesorios de montaje y mano de obra de instalación.			
		- Ud. Conjunto PRESTO MURAL 12 A ref. 31706			
		- Piezas especiales.			
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 u	PULSADOR PRESTO 12 A MURAL URINARIO	37,47		37,47
	1,483 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		23,21
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	60,68		9,10
	0,500 %	Costes indirectos	69,78		0,35
Precio total por u					70,13 €

Son setenta Euros con trece céntimos por u

18.2 INSTALACIÓN FONTANERÍA					
18.2.1	u	Válvula de toma de carga a red general de distribución (POR PARTE DEL AYUNTAMIENTO), totalmente instalada compuesta por:			
		- Ud. Válvula de toma de carga			
		- Ud. Arqueta enterrada			
		- p.p. Accesorios de montaje			
		- p.p. Mano de obra de instalación			
	1,000 u	Válvula Toma Carga	740,89		740,89
	0,148 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		2,78
	0,148 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		2,32
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	745,99		111,90
	0,500 %	Costes indirectos	857,89		4,29
Precio total por u					862,18 €

Son ochocientos sesenta y dos Euros con dieciocho céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
18.2.2	u	Acometida agua desde red general de distribución (POR PARTE DEL AYUNTAMIENTO), realizada con tubo de polietileno 90mm, totalmente instalada compuesta por: - M.I. Tubo de polietileno 90mm - Ud. Llave de acometida manual 3" - Ud. Arqueta enterrada - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
		1,000 m Tubería Polietileno alta densidad PE90 DN90mm-3" 10atm	7,39
		1,000 u VÁLVULA COMPUERTA 3" PN10	82,13
		1,000 m Arqueta valvula 15x15	88,96
		1,000 m Zanja Tipo instalaciones fontanería.	47,01
		7,907 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
		7,907 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	497,88
		0,500 % Costes indirectos	572,56
Precio total por u			575,42 €

Son quinientos setenta y cinco Euros con cuarenta y dos céntimos por u

18.2.3	m	Canalización realizada con tubería de polietileno alta densidad PE90, 16atm, según UNE 12.201:2003, certificado AENOR, uso alimentario, diámetro Ø90mm (3"), SDR 11 con uniones mediante accesorio especial, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería polietileno alta densidad PE Ø90mm 10atm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
		1,000 m Tubería Polietileno alta densidad PE90 DN80mm-3" 16atm	11,54
		0,177 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
		0,177 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	17,64
		0,500 % Costes indirectos	20,29
Precio total por m			20,39 €

Son veinte Euros con treinta y nueve céntimos por m

18.2.4	m	Canalización realizada con tubería de acero galvanizado según UNE19047 diámetro Ø2½", con uniones mediante accesorio roscado, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero galvanizado Ø2½" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Estanqueidad - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
		1,000 m Tubería Acero Galvanizado 2½"	13,80
		0,438 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
		0,434 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	28,82
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	33,14
		0,500 % Costes indirectos	34,80
Precio total por m			34,97 €

Son treinta y cuatro Euros con noventa y siete céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
18.2.5	m	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 10x75mm, espesor nominal 10mm, para tuberías Plásticas 75mm-Acero 2½" y similares, $\lambda=0,040\text{W/m}\cdot\text{K}$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.		
		1,000 m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x75 PL75-Ac 2½"	4,44	4,44
		0,178 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	3,35
		0,178 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	2,79
		15,000 % Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	10,58	1,59
		0,500 % Costes indirectos	12,17	0,06
Precio total por m				12,23 €
<i>Son doce Euros con veintitres céntimos por m</i>				
18.2.6	u	Válvula de compuerta de asiento con cierre elástico y volante de maniobra, diámetro Ø65mm, totalmente instalada compuesta de: - 1Ud. Válvula compuerta Ø65mm - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, volante etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
		1,000 u VALVULA F-4 CIERRE ELASTICO EN FN PN16 CUELLO CORTO DN65 Y CUADRADILLO	103,46	103,46
		1,000 u volante DN65	6,23	6,23
		0,667 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	12,54
		0,662 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	10,36
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	132,59	19,89
		0,500 % Costes indirectos	152,48	0,76
Precio total por u				153,24 €
<i>Son ciento cincuenta y tres Euros con veinticuatro céntimos por u</i>				
18.2.7	u	Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø2", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
		1,000 u Válvula Esfera 2" PN10 Roscada	7,39	7,39
		0,469 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	8,82
		0,464 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	7,26
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	23,47	3,52
		0,500 % Costes indirectos	26,99	0,13
Precio total por u				27,12 €
<i>Son veintisiete Euros con doce céntimos por u</i>				

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
18.2.8	u	Válvula de retención de disco, cuerpo de latón disco, platillo y muelle de acero inoxidable, para montaje roscada PN16 diámetro Ø2", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula retención Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
		1,000 u Válvula Retención 2" PN10 Roscada	18,24	18,24
		0,737 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	13,86
		0,736 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	11,52
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	43,62	6,54
		0,500 % Costes indirectos	50,16	0,25
Precio total por u				50,41 €
<i>Son cincuenta Euros con cuarenta y un céntimos por u</i>				
18.2.9	u	Puente contador Agua 2½", instalado en cuarto de contadores, totalmente instalado compuesto por: - M.I. Acero galvanizado 2½" - 2Uds. Llavesde corte de esfera DN65 - Ud. Válvula antirretorno DN65 - Ud. Grifo de comprobación - Ud. Filtro - Ud. Válvula limitadora de presión - Ud. Puente contador - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
		1,000 u Válvula Esfera 2½" PN10 Roscada	35,96	35,96
		1,000 u VÁLVULA RETENCIÓN DN65-2½" PN10 BRIDAS	76,58	76,58
		1,000 m Tubería Acero Galvanizado 2½"	13,80	13,80
		0,988 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	18,57
		0,988 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	15,46
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	160,37	24,06
		0,500 % Costes indirectos	184,43	0,92
Precio total por u				185,35 €
<i>Son ciento ochenta y cinco Euros con treinta y cinco céntimos por u</i>				
18.2.10	u	Puente contador Agua 2½", instalado en cuarto de contadores, totalmente instalado compuesto por: - M.I. Acero galvanizado 2½" - 2Uds. Llaves de corte de esfera DN65 - Ud. Válvula antirretorno DN65 - Ud. Puente contador - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
		2,000 u Válvula Esfera 2½" PN10 Roscada	39,96	79,92
		1,000 u Válvula Retención 2½" PN10 Roscada	57,27	57,27
		1,500 m Tubería Acero Galvanizado 2½"	10,92	16,38
		0,988 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	18,57
		0,988 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	15,46
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	187,60	28,14
		0,500 % Costes indirectos	215,74	1,08
Precio total por u				216,82 €
<i>Son doscientos dieciseis Euros con ochenta y dos céntimos por u</i>				

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
18.2.11	m	Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø63x6,0mm, suministro en barras, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 63x6,0mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 m	Tubería Multicapa PERT-AL-PERT TECElogo Ø63x5,8mm	16,50
	0,197 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,197 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	23,28
	0,500 %	Costes indirectos	26,77
Precio total por m			26,90 €

Son veintiseis Euros con noventa céntimos por m

18.2.12	m	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 20x63mm, espesor nominal 20mm, para tuberías Plásticas 63mm-Acero 2" y similares, $\lambda=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
	1,000 m	COQUILLA CAUCHO SINTETICO 20x63 PL63-Ac 2"	5,51
	0,158 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,158 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	10,95
	0,500 %	Costes indirectos	12,59
Precio total por m			12,65 €

Son doce Euros con sesenta y cinco céntimos por m

18.2.13	m	Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø50x4,5mm, suministro en barras, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 50x4,5mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 m	Tubería Multicapa PERT-AL-PERT TECElogo Ø50x4,5mm	11,46
	0,147 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,147 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	16,52
	0,500 %	Costes indirectos	19,00
Precio total por m			19,10 €

Son diecinueve Euros con diez céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
18.2.14	m	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 10x50mm, espesor nominal 10mm, para tuberías Plásticas 50mm-Acero 1½" y similares, $\lambda=0,040\text{W/m}\cdot\text{K}$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
	1,000 m	COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x50 PL50-Ac 1½"	2,67
	0,138 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,138 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	7,42
	0,500 %	Costes indirectos	8,53

Precio total por m 8,57 €

Son ocho Euros con cincuenta y siete céntimos por m

18.2.15	m	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x50mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 50mm-Acero 1½" y similares, $\lambda=0,040\text{W/m}\cdot\text{K}$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
	1,000 m	COQUILLA CAUCHO SINTETICO 30x50 PL50-Ac 1½"	7,55
	0,158 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,158 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	12,99
	0,500 %	Costes indirectos	14,94

Precio total por m 15,01 €

Son quince Euros con un céntimo por m

18.2.16	m	Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø40x4,0mm, suministro en barras, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 40x4,0mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 m	Tubería Multicapa PERT-AL-PERT TECElogo Ø40x4,0mm	7,40
	0,147 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,147 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	12,46
	0,500 %	Costes indirectos	14,33

Precio total por m 14,40 €

Son catorce Euros con cuarenta céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
18.2.17	m	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x40mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 40mm-Acero 1¼" y similares, $\dot{e}=0,040W/m-K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
	1,000 m	COQUILLA CAUCHO SINTETICO 30x40 PL40-Ac 1¼"	5,37
	0,138 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,138 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	10,12
	0,500 %	Costes indirectos	11,64
Precio total por m			11,70 €
<i>Son once Euros con setenta céntimos por m</i>			
18.2.18	m	Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø32x3,0mm, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 32x3,0mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 m	Tubería Multicapa PERT-AL-PERT TECElogo Ø32x3,0mm	4,73
	0,098 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,098 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	8,10
	0,500 %	Costes indirectos	9,32
Precio total por m			9,37 €
<i>Son nueve Euros con treinta y siete céntimos por m</i>			
18.2.19	m	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 10x32mm, espesor nominal 10mm, para tuberías Plásticas 32mm-Acero 1" y similares, $\dot{e}=0,040W/m-K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	
	1,000 m	COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x32 PL32-Ac 1"	1,34
	0,079 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,079 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	4,07
	0,500 %	Costes indirectos	4,68
Precio total por m			4,70 €
<i>Son cuatro Euros con setenta céntimos por m</i>			

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
18.2.20	m	Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø25x2,5mm, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 25x2,5mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
		1,000 m TUB. MULTICAPA PEX-AL-PEX TECElogo Ø25x2,5mm	2,97		2,97
		0,098 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		1,84
		0,098 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		1,53
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	6,34		0,95
		0,500 % Costes indirectos	7,29		0,04
Precio total por m					7,33 €
<i>Son siete Euros con treinta y tres céntimos por m</i>					
18.2.21	m	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 10x25mm, espesor nominal 10mm, para tuberías Plásticas 25mm-Acero ¾" y similares, ã=0,040W/m-K según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.			
		1,000 m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x25 PL25-Ac ¾"	1,08		1,08
		0,079 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		1,49
		0,079 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		1,24
		15,000 % Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	3,81		0,57
		0,500 % Costes indirectos	4,38		0,02
Precio total por m					4,40 €
<i>Son cuatro Euros con cuarenta céntimos por m</i>					
18.2.22	m	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 25x25mm, espesor nominal 25mm, para tuberías Plásticas 25mm-Acero ¾" y similares, ã=0,040W/m-K según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.			
		1,000 m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 25x25 PL25-Ac ¾"	5,68		5,68
		0,089 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		1,67
		0,089 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		1,39
		15,000 % Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	8,74		1,31
		0,500 % Costes indirectos	10,05		0,05
Precio total por m					10,10 €
<i>Son diez Euros con diez céntimos por m</i>					

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
18.2.23	m	Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø20x2,25mm, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 20x2,25mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
		1,000 m Tubería Multicapa PERT-AL-PERT TECElogo Ø20x2,0mm	2,40	2,40
		0,098 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	1,84
		0,098 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	1,53
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	5,77	0,87
		0,500 % Costes indirectos	6,64	0,03
Precio total por m				6,67 €
<i>Son seis Euros con sesenta y siete céntimos por m</i>				
18.2.24	m	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 25x20mm, espesor nominal 25mm, para tuberías Plásticas 20mm y similares, ë=0,040W/m-K según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.		
		1,000 m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 25x20 PL20	5,06	5,06
		0,049 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	0,92
		0,049 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	0,77
		15,000 % Accesorios, pegamento, cinta unión, bridas, tornillos	6,75	1,01
		0,500 % Costes indirectos	7,76	0,04
Precio total por m				7,80 €
<i>Son siete Euros con ochenta céntimos por m</i>				
18.2.25	u	Instalación fontanería en vestuarios , para los servicios AF con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø25, y ACS con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø20 según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de: - Aparatos: AF Ø20x1,9mm para inodoro 3 Uds. AF-ACS Ø20x1,9mm para lavabo 3 Uds. y ducha 10 Uds. - 6 Llaves de aparato DU-LA-IN diámetro ½" - 4,00 metros Tubería multicapa pert-al-pert tecelogo ø50x4,5mm - 8,00 metros Tubería multicapa pert-al-pert tecelogo ø40x4,0mm - 28,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm - 10,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm - 4,00 metros Coquilla caucho sintetico 30x50 pl50-ac 1½" - 8,00 metros Coquilla caucho sintetico 30x40 pl40-ac 1¼" - 10,00 metros Coquilla caucho sintetico 10x25 pl25 - 15,00 metrosCoquilla caucho sintetico 25x22 pl22 - 6,00 Llave corte aparato sanitario d-1/2" - 1 ud. Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 1½" - 1 ud. Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 1¼" - Pruebas hidráulicas - p.p. Piezas especiales - p.p. Mano de obra de instalación		
		4,000 m Tubería Multicapa PERT-AL-PERT TECElogo Ø50x4,5mm	11,46	45,84
		8,000 m Tubería Multicapa PERT-AL-PERT TECElogo Ø40x4,0mm	7,40	59,20
		28,000 m Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm	1,70	47,60
		10,000 m Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm	2,72	27,20
		4,000 m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 30x50 PL50-Ac 1½"	7,55	30,20
		8,000 m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 30x40 PL40-Ac 1¼"	5,37	42,96
		10,000 m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x25 PL25-Ac ¾"	1,08	10,80
		15,000 m Coquilla caucho sintetico 25x22 pl22	5,24	78,60
		6,000 u Llave corte aparato sanitario d-1/2"	0,35	2,10

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción		Total
	1,000 u	Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 1"	1,91	1,91
	1,000 u	LLAVE CORTE OCULTO CON MANETA CUARTO HÚMEDO 1¼"	1,91	1,91
	0,988 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	15,46
	0,988 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	18,57
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	382,35	57,35
	0,500 %	Costes indirectos	439,70	2,20

Precio total por u 441,90 €

Son cuatrocientos cuarenta y un Euros con noventa céntimos por u

18.2.26 u	Instalación fontanería en aseo, para los servicios AF con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø25, y ACS con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de: - Aparatos: AF Ø20x1,9mm para inodoro 1 Uds. AF-ACS Ø20x1,9mm para lavabo 2 Uds. y 2 Uds. ducha - 26,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm - 29,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm - 15,00 metros Coquilla caucho sintético 10x25 pl25 - 15,00 metros Coquilla caucho sintético 25x22 pl22 - 3,00 u Llave corte aparato sanitario d-1/2" - 2,00 u Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 3/4" - Pruebas hidráulicas. - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales. - p.p. Mano de obra de instalación.			<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 100px;">26,000 m</td> <td>Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm</td> <td style="text-align: right;">1,70</td> <td style="text-align: right;">44,20</td> </tr> <tr> <td>29,000 m</td> <td>Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm</td> <td style="text-align: right;">2,72</td> <td style="text-align: right;">78,88</td> </tr> <tr> <td>15,000 m</td> <td>COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x25 PL25-Ac ¾"</td> <td style="text-align: right;">1,08</td> <td style="text-align: right;">16,20</td> </tr> <tr> <td>15,000 m</td> <td>Coquilla caucho sintético 25x22 pl22</td> <td style="text-align: right;">5,24</td> <td style="text-align: right;">78,60</td> </tr> <tr> <td>3,000 u</td> <td>Llave corte aparato sanitario d-1/2"</td> <td style="text-align: right;">0,35</td> <td style="text-align: right;">1,05</td> </tr> <tr> <td>2,000 u</td> <td>Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 3/4"</td> <td style="text-align: right;">1,21</td> <td style="text-align: right;">2,42</td> </tr> <tr> <td>0,988 h</td> <td>Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font</td> <td style="text-align: right;">15,65</td> <td style="text-align: right;">15,46</td> </tr> <tr> <td>0,988 h</td> <td>Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font</td> <td style="text-align: right;">18,80</td> <td style="text-align: right;">18,57</td> </tr> <tr> <td>15,000 %</td> <td>Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería</td> <td style="text-align: right;">255,38</td> <td style="text-align: right;">38,31</td> </tr> <tr> <td>0,500 %</td> <td>Costes indirectos</td> <td style="text-align: right;">293,69</td> <td style="text-align: right;">1,47</td> </tr> </tbody> </table>	26,000 m	Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm	1,70	44,20	29,000 m	Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm	2,72	78,88	15,000 m	COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x25 PL25-Ac ¾"	1,08	16,20	15,000 m	Coquilla caucho sintético 25x22 pl22	5,24	78,60	3,000 u	Llave corte aparato sanitario d-1/2"	0,35	1,05	2,000 u	Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 3/4"	1,21	2,42	0,988 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	15,46	0,988 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	18,57	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	255,38	38,31	0,500 %	Costes indirectos	293,69	1,47
26,000 m	Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm	1,70	44,20																																									
29,000 m	Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm	2,72	78,88																																									
15,000 m	COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x25 PL25-Ac ¾"	1,08	16,20																																									
15,000 m	Coquilla caucho sintético 25x22 pl22	5,24	78,60																																									
3,000 u	Llave corte aparato sanitario d-1/2"	0,35	1,05																																									
2,000 u	Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 3/4"	1,21	2,42																																									
0,988 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	15,46																																									
0,988 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	18,57																																									
15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	255,38	38,31																																									
0,500 %	Costes indirectos	293,69	1,47																																									

Precio total por u 295,16 €

Son doscientos noventa y cinco Euros con dieciseis céntimos por u

18.2.27 u	Instalación fontanería en aseo, para los servicios AF, con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de: - Aparatos: AF Ø20x1,9mm para inodoro 4 Uds. y 3 Uds. lavabo - 10,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm - 21,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm - 10,00 metros Coquilla caucho sintético 10x25 pl25 - 7,00 uds. Llave corte aparato sanitario d-1/2" - 1 uds. Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 1½" - Pruebas hidráulicas. - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales. - p.p. Mano de obra de instalación.			<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 100px;">10,000 m</td> <td>Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm</td> <td style="text-align: right;">2,72</td> <td style="text-align: right;">27,20</td> </tr> <tr> <td>21,000 m</td> <td>Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm</td> <td style="text-align: right;">1,70</td> <td style="text-align: right;">35,70</td> </tr> <tr> <td>10,000 m</td> <td>COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x25 PL25-Ac ¾"</td> <td style="text-align: right;">1,08</td> <td style="text-align: right;">10,80</td> </tr> <tr> <td>7,000 u</td> <td>Llave corte aparato sanitario d-1/2"</td> <td style="text-align: right;">0,35</td> <td style="text-align: right;">2,45</td> </tr> <tr> <td>1,000 u</td> <td>Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 1"</td> <td style="text-align: right;">1,91</td> <td style="text-align: right;">1,91</td> </tr> <tr> <td>0,988 h</td> <td>Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font</td> <td style="text-align: right;">18,80</td> <td style="text-align: right;">18,57</td> </tr> <tr> <td>0,988 h</td> <td>Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font</td> <td style="text-align: right;">15,65</td> <td style="text-align: right;">15,46</td> </tr> <tr> <td>15,000 %</td> <td>Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería</td> <td style="text-align: right;">112,09</td> <td style="text-align: right;">16,81</td> </tr> <tr> <td>0,500 %</td> <td>Costes indirectos</td> <td style="text-align: right;">128,90</td> <td style="text-align: right;">0,64</td> </tr> </tbody> </table>	10,000 m	Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm	2,72	27,20	21,000 m	Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm	1,70	35,70	10,000 m	COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x25 PL25-Ac ¾"	1,08	10,80	7,000 u	Llave corte aparato sanitario d-1/2"	0,35	2,45	1,000 u	Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 1"	1,91	1,91	0,988 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	18,57	0,988 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	15,46	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	112,09	16,81	0,500 %	Costes indirectos	128,90	0,64
10,000 m	Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm	2,72	27,20																																					
21,000 m	Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm	1,70	35,70																																					
10,000 m	COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x25 PL25-Ac ¾"	1,08	10,80																																					
7,000 u	Llave corte aparato sanitario d-1/2"	0,35	2,45																																					
1,000 u	Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 1"	1,91	1,91																																					
0,988 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	18,57																																					
0,988 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	15,46																																					
15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	112,09	16,81																																					
0,500 %	Costes indirectos	128,90	0,64																																					

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
Precio total por u			129,54 €

Son ciento veintinueve Euros con cincuenta y cuatro céntimos por u

18.2.28	u	Instalación fontanería en baño, para los servicios AF, con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø25 y Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de: - Aparatos: AF Ø20x1,9mm para 2 Uds. inodoro, 4 Uds. lavabo y 4 Uds. urinario -15,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm -10,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm -15,00 metros Coquilla caucho sintético 10x25 pl25 -10,00 uds. Llave corte aparato sanitario d-1/2" -1,00 uds. Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 3/4" - Pruebas hidráulicas. - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales. - p.p. Mano de obra de instalación.		
		15,000 m Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm	2,72	40,80
		10,000 m Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm	1,70	17,00
		15,000 m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x25 PL25-Ac ¾"	1,08	16,20
		10,000 u Llave corte aparato sanitario d-1/2"	0,35	3,50
		1,000 u Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 3/4"	1,21	1,21
		0,988 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	18,57
		0,988 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	15,46
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	112,74	16,91
		0,500 % Costes indirectos	129,65	0,65
Precio total por u				130,30 €

Son ciento treinta Euros con treinta céntimos por u

18.2.29	u	Instalación fontanería en aseo, para los servicios AF, con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de: - Aparatos: AF Ø20x1,9mm para inodoro 1 Uds. lavabo 1 Uds - 3 Llaves de aparato LA-IN diámetro ½" - 2 Llaves de corte ocultas para cuarto húmedo diámetro 3/4" - 19 metros Tubería Polietileno Reticulado Serie 5 Ø20 según Norma UNE/CTE. - 7 metros Aislamiento tuberías ACS mediante caucho sintético 25x22. - 12 metros Aislamiento tuberías AF mediante caucho sintético 10x22. - Pruebas hidráulicas. - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales. - p.p. Mano de obra de instalación.		
		11,000 m Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm	1,70	18,70
		11,000 m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x22 PL22	1,25	13,75
		2,000 u Llave corte aparato sanitario d-1/2"	0,35	0,70
		1,000 u Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 3/4"	1,21	1,21
		0,988 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	18,57
		0,988 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	15,46
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	68,39	10,26
		0,500 % Costes indirectos	78,65	0,39
Precio total por u				79,04 €

Son setenta y nueve Euros con cuatro céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
18.2.30	u	Instalación fontanería en baño, para los servicios AF, con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø25 y Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de: - Aparatos: AF Ø20x1,9mm para inodoro 2 Uds., lavabo 3 Uds. y urinario 4 Uds. -15,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm -27,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm -15,00 metros Coquilla caucho sintético 10x25 pl25 -9,00 uds. Llave corte aparato sanitario d-1/2" -1,00 uds. Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 3/4" - Pruebas hidráulicas. - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales. - p.p. Mano de obra de instalación.	
		15,000 m Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm	2,72 40,80
		27,000 m Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm	1,70 45,90
		15,000 m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x25 PL25-Ac ¾"	1,08 16,20
		9,000 u Llave corte aparato sanitario d-1/2"	0,35 3,15
		1,000 u Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 3/4"	1,21 1,21
		0,988 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80 18,57
		0,988 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 15,46
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	141,29 21,19
		0,500 % Costes indirectos	162,48 0,81
Precio total por u			163,29 €

Son ciento sesenta y tres Euros con veintinueve céntimos por u

18.2.31	u	Instalación fontanería en aseo, para los servicios AF, con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de: - Aparatos: AF Ø20x1,9mm para inodoro 3 Uds. y lavabo 3 Uds. - 7,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm - 18,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm - 7,00 metros Coquilla caucho sintético 10x25 pl25 - 6,00 uds. Llave corte aparato sanitario d-1/2" - 1 uds. Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 1½" - Pruebas hidráulicas. - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales. - p.p. Mano de obra de instalación.	
		7,000 m Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm	2,72 19,04
		18,000 m Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm	1,70 30,60
		7,000 m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x25 PL25-Ac ¾"	1,08 7,56
		6,000 u Llave corte aparato sanitario d-1/2"	0,35 2,10
		1,000 u Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 1"	1,91 1,91
		0,988 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80 18,57
		0,988 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 15,46
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	95,24 14,29
		0,500 % Costes indirectos	109,53 0,55
Precio total por u			110,08 €

Son ciento diez Euros con ocho céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
18.2.32	u	Instalación fontanería en aseo, para los servicios AF con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø25 y ACS con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de: - Aparatos: AF Ø20x1,9mm para inodoro 2 Uds., urinario 4 Uds. AF-ACS Ø20x1,9mm para lavabo 3 Uds. - 11,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm - 32,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm - 11,00 metros Coquilla caucho sintético 10x25 pl25 - 5,00 metros Coquilla caucho sintético 25x22 pl22 - 12 u Llave corte aparato sanitario d-1/2" - 2 u Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 3/4" - Pruebas hidráulicas. - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales. - p.p. Mano de obra de instalación.		
		11,000 m Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm	2,72	29,92
		32,000 m Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm	1,70	54,40
		11,000 m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x25 PL25-Ac ¾"	1,08	11,88
		5,000 m Coquilla caucho sintético 25x22 pl22	5,24	26,20
		12,000 u Llave corte aparato sanitario d-1/2"	0,35	4,20
		2,000 u Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 3/4"	1,21	2,42
		0,988 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	15,46
		0,988 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	18,57
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	163,05	24,46
		0,500 % Costes indirectos	187,51	0,94

Precio total por u 188,45 €

Son ciento ochenta y ocho Euros con cuarenta y cinco céntimos por u

18.2.33	u	Instalación fontanería en aseo, para los servicios AF con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø25 y ACS con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de: - Aparatos: AF Ø20x1,9mm para inodoro 4 Uds. AF-ACS Ø20x1,9mm para lavabo 3 Uds. - 14,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm - 37,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm - 14,00 metros Coquilla caucho sintético 10x25 pl25 - 7,00 metros Coquilla caucho sintético 25x22 pl22 - 10 u Llave corte aparato sanitario d-1/2" - 2 u Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 3/4" - Pruebas hidráulicas. - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales. - p.p. Mano de obra de instalación.		
		14,000 m Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm	2,72	38,08
		37,000 m Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm	1,70	62,90
		14,000 m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x25 PL25-Ac ¾"	1,08	15,12
		7,000 m Coquilla caucho sintético 25x22 pl22	5,24	36,68
		10,000 u Llave corte aparato sanitario d-1/2"	0,35	3,50
		2,000 u Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 3/4"	1,21	2,42
		0,988 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	15,46
		0,988 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	18,57
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	192,73	28,91
		0,500 % Costes indirectos	221,64	1,11

Precio total por u 222,75 €

Son doscientos veintidos Euros con setenta y cinco céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
18.2.34	u	Instalación fontanería en grifo previsión otros usos, para el servicio de AF, con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de: - Aparatos: AF Ø16x1,8mm para grifo - 1 Llaves de aparato GR diámetro ½" - 1 Llaves de corte ocultas para cuarto húmedo diámetro ¾" - 4 metros Tubería Polietileno Reticulado Serie 5 Ø20 según Norma UNE/CTE. - 4 metros Aislamiento tuberías AF mediante caucho sintético 10x22. - Pruebas hidráulicas - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales - p.p. Mano de obra de instalación	
		4,000 m Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm	1,70 6,80
		4,000 m COQUILLA CAUCHO SINTETICO 10x25 PL25-Ac ¾"	1,08 4,32
		1,000 u Llave corte aparato sanitario d-1/2"	0,35 0,35
		1,000 u Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 1"	1,91 1,91
		0,988 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80 18,57
		0,988 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 15,46
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	47,41 7,11
		0,500 % Costes indirectos	54,52 0,27
		Precio total por u	54,79 €
		<i>Son cincuenta y cuatro Euros con setenta y nueve céntimos por u</i>	
18.2.35	u	Válvula de tres vías paso total, ECOSAN RIVER RP 304 DN32?cuerpo de bronce, PN16, conexiones roscadas, diámetro Ø1¼", totalmente instalada compuesta de: - 1 Ud. Válvula 3 vías Ø1¼" mezcladora - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
		1,000 u MEZCLA DE VÁLVULA 1 1/4" ECOSAN RIVER RP 304 DN32	237,95 237,95
		1,468 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 22,97
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	260,92 39,14
		0,500 % Costes indirectos	300,06 1,50
		Precio total por u	301,56 €
		<i>Son trescientos un Euros con cincuenta y seis céntimos por u</i>	
18.2.36	u	Termómetro de esfera de 80mm de diámetro, para agua caliente, gama de temperatura 0..+120°C, conexión 1/2", vaina de latón, salida posterior, totalmente instalada compuesta de: - 1Ud. Termómetro esfera d-80mm 0..120°C c/vaina - Piezas especiales, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
		1,000 u TERMÓMETRO AGUA CALIENTE 0..+120°C INMERMSION	8,02 8,02
		0,493 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80 9,27
		10,000 % Accesorios regulación	17,29 1,73
		0,500 % Costes indirectos	19,02 0,10
		Precio total por u	19,12 €
		<i>Son diecinueve Euros con doce céntimos por u</i>	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
18.2.37	u	Válvula de control de bola de 2 vías, DN25, con cuerpo de latón niquelado CW614N, con paso total y juntas de esfera PTFE con motor reversible de 5Nm de par. Temperatura de trabajo de la válvula entre -20 y +120°C, alimentación 230V CA Presión nominal de 6 bar y velocidad de giro 1min. con protección IP44, totalmente instalada compuesta de: - 1Ud Válvula de control de bola de 2 vías, DN25, con cuerpo de latón niquelado CW614N, con paso total y juntas de esfera PTFE - 1Ud Motor eléctrico reversible con alimentación 230Vca - 1Ud Acoplamiento - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexión eléctrico	
	1,000 u	válvula de dos vías todo nada con cierre estanco DN25	50,51
	1,000 u	Servomotor para válvula motorizada	94,98
	0,479 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	152,99
	0,500 %	Costes indirectos	175,94
Precio total por u			176,82 €

Son ciento setenta y seis Euros con ochenta y dos céntimos por u

18.3 INSTALACIÓN SANEAMIENTO PLUVIALES

18.3.1	m	Bajante realizada con tubería de acero galvanizado según UNE19047 diámetro Ø6", 150mm., con uniones mediante accesorio roscado, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero galvanizado Ø6" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Estanqueidad - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 m	Tubería Acero Galvanizado 6"	61,79
	1,186 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	1,186 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	102,65
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	118,05
	0,500 %	Costes indirectos	123,95
Precio total por m			124,57 €

Son ciento veinticuatro Euros con cincuenta y siete céntimos por m

18.3.2	u	Sumidero sifónico 20x20cm con salida D=125mm, totalmente instalado compuesto por: - Sumidero sifónico 20x20cm con salida D=125mm - p.p. Piezas especiales, soportes, etc. - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 u	Sumidero Sifónico 20x20cm Conexión 125mm	31,21
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,099 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	34,62
	0,500 %	Costes indirectos	39,81
Precio total por u			40,01 €

Son cuarenta Euros con un céntimo por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
18.3.3	m	Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 125mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 125mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45º - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro	
	1,000 m	TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-125mm	6,27
	1,000 m	ABRAZADERA ISOFÓNICA D-125mm	2,15
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Acc. Canalizaciones Tuberías, Piezas, Soportes, insonorizados	15,24
	0,500 %	Costes indirectos	17,53
Precio total por m			17,62 €

Son diecisiete Euros con sesenta y dos céntimos por m

18.3.4	m	Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 160mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 160mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45º - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro	
	1,000 m	TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-160mm	8,19
	1,000 m	ABRAZADERA ISOFÓNICA D-160mm	2,59
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Acc. Canalizaciones Tuberías, Piezas, Soportes, insonorizados	17,60
	0,500 %	Costes indirectos	20,24
Precio total por m			20,34 €

Son veinte Euros con treinta y cuatro céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
18.3.5	m	Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 200mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 200mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45º - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro	
	1,000 m	TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-200mm	12,73
	1,000 m	ABRAZADERA ISOFÓNICA D-200mm	3,10
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Acc. Canalizaciones Tuberías, Piezas, Soportes, insonorizados	22,65
	0,500 %	Costes indirectos	26,05
Precio total por m			26,18 €

Son veintiseis Euros con dieciocho céntimos por m

18.3.6	m	Bajante Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 125mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de forjados mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 125mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45º - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro	
	1,000 m	TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-125mm	6,27
	1,000 m	ABRAZADERA ISOFÓNICA D-125mm	2,15
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Acc. Canalizaciones Tuberías, Piezas, Soportes, insonorizados	15,24
	0,500 %	Costes indirectos	17,53
Precio total por m			17,62 €

Son diecisiete Euros con sesenta y dos céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
18.3.7	m	Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 160mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 160mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45º - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro		
	1,000 m	TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-160mm	8,19	8,19
	1,000 m	ABRAZADERA ISOFÓNICA D-160mm	2,59	2,59
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	3,72
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,10
	15,000 %	Acc. Canalizaciones Tuberías, Piezas, Soportes, insonorizados	17,60	2,64
	0,500 %	Costes indirectos	20,24	0,10
Precio total por m				20,34 €

Son veinte Euros con treinta y cuatro céntimos por m

18.3.8	m	Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 200mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 200mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45º - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro		
	1,000 m	TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-200mm	12,73	12,73
	1,000 m	ABRAZADERA ISOFÓNICA D-200mm	3,10	3,10
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	3,72
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,10
	15,000 %	Acc. Canalizaciones Tuberías, Piezas, Soportes, insonorizados	22,65	3,40
	0,500 %	Costes indirectos	26,05	0,13
Precio total por m				26,18 €

Son veintiseis Euros con dieciocho céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
18.3.9	m	Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 125mm, espesor 4'0mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería PVC Enterrada d-125mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado. - p.p. Mano de obra de instalación			
		1,000 m TUBERÍA PVC TEJA JUNTA ELÁSTICA D-125mm	6,38		6,38
		0,198 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		3,72
		0,198 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		3,10
		10,000 % Accesorios Canalizaciones Tuberías, Piezas, Soportes, etc	13,20		1,32
		0,500 % Costes indirectos	14,52		0,07
Precio total por m					14,59 €
<i>Son catorce Euros con cincuenta y nueve céntimos por m</i>					
18.3.10	m	Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 160mm, espesor 4'0mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería PVC Enterrada d-160mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado. - p.p. Mano de obra de instalación			
		1,000 m TUBERÍA PVC TEJA JUNTA ELÁSTICA D-160mm	9,70		9,70
		0,247 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		4,64
		0,247 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		3,87
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	18,21		2,73
		0,500 % Costes indirectos	20,94		0,10
Precio total por m					21,04 €
<i>Son veintiun Euros con cuatro céntimos por m</i>					
18.3.11	m	Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 200mm, espesor 4'9mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería PVC Enterrada d-200mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado.			
		1,000 m TUBERÍA PVC TEJA JUNTA ELÁSTICA D-200mm	14,88		14,88
		0,297 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		5,58
		0,297 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		4,65
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	25,11		3,77
		0,500 % Costes indirectos	28,88		0,14
Precio total por m					29,02 €
<i>Son veintinueve Euros con dos céntimos por m</i>					

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
18.3.12	m	Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 250mm, espesor 6'2mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de - MI Tubería PVC Enterrada d-250mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado. - p.p. Mano de obra de instalación		
		1,000 m TUBERÍA PVC TEJA JUNTA ELÁSTICA D-250mm	23,62	23,62
		0,346 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	6,50
		0,346 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	5,41
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	35,53	5,33
		0,500 % Costes indirectos	40,86	0,20
Precio total por m				41,06 €

Son cuarenta y un Euros con seis céntimos por m

18.3.13	m	Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 315mm, espesor 7'7mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de - MI Tubería PVC Enterrada d-315mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado. - p.p. Mano de obra de instalación		
		1,000 m TUBERÍA PVC TEJA JUNTA ELÁSTICA D-315mm	35,89	35,89
		0,395 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	7,43
		0,395 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	6,18
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	49,50	7,43
		0,500 % Costes indirectos	56,93	0,28
Precio total por m				57,21 €

Son cincuenta y siete Euros con veintiun céntimos por m

18.3.14	u	Manguito cortafuego realizado en material intumesciente con carcasa de cierre rápido, homologado según norma en 1366-3, capaz de estrangular las tuberías en caso de incendio, evitando así la propagación de las llamas y el humo al resto del edificio. Cuando la temperatura llega a 130°C el material intumesciente aumenta su volumen unas 12 veces, estrangulando el tubo reblandecido. Totalmente instalado compuesto por: - 1Ud. Manguito cortafuego con carcasa de cierre rápido, EI240, Ø125mm. - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Montaje y fijación según instrucciones Fabricante y normas UNE		
		1,000 u Manguito cortafuegos Ø125mm	63,93	63,93
		0,247 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	4,64
		0,247 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,87
		0,500 % Costes indirectos	72,44	0,36
Precio total por u				72,80 €

Son setenta y dos Euros con ochenta céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
18.3.15	m	Canaleta con Reja lineal de fundición L= 1m x A=0,20m con salida de D125mm, realizada en PVC para recogida aguas, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Rejilla lineal fundición L=1m x A=0,20mts con salida de D125mm - Ud de Canaleta de fundición. - p.p. de piezas especiales y soportes - p.p. Embocado impermeabilización - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
		1,000 m Rejilla+canal de fundición Lineal 1,00x0,20m Salida D-125mm	95,45 95,45
		0,099 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80 1,86
		0,099 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 1,55
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	98,86 14,83
		0,500 % Costes indirectos	113,69 0,57
Precio total por m			114,26 €

Son ciento catorce Euros con veintiseis céntimos por m

18.3.16	u	Imbornal 50x20cmts con rejilla de función concava C250con salida D=160mm, totalmente instalado compuesto por: - Ud. Imbornal 50x20cmts con salida D=160mm -1Ud Reja concava C250 - p.p. Piezas especiales, soportes, etc. - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
		1,000 u Imbornal 50x20cm Conexión 160mm	35,51 35,51
		1,000 u Rejilla concava inbornal	44,40 44,40
		0,494 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80 9,29
		0,494 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 7,73
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	96,93 14,54
		0,500 % Costes indirectos	111,47 0,56
Precio total por u			112,03 €

Son ciento doce Euros con tres céntimos por u

18.3.17	u	Ud. Pozo registro Aguas fabricado en hormigón diámetro 100cm, incluso tapa redonda Ø60cm sin ventilar fabricada en Fundición Dúctil, totalmente instalado compuesto de: - Cono (h=60cm.) y Anillo (h=50cm.) Hormigón - Tapa redonda Fundición Clase D-400. - Piezas especiales - Fondo recibido en hormigón. - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno con material adecuado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
		1,000 u Cono DN100-60, h=60cm.	95,09 95,09
		1,000 u anillo 100x100cm de Hormigón	130,52 130,52
		1,000 u junta de goma para pozo	33,56 33,56
		1,000 u Tapa circular y marco de fundición dúctil de 850 mm de diámetro exterior y 100 mm de altura, ESTANCA	150,26 150,26
		2,000 u Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917.	3,55 7,10
		1,977 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80 37,17
		1,977 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 30,94
		10,000 % Accesorios Canalizaciones Tuberías, Piezas, Soportes, etc	484,64 48,46
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	533,10 26,66
		0,500 % Costes indirectos	559,76 2,80
Precio total por u			562,56 €

Son quinientos sesenta y dos Euros con cincuenta y seis céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
18.3.18	u	Entronque PVC a red general de saneamiento de edificio a tubería conexión a pozo saneamiento Red General Saneamiento diámetro 315mm, totalmente instalada compuesta de: - Te registro - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje y piezas especiales - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno con material adecuado. - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000	u Entronque a Red Saneamiento D-315mm	125,63
	0,988	h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,988	h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000	% Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	159,66
	0,500	% Costes indirectos	183,61

Precio total por u 184,53 €

Son ciento ochenta y cuatro Euros con cincuenta y tres céntimos por u

18.3.19	u	Arqueta modular hormigón armado con fondo 70x70cm Hmedia 110cm (55cm - 165cm), con cerco de goma estanca y tapa fundición Clase D-400 totalmente instalada compuesta por: - 1 Ud. modulo arqueta Hormigón prefabricado con Fondo 70x70cm h=100 - 1 Ud. Modulo arqueta hormigon prefabricado 70x70 h=100 - 1 Ud. Tapa y marco Fundición 80x80 clase D-400 - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno con material adecuado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000	u modulo arqueta Hormigón prefabricado con Fondo 70x70cm h=100	69,92
	1,000	u Modulo arqueta hormigon prefabricado 70x70 h=100	58,10
	1,000	u Tapa y marco Fundición 80x80 clase D-400	203,81
	0,988	h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,988	h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	5,000	% Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	365,86
	0,500	% Costes indirectos	384,15

Precio total por u 386,07 €

Son trescientos ochenta y seis Euros con siete céntimos por u

18.3.20	u	Arqueta modular hormigón armado con fondo 60x60cm Hmedia 110cm (55cm - 165cm), con cerco de goma estanca y tapa fundición Clase D-400 totalmente instalada compuesta por: - 1 Ud. modulo arqueta Hormigón prefabricado con Fondo 60x60cm h=100 - 1 Ud. Modulo arqueta hormigon prefabricado 60x60 h=100 - 1 Ud. Tapa y marco Fundición 70x70 clase D-400 - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno con material adecuado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000	u modulo arqueta Hormigón prefabricado con Fondo 60x60cm h=100	26,79
	1,000	u Modulo arqueta hormigon prefabricado 60x60 h=100	22,99
	1,000	u Tapa y marco Fundición 70x70 clase D-400	162,80
	0,988	h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,988	h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	5,000	% Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	246,61
	0,500	% Costes indirectos	258,94

Precio total por u 260,23 €

Son doscientos sesenta Euros con veintitres céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
18.3.21	u	Ud. Pozo registro Aguas pluviales fabricado en hormigón diámetro 100cm, incluso tapa redonda Ø60cm sin ventilar fabricada en Fundición Dúctil, totalmente instalado compuesto de: - 1 Ud. Cono DN100-60, h=60cm. - 0,675 m3 Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR para solera - 0,49 m3 Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR para recibido tapa - 1 Ud. anillo 100x100cm de Hormigón - 1 Ud anillo 100x50cm de Hormigón - p.p. junta de goma para pozo - 1 Ud. Tapa circular con bloqueo mediante tres pestañas y marco de fundición dúctil de 850 mm de diámetro exterior y 100 mm de altura, - 6 Ud.Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917. - Piezas especiales - Fondo recibido en hormigón. - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno con material adecuado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	Cono DN100-60, h=60cm.	95,09	95,09
	0,675 m3	Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR	94,52	63,80
	0,490 m3	Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR	94,52	46,31
	1,000 u	anillo 100x100cm de Hormigón	130,52	130,52
	1,000 u	anillo 100x50cm de Hormigón	83,90	83,90
	1,000 u	junta de goma para pozo	33,56	33,56
	1,000 u	Tapa circular y marco de fundición dúctil de 850 mm de diámetro exterior y 100 mm de altura, ESTANCA	150,26	150,26
	6,000 u	Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917.	3,55	21,30
	1,977 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	37,17
	1,977 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	30,94
	10,000 %	Accesorios Canalizaciones Tuberías, Piezas, Soportes, etc	692,85	69,29
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	762,14	38,11
	0,500 %	Costes indirectos	800,25	4,00
Precio total por u				804,25 €

Son ochocientos cuatro Euros con veinticinco céntimos por u

18.4 INSTALACIÓN SANEAMIENTO RESIDUALES

18.4.1	m	Bajante Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 110mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 11/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de forjados mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 110mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45º - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro		
	1,000 m	TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-110mm	5,56	5,56
	1,000 u	ABRAZADERA ISOFÓNICA D-110mm	1,84	1,84
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	3,72
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,10
	15,000 %	Acc. Canalizaciones Tuberías, Piezas, Soportes, insonorizados	14,22	2,13
	0,500 %	Costes indirectos	16,35	0,08
Precio total por m				16,43 €

Son dieciseis Euros con cuarenta y tres céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
18.4.2	m	Bajante Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 125mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de forjados mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 125mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45º - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro	
	1,000 m	TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-125mm	6,27
	1,000 m	ABRAZADERA ISOFÓNICA D-125mm	2,15
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Acc. Canalizaciones Tuberías, Piezas, Soportes, insonorizados	15,24
	0,500 %	Costes indirectos	17,53
Precio total por m			17,62 €

Son diecisiete Euros con sesenta y dos céntimos por m

18.4.3	m	Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 160mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 160mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45º - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro	
	1,000 m	TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-160mm	8,19
	1,000 m	ABRAZADERA ISOFÓNICA D-160mm	2,59
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65
	15,000 %	Acc. Canalizaciones Tuberías, Piezas, Soportes, insonorizados	17,60
	0,500 %	Costes indirectos	20,24
Precio total por m			20,34 €

Son veinte Euros con treinta y cuatro céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
18.4.4	m	Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 125mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 125mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45º - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro		
	1,000 m	TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-125mm	6,27	6,27
	1,000 m	ABRAZADERA ISOFÓNICA D-125mm	2,15	2,15
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	3,72
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,10
	15,000 %	Acc. Canalizaciones Tuberías, Piezas, Soportes, insonorizados	15,24	2,29
	0,500 %	Costes indirectos	17,53	0,09
Precio total por m				17,62 €
<i>Son diecisiete Euros con sesenta y dos céntimos por m</i>				
18.4.5	m	Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC RESIDUAL clase "B", diámetro nominal 50mm, según Norma UNE/CTE y pruebas acústicas basadas en la norma EN 14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería PVC-RESIDUAL clase "B" d-50mm - Abrazaderas isofónicas - Los cambios de dirección deberán ser realizados a dos codos de 45º - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 m	RED HORIZONTAL TUBERÍA ENCOLADA D-50mm	3,10	3,10
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	1,86
	0,099 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	1,55
	10,000 %	Accesorios Canalizaciones Tuberías, Piezas, Soportes, etc	6,51	0,65
	0,500 %	Costes indirectos	7,16	0,04
Precio total por m				7,20 €
<i>Son siete Euros con veinte céntimos por m</i>				
18.4.6	m	Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 110mm, espesor 3'2mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, según Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería PVC Enterrada d-110mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Obra mecánica de excavación y reposición de terreno		
	1,000 m	TUBERÍA PVC TEJA JUNTA ELÁSTICA D-110mm	9,44	9,44
	0,198 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	3,72
	0,198 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	3,10
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	16,26	2,44
	0,500 %	Costes indirectos	18,70	0,09
Precio total por m				18,79 €
<i>Son dieciocho Euros con setenta y nueve céntimos por m</i>				

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
18.4.7	m	Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 125mm, espesor 4'0mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería PVC Enterrada d-125mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado. - p.p. Mano de obra de instalación	
		1,000 m TUBERÍA PVC TEJA JUNTA ELÁSTICA D-125mm	6,38 6,38
		0,198 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80 3,72
		0,198 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 3,10
		10,000 % Accesorios Canalizaciones Tuberías, Piezas, Soportes, etc	13,20 1,32
		0,500 % Costes indirectos	14,52 0,07
Precio total por m			14,59 €

Son catorce Euros con cincuenta y nueve céntimos por m

18.4.8	m	Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 160mm, espesor 4'0mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de - MI Tubería PVC Enterrada d-160mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado. - p.p. Mano de obra de instalación	
		1,000 m TUBERÍA PVC TEJA JUNTA ELÁSTICA D-160mm	9,70 9,70
		0,247 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80 4,64
		0,247 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 3,87
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	18,21 2,73
		0,500 % Costes indirectos	20,94 0,10
Precio total por m			21,04 €

Son veintiun Euros con cuatro céntimos por m

18.4.9	m	Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 200mm, espesor 4'9mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de - MI Tubería PVC Enterrada d-200mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado.	
		1,000 m TUBERÍA PVC TEJA JUNTA ELÁSTICA D-200mm	14,88 14,88
		0,297 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80 5,58
		0,297 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 4,65
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	25,11 3,77
		0,500 % Costes indirectos	28,88 0,14
Precio total por m			29,02 €

Son veintinueve Euros con dos céntimos por m

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
18.4.10	u	Entronque PVC a red general de saneamiento de edificio a tubería conexión a pozo saneamiento Red General Saneamiento diámetro 200mm, totalmente instalada compuesta de: - Te registro - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje y piezas especiales - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	Entronque a Red Saneamiento D-200mm	97,67	97,67
	0,988 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	18,57
	0,988 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	15,46
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	131,70	19,76
	0,500 %	Costes indirectos	151,46	0,76
Precio total por u				152,22 €

Son ciento cincuenta y dos Euros con veintidos céntimos por u

18.4.11	u	Instalación saneamiento en aseo en polideportivo, con tubería de PVC FECAL marca TERRAIN-SDP Sistema Insonoro, según Norma UNE/CTE y pruebas acústicas basadas en la norma EN 14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A) en cumplimiento con normativa CTE DB-HR, resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, de las siguientes características: - Aparatos: Diámetro 110mm para inodoro 4 Uds. Diámetro 40mm para lavabo. 3 Uds. - Colector horizontal recogida: Diámetro 125mm 160mm - Pruebas hidráulicas - Abrazaderas isofónicas - Los cambios de dirección deberán ser realizados a dos codos de 45º - p.p. Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	4,000 m	TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-160mm	8,19	32,76
	6,000 m	TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-125mm	6,27	37,62
	3,000 m	TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-110mm	5,58	16,74
	6,000 m	TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-50mm	2,40	14,40
	3,000 u	ABRAZADERA ISOFÓNICA D-110mm	1,84	5,52
	2,000 m	ABRAZADERA ISOFÓNICA D-125mm	2,15	4,30
	2,000 m	ABRAZADERA ISOFÓNICA D-160mm	2,59	5,18
	3,000 u	ABRAZADERA ISOFÓNICA D-50mm	1,08	3,24
	1,977 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	37,17
	1,977 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	30,94
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	187,87	28,18
	0,500 %	Costes indirectos	216,05	1,08
Precio total por u				217,13 €

Son doscientos diecisiete Euros con trece céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
18.4.12	u	Instalación saneamiento aseo en polideportivo, con tubería de PVC FECAL marca TERRAIN-SDP Sistema Insonoro, según Norma UNE/CTE y pruebas acústicas basadas en la norma EN 14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A) en cumplimiento con normativa CTE DB-HR, resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, de las siguientes características: - Aparatos: Diámetro 110mm para inodoro 2 Uds. Diámetro 40mm para lavabo. 3 Uds. Diámetro 50mm para urinario 4 Uds. - Colector horizontal recogida: Diámetro 125mm 160mm - Pruebas hidráulicas - Abrazaderas isofónicas - Los cambios de dirección deberán ser realizados a dos codos de 45° - p.p. Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	4,000 m	TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-160mm	8,19 32,76
	6,000 m	TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-125mm	6,27 37,62
	3,000 m	TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-110mm	5,58 16,74
	10,000 m	TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-50mm	2,40 24,00
	3,000 u	ABRAZADERA ISOFÓNICA D-110mm	1,84 5,52
	2,000 m	ABRAZADERA ISOFÓNICA D-125mm	2,15 4,30
	2,000 m	ABRAZADERA ISOFÓNICA D-160mm	2,59 5,18
	5,000 u	ABRAZADERA ISOFÓNICA D-50mm	1,08 5,40
	1,977 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80 37,17
	1,977 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 30,94
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	199,63 29,94
	0,500 %	Costes indirectos	229,57 1,15
Precio total por u			230,72 €

Son doscientos treinta Euros con setenta y dos céntimos por u

18.4.13	u	Instalación saneamiento vestuario en polideportivo, con tubería de PVC FECAL marca TERRAIN-SDP Sistema Insonoro, según Norma UNE/CTE y pruebas acústicas basadas en la norma EN 14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A) en cumplimiento con normativa CTE DB-HR, resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, de las siguientes características: - Aparatos: Diámetro 110mm para inodoro 3 Uds. Diámetro 40mm para lavabo. 3 Uds. Diámetro 50mm para ducha 4 Uds. - Colector horizontal recogida: Diámetro 125mm 160mm - Pruebas hidráulicas - Abrazaderas isofónicas - Los cambios de dirección deberán ser realizados a dos codos de 45° - p.p. Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	2,000 m	TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-160mm	8,19 16,38
	7,000 m	TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-125mm	6,27 43,89
	1,000 m	TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-110mm	5,58 5,58
	7,000 m	TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-50mm	2,40 16,80
	2,000 u	ABRAZADERA ISOFÓNICA D-110mm	1,84 3,68
	3,000 m	ABRAZADERA ISOFÓNICA D-125mm	2,15 6,45
	1,000 m	ABRAZADERA ISOFÓNICA D-160mm	2,59 2,59
	7,000 u	ABRAZADERA ISOFÓNICA D-50mm	1,08 7,56
	1,977 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80 37,17
	1,977 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 30,94
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	171,04 25,66
	0,500 %	Costes indirectos	196,70 0,98
Precio total por u			197,68 €

Son ciento noventa y siete Euros con sesenta y ocho céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
18.4.14	u	Instalación saneamiento en baño, realizada con tubería de PVC FECAL marca TERRAIN-SDP Sistema Insonoro, según Norma UNE/CTE y pruebas acústicas basadas en la norma EN 14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A) en cumplimiento con normativa CTE DB-HR, resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, de las siguientes características: - Aparatos: Diámetro 110mm para inodoro 1 Uds. Diámetro 40mm para lavabo 1 Uds. - Colector horizontal recogida: Diámetro 110mm - Pruebas hidráulicas - Abrazaderas isofónicas - Los cambios de dirección deberán ser realizados a dos codos de 45º - p.p. Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	6,000 m	TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-40mm	1,94 11,64
	8,000 m	TUBERÍA SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-110mm	5,58 44,64
	4,000 u	ABRAZADERA ISOFÓNICA D-40mm	0,99 3,96
	1,977 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80 37,17
	1,977 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 30,94
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	128,35 19,25
	0,500 %	Costes indirectos	147,60 0,74

Precio total por u 148,34 €

Son ciento cuarenta y ocho Euros con treinta y cuatro céntimos por u

18.4.15	u	Sumidero sifónico 20x20cmts con salida D=50mm, totalmente instalado compuesto por: - Sumidero sifónico 20x20cm con salida D=50mm - p.p. Piezas especiales, soportes, etc. - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 u	Sumidero Sifónico 20x20cm Conexión 50mm	22,20 22,20
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80 1,86
	0,099 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 1,55
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	25,61 3,84
	0,500 %	Costes indirectos	29,45 0,15

Precio total por u 29,60 €

Son veintinueve Euros con sesenta céntimos por u

18.4.16	u	Sumidero sifónico 20x20cmts con salida D=110mm, totalmente instalado compuesto por: - Sumidero sifónico 20x20cm con salida D=110mm - p.p. Piezas especiales, soportes, etc. - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	
	1,000 u	Sumidero Sifónico 20x20cm Conexión 110mm	31,07 31,07
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80 1,86
	0,099 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 1,55
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	34,48 5,17
	0,500 %	Costes indirectos	39,65 0,20

Precio total por u 39,85 €

Son treinta y nueve Euros con ochenta y cinco céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
18.4.17	u	Sumidero sifónico Inoxidable 20x20cms con salida D=110mm, totalmente instalado compuesto por: - Sumidero sifónico Inoxidable 20x20cm con salida D=110mm - p.p. Piezas especiales, soportes, etc. - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	Sumidero Sifónico INOX 20x20cm Conexión 110mm	114,54	114,54
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	1,86
	0,099 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	1,55
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	117,95	17,69
	0,500 %	Costes indirectos	135,64	0,68
Precio total por u				136,32 €
<i>Son ciento treinta y seis Euros con treinta y dos céntimos por u</i>				
18.4.18	m	Canaleta con Reja lineal de Inoxidable L= 1,m x A=0,175m con salida de D125mm, realizada en PVC para recogida aguas, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Rejilla lineal Inoxidable L=1m x A=0,175mts con salida de D125mm - Ud de Canaleta de inoxidable. - p.p. de piezas especiales y soportes - p.p. Embocado impermeabilización - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 m	Rejilla+canal de inox Lineal 1,00x0,20m Salida D-125mm	160,04	160,04
	0,099 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	1,86
	0,099 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	1,55
	15,000 %	Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	163,45	24,52
	0,500 %	Costes indirectos	187,97	0,94
Precio total por m				188,91 €
<i>Son ciento ochenta y ocho Euros con noventa y un céntimos por m</i>				
18.4.19	u	Ud. Pozo registro Aguas pluviales fabricado en hormigón diámetro 100cm, incluso tapa redonda Ø60cm sin ventilar fabricada en Fundición Dúctil, totalmente instalado compuesto de: - 1 Ud. Cono DN100-60, h=60cm. - 0,675 m3 Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR para solera - 0,49 m3 Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR para recibido tapa - 1 Ud. anillo 100x100cm de Hormigón - 1 Ud anillo 100x50cm de Hormigón - p.p. junta de goma para pozo - 1 Ud. Tapa circular con bloqueo mediante tres pestañas y marco de fundición dúctil de 850 mm de diámetro exterior y 100 mm de altura, ESTANCA - 6 Ud.Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917. - Piezas especiales - Fondo recibido en hormigón. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	Cono DN100-60, h=60cm.	95,09	95,09
	0,675 m3	Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR	94,52	63,80
	0,490 m3	Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR	94,52	46,31
	1,000 u	anillo 100x100cm de Hormigón	130,52	130,52
	1,000 u	anillo 100x50cm de Hormigón	83,90	83,90
	1,000 u	junta de goma para pozo	33,56	33,56
	1,000 u	Tapa circular y marco de fundición dúctil de 850 mm de diámetro exterior y 100 mm de altura, ESTANCA	150,26	150,26
	6,000 u	Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917.	3,55	21,30
	1,977 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	37,17
	1,977 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	30,94

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
	10,000 %	Accesorios Canalizaciones Tuberías, Piezas, Soportes, etc	692,85
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	762,14
	0,500 %	Costes indirectos	800,25
Precio total por u			804,25 €

Son ochocientos cuatro Euros con veinticinco céntimos por u

18.4.20	u	Arqueta modular hormigón prefabricado con fondo 60x60cm Hmedia 110cm (55cm - 165cm), con cerco de goma estanca y tapa inox rellenable, totalmente instalada compuesta por: - 1 Ud. modulo arqueta Hormigón prefabricado con con Fondo 60x60cm h=100 - 1 Ud. Modulo arqueta hormigon prefabricado 60x60 h=100 - 1 Ud. Tapa y marco inox AISI304 70x70 rellenable - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación		
	1,000 u	modulo arqueta Hormigón prefabricado con con Fondo 60x60cm h=100	26,79	26,79
	1,000 u	Modulo arqueta hormigon prefabricado 60x60 h=100	22,99	22,99
	1,000 u	Tapa con marco de 89 mm de altura y una tapa de 70 mm. Fabricadas en acero inoxidable AISI 304 rellenable	340,94	340,94
	0,988 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	18,57
	0,988 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	15,46
	5,000 %	Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	424,75	21,24
	0,500 %	Costes indirectos	445,99	2,23
Precio total por u				448,22 €

Son cuatrocientos cuarenta y ocho Euros con veintidos céntimos por u

18.5 INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

18.5.1	u	Boca Incendio Equipada diámetro 25mm, con manguera de 20mts de longitud, construida según UNE-EN-671-1, de 680x650x180mm, con módulo para extintor con bisagra integral y cerradura, de 650x350x180mm. Unas dimensiones totales de 650x1030x180mm, colocada sobre paramentos, totalmente instalada compuesta de: - 1Ud. Boca Incendio Equipada diámetro 25mm, con manguera de 20mts de longitud con módulo para extintor - 1Ud. Etiqueta de señalización fotoluminiscente RD 2267/2004. - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Señalización - p.p. Protocolos de pruebas hidráulicas. - p.p. Mano de obra de instalación.incluso p.p. protocolos de pruebas hidráulicas.		
	1,000 u	BOCA INCENDIO EQUIPADA 25mm	225,64	225,64
	1,000 u	CAJON INOXIDABLE	81,79	81,79
	1,000 u	PREMARCO EMPOTRAR	121,00	121,00
	1,000 u	Etiqueta de señalización fotoluminiscente RD 2267/2004.	4,44	4,44
	1,977 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80	37,17
	1,977 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65	30,94
	0,500 %	Costes indirectos	500,98	2,50
Precio total por u				503,48 €

Son quinientos tres Euros con cuarenta y ocho céntimos por u

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
18.5.2	m	Canalización realizada con tubería de acero negro estirado sin soldadura según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø1½", con sistema ranurado, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva y pintura color rojo de acabado, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero negro estirado sin soldadura Ø1½" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Imprimación anticorrosiva y pintura acabado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
		1,000 m Tubería Acero Negro Estirado sin soldadura 1½"	9,45		9,45
		0,315 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		5,92
		0,315 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		4,93
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	20,30		3,05
		15,000 % Material de pintura	23,35		3,50
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	26,85		1,34
		0,500 % Costes indirectos	28,19		0,14
Precio total por m					28,33 €
<i>Son veintiocho Euros con treinta y tres céntimos por m</i>					
18.5.3	m	Canalización realizada con tubería de acero negro estirado sin soldadura según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø2", con sistema ranurado, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva y pintura color rojo de acabado, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero negro estirado sin soldadura Ø2" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Imprimación anticorrosiva y pintura acabado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
		1,000 m Tubería Acero Negro Estirado sin Soldadura 2"	12,67		12,67
		0,414 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		7,78
		0,414 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		6,48
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	26,93		4,04
		15,000 % Material de pintura	30,97		4,65
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	35,62		1,78
		0,500 % Costes indirectos	37,40		0,19
Precio total por m					37,59 €
<i>Son treinta y siete Euros con cincuenta y nueve céntimos por m</i>					
18.5.4	m	Canalización realizada con tubería de acero negro estirado sin soldadura según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø2½", con sistema ranurado, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva y pintura color rojo de acabado, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero negro estirado sin soldadura Ø2½" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Imprimación anticorrosiva y pintura acabado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación			
		1,000 m Tubería Acero Negro Estirado sin Soldadura 2½"	19,11		19,11
		0,459 h Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80		8,63
		0,459 h Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65		7,18
		15,000 % Accesorios, Piezas especiales, Soportes Valvulería	34,92		5,24
		15,000 % Material de pintura	40,16		6,02
		5,000 % Material pequeño auxiliar y accesorios de montaje	46,18		2,31
		0,500 % Costes indirectos	48,49		0,24
Precio total por m					48,73 €
<i>Son cuarenta y ocho Euros con setenta y tres céntimos por m</i>					

18.6 GESTIÓN Y TRAMITACIÓN

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
18.6.1	u	Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación totalmente tramitada compuesta de: - Ud. Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación máquinas originales - Ud. Planos AS-BUILT para usuario de la instalación en formato dwg - Ud. Libro instrucciones usuario en formato pdf - Se entregarán a la dirección facultativa - Entrega en industria y organismos oficiales - Pago de tasas en organismos oficiales	
	1,000 u	Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación colectiva	710,30 710,30
	0,500 %	Costes indirectos	710,30 3,55
Precio total por u			713,85 €
<i>Son setecientos trece Euros con ochenta y cinco céntimos por u</i>			
18.6.2	u	Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación totalmente tramitada compuesta de: - Ud. Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación máquinas originales - Ud. Planos AS-BUILT para usuario de la instalación en formato dwg - Ud. Libro instrucciones usuario en formato pdf - Se entregarán a la dirección facultativa - Entrega en industria y organismos oficiales - Pago de tasas en organismos oficiales	
	1,000 u	Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación	710,30 710,30
	0,500 %	Costes indirectos	710,30 3,55
Precio total por u			713,85 €
<i>Son setecientos trece Euros con ochenta y cinco céntimos por u</i>			
18.6.3	u	Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación totalmente tramitada compuesta de: - Ud. Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación máquinas originales - Ud. Planos AS-BUILT para usuario de la instalación en formato dwg - Ud. Libro instrucciones usuario en formato pdf - Protocolos PCI - Se entregarán a la dirección facultativa - Entrega en industria y organismos oficiales - Pago de tasas en organismos oficiales	
	1,000 u	Certificado Final de Obra Fontanería, Saneamiento e Incendios	443,48 443,48
	0,500 %	Costes indirectos	443,48 2,22
Precio total por u			445,70 €
<i>Son cuatrocientos cuarenta y cinco Euros con setenta céntimos por u</i>			
18.6.4	u	Señalización instalación hidráulica y disposición de plano de esquema de principio hidráulico en sala, totalmente colocada compuesta de: - Marcado circuitos - Señalización sentido de flujo de fluido en canalizaciones - Marcado elementos valvulería - Señalización de bombas circuladoras - Realización de plano esquema de principio y colocación en pared - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Pequeño material auxiliar	
	1,000 u	SEÑALIZACIÓN INSTALACIÓN HIDRÁULICA	207,20 207,20
	1,000 u	Realización esquema de principio de la instalación	71,03 71,03
	3,953 h	Mano de Obra Oficial Calefactor-Clima-Font	18,80 74,32
	3,953 h	Mano de Obra Ayudante Calefactor-Clima-Font	15,65 61,86
	0,500 %	Costes indirectos	414,41 2,07
Precio total por u			416,48 €
<i>Son cuatrocientos dieciseis Euros con cuarenta y ocho céntimos por u</i>			

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
----	----	-------------	-------

19 INSTALACIÓN DE ASCENSOR

19.1	ud	<p>Suministro e instalación de ascensor Orona O3G_2010, o similar. MRLG: Soluciones sin sala de máquinas (MRL) y accionamiento directo (Gearless), de 8 personas (630 Kg.) con 2 paradas, 2 accesos, 1 Embarque y maniobra Selectiva en Bajada Simplex. Grupo tractor para tracción por adherencia, máquina sin reductor, de imanes permanentes, variador de frecuencia y control de lazo cerrado. Pack Reference PR3 con pared de fondo en recubrimiento neocompact liso nc09 , pared lateral con botonera recubrimiento neocompact texturas nc18 y pared lateral sin botonera recubrimiento neocompact liso nc09 y , suelo de monopieza cerámica, botonera en Acero Inoxidable, Iluminación eficiente con apagado automático UP37 Focos Led, embocaduras y frentes en Acero Inox.(Base) y zócalos en aluminio. En cabina, panel de mandos con pulsadores O3G Series circular con Braille que son resistentes al agua (IPX3, según EN 60529) y superan íntegramente los ensayos de impacto y fuego definidos en la norma EN81_71 de Ascensores Resistentes al vandalismo (categoría 1). Señalización de cabina con indicador de posición Matriz de Puntos , indicador luminoso y acústico de sobrecarga y sistema de comunicación bidireccional de atención 24 horas vía red telefónica. Puerta de cabina Telescópica 2 Hojas en Acero Inox.(Base) de 900 mm x 2000 mm Cortina fotoeléctrica . En piso, flechas direccionales, con flechas direccionales en resto de plantas, con botonera en pared y pulsadores O3G Series circular que son resistentes al agua (IPX3, según EN 60529) y superan íntegramente los ensayos de impacto y fuego definidos en la norma EN81_71 de Ascensores Resistentes al vandalismo (categoría 1). 2 puertas de piso Telescópica en Chapa de 900 mm x 2000 mm resitencia al fuego EN81_58 EN81/58 (E120). Instalado y puesto en marcha según normativa europea de aparatos elevadores.</p>	
		1,000 ud Ascensor 2 Paradas, 1 Embarque. 8 pers.sect.público	12.761,28
		0,500 % Costes indirectos	12.761,28
		Precio total por ud	12.825,09 €

Son doce mil ochocientos veinticinco Euros con nueve céntimos por ud

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
20 URBANIZACIÓN EXTERIOR			
20.1	m2	Levantado por medios mecánicos de firmes de hormigón, zonas adoquinadas, enlosadas o embaldosadas, incluso zonas armadas con mallazo, p.p. de zonas con cenefas de piedra, escaleras, bordillos, etc. Realizado con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de anulación, levantado y retirada de instalaciones a renovar, medidas de protección de las instalaciones a conservar -sin producir alteración alguna en las mismas y adoptando las medidas de seguridad e indicaciones de las compañías suministradoras-, y medios auxiliares. Incluye p.p. de zonas ejecutadas a mano y corte perimetral en zonas a conservar.	
		0,038 h. Peón ordinario	15,22 0,58
		0,100 h. Retro-pala con martillo romp.	42,62 4,26
		0,500 % Costes indirectos	4,84 0,02
		Precio total por m2	4,86 €
Son cuatro Euros con ochenta y seis céntimos por m2			
20.2	m3	Excavación a cielo abierto en vaciado de hasta 2 m de profundidad en terrenos flojos o medios, por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV. I/ p.p. de ejecución de zanjas de instalaciones nuevas, retirada de instalaciones antiguas, vegetación, con eliminación de tocones, restos de elementos constructivos, pistas de petanca, etc. y de medios auxiliares. Con separación de restos pétreos de las tierras.	
		0,010 h. Peón ordinario	15,22 0,15
		0,030 h. Retrocargadora neumáticos 75 CV	31,83 0,95
		0,030 h. Camión basculante 6x4 20 t.	29,65 0,89
		0,500 % Costes indirectos	1,99 0,01
		Precio total por m3	2,00 €
Son dos Euros por m3			
20.3	m3	Excavación en zapatas de pilares y muros, en terrenos flojos y compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes y carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares. Medida la dimensión teórica de los elementos de cimentación.	
		0,049 h. Peón ordinario	15,22 0,75
		0,150 h. Retrocargadora neumáticos 75 CV	31,83 4,77
		0,500 % Costes indirectos	5,52 0,03
		Precio total por m3	5,55 €
Son cinco Euros con cincuenta y cinco céntimos por m3			
20.4	m2	Refinado de paredes y fondos de vaciados, en terrenos de consistencia media o floja, por medios manuales, en excavaciones realizadas por máquinas, con extracción y extendido de las tierras en los bordes, y con p.p. de medios auxiliares y extracción de material a punto de carga. Medida la dimensión teórica de los elementos de cimentación.	
		0,148 h. Peón ordinario	15,22 2,25
		0,500 % Costes indirectos	2,25 0,01
		Precio total por m2	2,26 €
Son dos Euros con veintiseis céntimos por m2			

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
20.5	m3	<p>Hormigón HM-20/P/20/I elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, ivertido con grúa, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida dimensión teórica.</p> <p>Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>		
		0,148 h. Peón ordinario	15,22	2,25
		1,050 m3 Hormigón HM-20/P/20/I central	41,41	43,48
		0,500 % Costes indirectos	45,73	0,23
		Precio total por m3		45,96 €
		<i>Son cuarenta y cinco Euros con noventa y seis céntimos por m3</i>		
20.6	m3	<p>Hormigón armado HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, asegurando una retracción moderada, i/armadura acero B500S según planos, con p.p. de esperas y solapes para enlace entre entre los distintos elementos estructurales y fases de ejecución, vertido con grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido dimensión teórica.</p>		
		0,099 h. Oficial 1ª encofrador	18,80	1,86
		0,099 h. Especialista encofrador	15,65	1,55
		1,100 m3 HORM. HA-25/B/20/IIa CIMENTACIÓN	55,16	60,68
		35,000 kg ACERO CORRUGADO B 500 S	0,71	24,85
		0,500 % Costes indirectos	88,94	0,44
		Precio total por m3		89,38 €
		<i>Son ochenta y nueve Euros con treinta y ocho céntimos por m3</i>		
20.7	m3	<p>Hormigón armado HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, en muro de 30 cm de espesor, i/armadura acero B500S según planos, encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 2,70x2,40 m a dos caras vistas, vertido, encofrado y desencofrado con grúa, vibrado y colocado. I/ p.p berenjenos en aristas vistas. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>		
		3,333 m2 ENCOFRADO EN MUROS 2 CARAS	29,18	97,26
		1,050 m3 HORM. HA-25/B/20/IIa CIMENTACIÓN	55,16	57,92
		30,000 kg ACERO CORRUGADO B 500 S	0,71	21,30
		0,617 m Tubo PVC diametro 22/26	0,55	0,34
		0,500 % Costes indirectos	176,82	0,88
		Precio total por m3		177,70 €
		<i>Son ciento setenta y siete Euros con setenta céntimos por m3</i>		

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
20.8	m3	Hormigón armado HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, en muro de 40 cm de espesor, i/armadura acero B500S según planos, encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 2,70x2,40 m a dos caras vistas, vertido, encofrado y desencofrado con grúa, vibrado y colocado, I/ p.p berenjenos en aristas vistas y tramos curvos. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
	2,500 m2	ENCOFRADO EN MUROS 2 CARAS	29,18		72,95
	1,050 m3	HORM. HA-25/B/20/IIa CIMENTACIÓN	55,16		57,92
	30,000 kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	0,71		21,30
	0,617 m	Tubo PVC diametro 22/26	0,55		0,34
	0,500 %	Costes indirectos	152,51		0,76
Precio total por m3					153,27 €
<i>Son ciento cincuenta y tres Euros con veintisiete céntimos por m3</i>					
20.9	m3	Relleno, extendido y apisonado de arido reciclado a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando el producto reciclado 0/6 a pie de tajo. Según CTE-DB-SE-C.			
	0,084 h.	Peón ordinario	15,22		1,28
	1,700 t	Arena de miga reciclada	4,82		8,19
	0,015 h	Motoniveladora de 200 cv	71,16		1,07
	0,085 h	Rodillo compactador mixto 18 t a=222 cm	56,34		4,79
	0,020 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	31,26		0,63
	0,500 %	Costes indirectos	15,96		0,08
Precio total por m3					16,04 €
<i>Son dieciséis Euros con cuatro céntimos por m3</i>					
20.10	m2	Formación de césped tipo pradera natural rústico, por siembra de una mezcla de Festuca arundinacea al 70% y Ray-grass al 30 %, en superficies hasta 1000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m2. y primer riego. Incluso aporte de capa de tierra vegetal de 30 cms. de espesor.			
	0,394 h	Oficial 1ª jardinería	18,80		7,41
	0,394 h	Peón jardinería	15,22		6,00
	0,030 h	Motoazada normal	3,95		0,12
	0,008 h	Rodillo auto.90 cm 1 kg/cm.gene	10,87		0,09
	0,100 kg	Fertilizante complejo césped NPK-Mg	2,00		0,20
	0,030 kg	Mezcla sem.césped tipo natural	4,93		0,15
	0,005 m3	Mantillo limpio cribado	19,77		0,10
	0,500 %	Costes indirectos	14,07		0,07
Precio total por m2					14,14 €
<i>Son catorce Euros con catorce céntimos por m2</i>					
20.11	m3	Encachado de piedra caliza 40/80 en sub-base de solera, i/extendido y compactado con pisón. Se adecuarán los niveles para formación de las pendientes indicadas en planos, adecuación a umbrales, etc. Incluye p.p. de relleno de zanjas instalaciones con encachado de piedra 10/20.			
	0,148 h.	Peón ordinario	15,22		2,25
	1,050 m3	Grava 40/80 mm.	16,80		17,64
	0,500 %	Costes indirectos	19,89		0,10
Precio total por m3					19,99 €
<i>Son diecinueve Euros con noventa y nueve céntimos por m3</i>					

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
20.12	m2	Pavimento de hormigón HP-40 Kp/cm2. de resistencia característica a la flexotracción, con 18 cms. de espesor medio, coloreado en masa con Pigmentos colorantes de óxidos de hierro (Fe2O3), incluso selección de árido rodado para obtener tonalidades indicadas por d.f., extendido, regleado, vibrado, curado, armado con mallazo 15x15x8, acabado de árido visto mediante procedimiento de denudado y p.p. nivelación, ajustes a accesos, ejecución de rampas, de escalones, de ranurado bajo salientes en fachada y en una franja de 50 cms. adicional, encofrados con berenjenos, juntas de retracción, junta perimetral poliestireno extruido, etc. Se presentarán muestras del árido antes de su ejecución.		
		0,095 h. Oficial primera	18,80	1,79
		0,095 h. Peón ordinario	15,22	1,45
		0,190 m3 HORMIGÓN HP-40 EN SOLERA	59,83	11,37
		1,050 m2 MALLA 15x15 cm D=8 mm	1,80	1,89
		0,010 m3 Madera pino encofrar 26 mm.	126,02	1,26
		1,000 m2 Incremento selección áridos.	0,74	0,74
		1,500 kg Pigmento hormigón colorantes de óxidos de hierro (Fe2O3)	1,73	2,60
		0,500 % Costes indirectos	21,10	0,11
Precio total por m2				21,21 €
<i>Son veintiun Euros con veintiun céntimos por m2</i>				
20.13	m	Vallado con enrejado metálico a base de malla plastificada simple torsión ST/40-14, postes de tubo de acero plastificado de 50 mm de diámetro y tornapuntas del mismo material, i/tensores cincados, cordones, ataduras, grupillas, anclaje de los postes y montaje de la malla.		
		0,244 h. Oficial segunda	16,40	4,00
		0,244 h. Peón ordinario	15,22	3,71
		1,500 m2 Malla plastificada ST/40-14	1,64	2,46
		0,400 m Poste plastificado D=50 mm	5,37	2,15
		0,500 % Costes indirectos	12,32	0,06
Precio total por m				12,38 €
<i>Son doce Euros con treinta y ocho céntimos por m</i>				
20.14	ud	Acometida de saneamiento a la red general municipal, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería (incluida en capítulo instalaciones), tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento, y con p.p. de medios auxiliares.		
		0,988 h. Oficial segunda	16,40	16,20
		1,977 h. Peón especializado	15,45	30,54
		1,200 h. Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	2,34	2,81
		1,200 h. Martillo manual picador neumático 9 kg	2,85	3,42
		20,000 m3 EXC.ZANJA SANEAM. T.DURO A MANO	55,12	1.102,40
		20,000 m2 PAV.HORM.DESACTIV.A.RODADO e=15 cm.	23,74	474,80
		0,500 % Costes indirectos	1.630,17	8,15
Precio total por ud				1.638,32 €
<i>Son mil seiscientos treinta y ocho Euros con treinta y dos céntimos por ud</i>				
20.15	ud	Acometida a la red general municipal de agua potable, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería (incluida en capítulo instalaciones), tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento, con recuperación y reposición de adoquinado y con p.p. de medios auxiliares.		
		0,494 h. Oficial segunda	16,40	8,10
		0,988 h. Peón especializado	15,45	15,26
		0,600 h. Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	2,34	1,40
		0,600 h. Martillo manual picador neumático 9 kg	2,85	1,71
		20,000 m3 EXC.ZANJA SANEAM. T.DURO A MANO	55,12	1.102,40
		20,000 m2 PAV.HORM.DESACTIV.A.RODADO e=15 cm.	23,74	474,80
		0,500 % Costes indirectos	1.603,67	8,02
Precio total por ud				1.611,69 €
<i>Son mil seiscientos once Euros con sesenta y nueve céntimos por ud</i>				

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción		Total	
20.16	ud	Acometida a la red de gas natural, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanja en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería (incluida en capítulo instalaciones), tapado posterior de la acometida, según normas de la compañía suministradora, y reposición del pavimento, con recuperación y reposición de adoquinado y con p.p. de medios auxiliares.			
		0,988 h.	Oficial segunda	16,40	16,20
		1,977 h.	Peón especializado	15,45	30,54
		1,200 h.	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	2,34	2,81
		1,200 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,85	3,42
		30,000 m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA T. COMPACTO	13,17	395,10
		30,000 m2	PAV.HORM.DESACTIV.A.RODADO e=15 cm.	23,74	712,20
		0,500 %	Costes indirectos	1.160,27	5,80
Precio total por ud					1.166,07 €

Son mil ciento sesenta y seis Euros con siete céntimos por ud

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
21 GESTIÓN DE RESIDUOS			
21.1	m3	Carga y transporte de tierras al vertedero, con camión bañera basculante cargado a máquina. Medida dimensión teórica del elemento o excavación.	
	0,030 h.	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	39,53
	0,200 h.	Camión basculante 6x4 20 t.	29,65
	0,500 %	Costes indirectos	7,12
		Precio total por m3	7,16 €
Son siete Euros con dieciseis céntimos por m3			
21.2	m3	Carga y transporte de escombros al vertedero, en camiones basculantes de hasta 20 t. de peso, cargados con pala cargadora. Medida dimensión teórica del elemento o excavación.	
	0,030 h.	Pala cargadora neumáticos 200 CV/3,7m3	39,53
	0,200 h.	Camión basculante 6x4 20 t.	29,65
	0,500 %	Costes indirectos	7,12
		Precio total por m3	7,16 €
Son siete Euros con dieciseis céntimos por m3			
21.3	M3	Canon de vertido de tierras a vertedero.	
	1,000 m3	Canon de desbroce a vertedero tierras	0,49
	0,500 %	Costes indirectos	0,49
		Precio total por M3	0,49 €
Son cuarenta y nueve céntimos por M3			
21.4	M3	Canon de vertido de escombros a vertedero.	
	1,000 m3	Canon de desbroce a vertedero escombros	8,40
	0,500 %	Costes indirectos	8,40
		Precio total por M3	8,44 €
Son ocho Euros con cuarenta y cuatro céntimos por M3			

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
22 MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD				
22.1 INSTALACIONES BIENESTAR Y FORMACIÓN				
22.1.1	ud	Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado y con p.p. de reposiciones.		
	0,099 h.	Peón ordinario	15,22	1,51
	1,000 ud	Botiquín de urgencias	23,00	23,00
	1,000 ud	Reposición de botiquín	52,42	52,42
	0,500 %	Costes indirectos	76,93	0,38
			Precio total por ud	77,31 €
Son setenta y siete Euros con treinta y un céntimos por ud				
22.1.2	ud	Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos).		
	0,500 ud	Depósito-cubo basuras	29,51	14,76
	0,500 %	Costes indirectos	14,76	0,07
			Precio total por ud	14,83 €
Son catorce Euros con ochenta y tres céntimos por ud				
22.1.3	ms	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseo - vestuario y oficina en obra, de 6x2,25x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, sin aislamiento. Ventanas de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, correderas, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l.; inodoro, ducha y lavabo, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste, puertas. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Incluso p.p. de accesorios: espejo, portarrollos, escobillero, jabonera, etc. y su reposición. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.		
	0,084 h.	Peón ordinario	15,22	1,28
	1,000 ud	Alq. mes caseta pref. aseo/vest./oficina 6x2,25	54,34	54,34
	0,085 ud	Transp.20km.ent.y rec.1 módulo	93,60	7,96
	0,500 %	Costes indirectos	63,58	0,32
			Precio total por ms	63,90 €
Son sesenta y tres Euros con noventa céntimos por ms				
22.1.4	ud	Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de PVC con junta de goma de 160 mm de diámetro, conexionado a la caseta de aseos, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/20/I, incluso formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.		
	1,000 ud	Acometida prov. sane.a caseta en zanja	291,56	291,56
	0,500 %	Costes indirectos	291,56	1,46
			Precio total por ud	293,02 €
Son doscientos noventa y tres Euros con dos céntimos por ud				

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
22.1.5	ud	Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable, 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, conexión a la caseta de aseos y toma de agua exterior, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, rotura de pavimento, excavación de zanja y posterior tapado.		
		1,000 ud Acometida prov. fonta.a caseta	87,17	87,17
		0,500 % Costes indirectos	87,17	0,44
Precio total por ud				87,61 €
<i>Son ochenta y siete Euros con sesenta y un céntimos por ud</i>				
22.1.6	m.	Acometida provisional de electricidad a caseta de obra y cuadros auxiliares, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm² de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.		
		0,049 h Oficial 1ª electricista	18,80	0,92
		1,100 m. Manguera flex. 750 V. 4x6 mm ² .	1,38	1,52
		0,500 % Costes indirectos	2,44	0,01
Precio total por m.				2,45 €
<i>Son dos Euros con cuarenta y cinco céntimos por m.</i>				
22.1.7	ud	Costo mensual del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, considerando una reunión al mes de hasta dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud de la empresa contratista principal, un representante de cada empresa subcontratada, el Recurso Preventivo y el Coordinador de Seguridad, con convocatoria y emisión del acta de la reunión. Incluso p.p. de formación de seguridad y salud en el trabajo para todos los trabajadores, así como todas las tramitaciones, redacción de documentos relacionados con la seguridad de la obra y el guardado y custodia de todos los documentos de seguridad.		
		1,000 ud Costo mensual Comité seguridad y formación	44,45	44,45
		0,500 % Costes indirectos	44,45	0,22
Precio total por ud				44,67 €
<i>Son cuarenta y cuatro Euros con sesenta y siete céntimos por ud</i>				
22.1.8	ud	Costo mensual de conservación de instalaciones provisionales de obra, revisión del estado general de los andamios estabilizadores de la fachada y de los tubulares, y limpieza y desinfección de casetas de obra.		
		1,000 ud Costo mensual de conservación y limpieza	44,45	44,45
		0,500 % Costes indirectos	44,45	0,22
Precio total por ud				44,67 €
<i>Son cuarenta y cuatro Euros con sesenta y siete céntimos por ud</i>				
22.2 SEÑALIZACIÓN				
22.2.1	ud	Cono de balizamiento reflectante de 50 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.		
		0,099 h. Peón ordinario	15,22	1,51
		0,250 ud Cono balizamiento estándar h=50 cm.	15,60	3,90
		0,500 % Costes indirectos	5,41	0,03
Precio total por ud				5,44 €
<i>Son cinco Euros con cuarenta y cuatro céntimos por ud</i>				

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
22.2.2	m.	Separador de vías (dimen. 100x80x40) rojo y blanco, fabricado en polietileno estabilizado a los rayos UV, con orificio de llavero en la parte superior para lastrar con agua 25 cm y tapón roscado hermético para el vaciado (amortizable en 4 usos)		
	0,297 h.	Peón ordinario	15,22	4,52
	0,250 m.	Separador de vías (dimen. 100x80x40)	34,50	8,63
	0,500 %	Costes indirectos	13,15	0,07
		Precio total por m.		13,22 €
		Son trece Euros con veintidos céntimos por m.		
22.2.3	ud	Señal de seguridad triangular de L=90 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.		
	0,148 h.	Especialista	15,65	2,32
	0,200 ud	Señal triang. L=90 cm.reflex. EG	35,72	7,14
	0,200 ud	Caballete para señal D=60 L=90,70	23,11	4,62
	0,500 %	Costes indirectos	14,08	0,07
		Precio total por ud		14,15 €
		Son catorce Euros con quince céntimos por ud		
22.2.4	ud	Señal de seguridad circular de D=90 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.		
	0,148 h.	Especialista	15,65	2,32
	0,200 ud	Caballete para señal D=60 L=90,70	23,11	4,62
	0,200 ud	Señal circul. D=90 cm. reflex. EG.	58,43	11,69
	0,500 %	Costes indirectos	18,63	0,09
		Precio total por ud		18,72 €
		Son dieciocho Euros con setenta y dos céntimos por ud		
22.2.5	ud	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97.		
	0,099 h.	Peón ordinario	15,22	1,51
	1,000 ud	Cartel PVC 220x300mm. Obli., proh., advert.	1,98	1,98
	0,500 %	Costes indirectos	3,49	0,02
		Precio total por ud		3,51 €
		Son tres Euros con cincuenta y un céntimos por ud		
22.2.6	ud	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), i/colocación. s/R.D. 485/97.		
	0,099 h.	Peón ordinario	15,22	1,51
	1,000 ud	Cartel PVC. Señalización extintor, boca inc.	2,77	2,77
	0,500 %	Costes indirectos	4,28	0,02
		Precio total por ud		4,30 €
		Son cuatro Euros con treinta céntimos por ud		
		22.3 PROTECCIONES COLECTIVAS		
22.3.1	ud	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.		
	0,099 h.	Peón ordinario	15,22	1,51
	1,000 ud	Extintor CO2 2 kg. acero. 34B	49,07	49,07
	0,500 %	Costes indirectos	50,58	0,25
		Precio total por ud		50,83 €
		Son cincuenta Euros con ochenta y tres céntimos por ud		

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
22.3.2	ud	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, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.		
	0,099 h.	Peón ordinario	15,22	1,51
	1,000 ud	Extintor polvo ABC 6 kg. 21A/113B	27,64	27,64
	0,500 %	Costes indirectos	29,15	0,15
Precio total por ud				29,30 €
<i>Son veintinueve Euros con treinta céntimos por ud</i>				
22.3.3	ud	Cuadro de obra trifásico 63 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 4x63 A., 3 diferenciales de 2x25 A. 30 mA, 4x40 A. 30 mA y 4x63 A. 30 mA, respectivamente, 7 MT por base, tres de 2x16 A., dos de 4x16 A. y dos de 4x32 A., incluyendo cableado, rótulos de identificación, 8 bases de salida y p.p. de conexión a tierra, enganches, permisos, instalado (amortizable en 4 obras) y certificado s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002 y UNE-EN 60439-4, con presentación de boletín de instalación.		
	0,250 ud	Cuadro de obra 63 A. Modelo 7	1.452,18	363,05
	0,500 %	Costes indirectos	363,05	1,82
Precio total por ud				364,87 €
<i>Son trescientos sesenta y cuatro Euros con ochenta y siete céntimos por ud</i>				
22.3.4	ud	Toma de tierra para una resistencia de tierra R<=80 Ohmios y una resistividad R=150 Oh.m. 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 200 cm., de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm², con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. s/R.D. 486/97 y R.D. 614/2001..		
	0,741 h.	Oficial primera	18,80	13,93
	0,346 h.	Especialista	15,65	5,41
	0,247 h.	Peón ordinario	15,22	3,76
	0,494 h.	Oficial 1ª electricista	18,80	9,29
	0,494 h.	Oficial 2ª electricista	16,40	8,10
	0,045 mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	96,83	4,36
	0,020 m3	MORTERO CEMENTO M-5	70,46	1,41
	0,015 m3	MORTERO CEMENTO M-15	81,41	1,22
	1,000 ud	Tapa cuadrada HA e=6cm 50x50cm	26,02	26,02
	0,500 ud	Codo M-H 87º PVC evac. j.peg. 75 mm.	1,84	0,92
	2,000 m.	Pica cobre p/toma tierra 14,3	6,00	12,00
	3,000 m.	Cable cobre desnudo D=35 mm.	1,35	4,05
	1,000 ud	Grapa para pica	2,51	2,51
	1,000 ud	Puente de prueba	7,34	7,34
	0,500 %	Costes indirectos	100,32	0,50
Precio total por ud				100,82 €
<i>Son cien Euros con ochenta y dos céntimos por ud</i>				
22.3.5	m.	Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,00x2,00 m. de altura, enrejados de 330x70 mm. y D=5 mm. de espesor, batidores horizontales de D=42 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,00 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.		
	0,049 h.	Especialista	15,65	0,77
	0,049 h.	Peón ordinario	15,22	0,75
	0,200 m.	Valla enrejado móvil 3x2m.	11,94	2,39
	0,333 ud	Pie de hormigón con 4 agujeros	5,40	1,80
	0,500 %	Costes indirectos	5,71	0,03
Precio total por m.				5,74 €
<i>Son cinco Euros con setenta y cuatro céntimos por m.</i>				

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción			Total
22.3.6	ud	Puerta camión de chapa galvanizada trapezoidal de hasta 4,00x2,00 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.			
		0,049 h. Especialista	15,65		0,77
		0,049 h. Peón ordinario	15,22		0,75
		0,200 ud Puerta chapa galvanizada 4x2 m.	508,97		101,79
		0,500 % Costes indirectos	103,31		0,52
Precio total por ud					103,83 €
Son ciento tres Euros con ochenta y tres céntimos por ud					
22.3.7	u	Puerta peatonal de chapa galvanizada trapezoidal de 1,00x2,00 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.			
		0,049 h. Especialista	15,65		0,77
		0,049 h. Peón ordinario	15,22		0,75
		0,200 u Puerta chapa galvanizada 1x2 m	215,87		43,17
		0,500 % Costes indirectos	44,69		0,22
Precio total por u					44,91 €
Son cuarenta y cuatro Euros con noventa y un céntimos por u					
22.3.8	m2	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). s/R.D. 486/97.			
		0,049 h. Oficial 1ª encofrador	18,80		0,92
		0,049 h. Especialista encofrador	15,65		0,77
		0,070 m3 Tablón madera pino 20x7 cm.	143,31		10,03
		0,050 kg Puntas planas acero 20x100	0,78		0,04
		0,500 % Costes indirectos	11,76		0,06
Precio total por m2					11,82 €
Son once Euros con ochenta y dos céntimos por m2					
22.3.9	m	Alquiler mensual, montaje y desmontaje de escalera andamiada compuesta por elementos de elevación y arriostramiento, plataformas de embarque y desembarque, peldaños, barandillas, rodapiés, incluso p.p. de medios auxiliares. Según normativa CE y R.D. 2177/2004. y R.D. 1627/1997.			
		30,000 d Alquiler metro de escalera andamiada.	1,57		47,10
		1,000 m Montaje y desmontaje escalera andamio	96,43		96,43
		0,500 % Costes indirectos	143,53		0,72
Precio total por m					144,25 €
Son ciento cuarenta y cuatro Euros con veinticinco céntimos por m					
22.3.10	m.	Barandilla de protección de escaleras, compuesta por guardacuerpos metálico cada 1,5 m. (amortizable en 8 usos) fijado por apriete al forjado o anclados mediante cápsulas de plástico embebidas en el forjado o losa, pasamanos formado por tablón de madera de pino de 20x5 cm., rodapié y travesaño intermedio de 15x5 cm. (amortizable en 3 usos), incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.			
		0,148 h. Oficial primera	18,80		2,78
		0,148 h. Peón ordinario	15,22		2,25
		0,150 ud Guardacuerpos metálico	19,53		2,93
		0,004 m3 Tabloncillo madera pino 20x5 cm.	239,18		0,96
		0,003 m3 Tabla madera pino 15x5 cm.	228,19		0,68
		0,500 % Costes indirectos	9,60		0,05
Precio total por m.					9,65 €
Son nueve Euros con sesenta y cinco céntimos por m.					

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total
22.3.11	m.	Barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por puntales metálicos telescópicos colocados cada 2,5 m., (amortizable en 8 usos), fijado por apriete al forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por tubo 50 mm. (amortizable en 10 usos), pintado en amarillo y negro, y rodapié de 15x5 cm. (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.	
	0,124 h.	Oficial primera	18,80
	0,124 h.	Peón ordinario	15,22
	0,065 ud	Puntal metálico telescópico 3 m.	10,87
	0,240 m.	Pasamanos tubo D=50 mm.	5,18
	0,003 m3	Tabla madera pino 15x5 cm.	228,19
	0,150 ud	Brida soporte para barandilla	1,81
	0,500 %	Costes indirectos	7,12
Precio total por m.			7,16 €
Son siete Euros con dieciseis céntimos por m.			
22.3.12	m.	Barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por guardacuerpos metálico cada 2,5 m. (amortizable en 8 usos), anclados mediante cápsulas de plástico embebidas en el forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por tubo 50 mm. (amortizable en 10 usos), pintado en amarillo, y rodapié de 15x5 cm. (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.	
	0,297 h.	Peón ordinario	15,22
	0,065 ud	Guardacuerpos metálico	19,53
	0,240 m.	Pasamanos tubo D=50 mm.	5,18
	0,003 m3	Tabla madera pino 15x5 cm.	228,19
	0,330 ud	Capsula y tapa para guardacuerpos	0,42
	0,500 %	Costes indirectos	7,85
Precio total por m.			7,89 €
Son siete Euros con ochenta y nueve céntimos por m.			
22.3.13	m.	Red vertical de seguridad de malla de poliamida de 10x10 cm. de paso, enudada con cuerda de D=3 mm. en módulos de 10x5 m. incluso pescante metálico tipo horca de 7,50x2,00 m. en tubo de 80x40x1,5 mm. colocados cada 4,50 m., soporte mordaza (amortizable en 20 usos), anclajes de red, cuerdas de unión y red (amortizable en 10 usos) incluso colocación y desmontaje en puestas sucesivas. s/R.D. 486/97.	
	0,148 h.	Oficial primera	18,80
	0,148 h.	Peón ordinario	15,22
	0,600 m2	Red seguridad poliamida 10x10 cm.	0,61
	0,020 ud	Pescante/horca 7,50 m. 80x40x1,5	140,82
	0,700 ud	Gancho anclaje forjado D=16 mm.	1,59
	1,100 ud	Gancho montaje red D=12 mm.	0,31
	0,600 m.	Cuerda de unión redes de seguridad	0,42
	0,500 %	Costes indirectos	9,92
Precio total por m.			9,97 €
Son nueve Euros con noventa y siete céntimos por m.			
22.3.14	ud	Plataforma metálica portátil con trampilla basculante para descarga de materiales en planta con barandillas y compuertas de seguridad de 1,80x1,56 m. de chapa lagrimada, apilable y plegable (amortizable en 20 usos), fijada al forjado mediante anclajes y puntales metálicos telescópicos (amortizable en 10 usos), instalada i/desmontaje. s/R.D. 486/97.	
	0,198 h.	Oficial primera	18,80
	0,198 h.	Especialista	15,65
	0,600 ud	Puntal metálico telescópico 3 m.	10,87
	0,050 ud	Plataforma volada metálica c/trampilla	587,08
	0,500 %	Costes indirectos	42,69
Precio total por ud			42,90 €
Son cuarenta y dos Euros con noventa céntimos por ud			

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción		Total
22.3.15	ud	Castillete metálico mmóvil, para hormigonar pilares. s/R.D 485/97		
		0,099 h. Oficial primera	18,80	1,86
		0,099 h. Peón ordinario	15,22	1,51
		0,041 ud Consola de hormigonado	33,49	1,37
		1,000 ud Castillete hormigonado pilares	155,99	155,99
		0,010 m3 Tabla madera pino 15x5 cm.	228,19	2,28
		0,500 % Costes indirectos	163,01	0,82
Precio total por ud				163,83 €

Son ciento sesenta y tres Euros con ochenta y tres céntimos por ud

22.3.16	ud	Colocación de tapón protector de plástico "tipo seta" de las puntas de acero en las esperas de las armaduras de la estructura de hormigón armado (amortizable en tres usos), incluso retirada antes del vertido del hormigón.		
		0,001 h. Peón ordinario	15,22	0,02
		0,333 ud Tapón protector puntas acero tipo seta	0,19	0,06
		0,500 % Costes indirectos	0,08	0,00
Precio total por ud				0,08 €

Son ocho céntimos por ud

22.3.17	m2	Protección colectiva horizontal para nuestros operarios, mediante red homologada colocada por la parte inferior de las correas o estructura de cubierta, cosidas a estas y entre sí mediante cordajes igualmente resistentes, previamente al inicio del montaje, no siendo retiradas hasta la terminación del montaje de cubierta de acuerdo con la normativa de seguridad. Inc. Protección perimetral vertical . s/R.D. 486/97.		
		0,040 h. Oficial primera	18,80	0,75
		0,040 h. Peón especializado	15,45	0,62
		1,000 m2 Red seguridad poliamida 10x10 cm.	0,61	0,61
		1,428 m Cinta balizamiento bicolor 8 cm	0,05	0,07
		1,280 m. Cuerda de unión redes de seguridad	0,42	0,54
		1,600 ud Gancho montaje red D=12 mm.	0,31	0,50
		0,050 u Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m	19,31	0,97
		0,500 % Costes indirectos	4,06	0,02
Precio total por m2				4,08 €

Son cuatro Euros con ocho céntimos por m2

22.4 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

22.4.1	ud	Casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
		1,000 ud Casco seguridad básico	5,30	5,30
		0,500 % Costes indirectos	5,30	0,03
Precio total por ud				5,33 €

Son cinco Euros con treinta y tres céntimos por ud

22.4.2	ud	Pantalla de mano de seguridad para soldador, de fibra vulcanizada con cristal de 110 x 55 mm. (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
		0,200 ud Pantalla de mano soldador	8,56	1,71
		0,500 % Costes indirectos	1,71	0,01
Precio total por ud				1,72 €

Son un Euro con setenta y dos céntimos por ud

22.4.3	ud	Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
		0,333 ud Gafas protectoras	7,51	2,50
		0,500 % Costes indirectos	2,50	0,01
Precio total por ud				2,51 €

Son dos Euros con cincuenta y un céntimos por ud

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
22.4.4	ud	Mascarilla de celulosa desechable para trabajos en ambiente con polvo y humos.		
		1,000 ud Mascarilla celulosa desechable	0,87	0,87
		0,500 % Costes indirectos	0,87	0,00
		Precio total por ud		0,87 €
		<i>Son ochenta y siete céntimos por ud</i>		
22.4.5	ud	Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
		0,333 ud Cascos protectores auditivos	11,91	3,97
		0,500 % Costes indirectos	3,97	0,02
		Precio total por ud		3,99 €
		<i>Son tres Euros con noventa y nueve céntimos por ud</i>		
22.4.6	ud	Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC, (amortizable en un uso). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
		1,000 ud Traje impermeable 2 p. PVC	9,05	9,05
		0,500 % Costes indirectos	9,05	0,05
		Precio total por ud		9,10 €
		<i>Son nueve Euros con diez céntimos por ud</i>		
22.4.7	ud	Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo o naranja (amortizable en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
		1,000 ud Peto reflectante amarillo/naranja	3,46	3,46
		0,500 % Costes indirectos	3,46	0,02
		Precio total por ud		3,48 €
		<i>Son tres Euros con cuarenta y ocho céntimos por ud</i>		
22.4.8	ud	Par de guantes de lona protección estándar. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
		1,000 ud Par guantes lona protección estandar	1,34	1,34
		0,500 % Costes indirectos	1,34	0,01
		Precio total por ud		1,35 €
		<i>Son un Euro con treinta y cinco céntimos por ud</i>		
22.4.9	ud	Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
		1,000 ud Par botas de seguridad	24,90	24,90
		0,500 % Costes indirectos	24,90	0,12
		Precio total por ud		25,02 €
		<i>Son veinticinco Euros con dos céntimos por ud</i>		
22.4.10	ud	Arnés de seguridad con amarre dorsal y pectoral, regulación en piernas y hebillas automáticas + cinturón de amarre lateral de doble regulación, fabricados con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable, amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 361 + EN 358. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
		0,200 ud Arnés am. dorsal y pectoral + cint.	153,65	30,73
		0,500 % Costes indirectos	30,73	0,15
		Precio total por ud		30,88 €
		<i>Son treinta Euros con ochenta y ocho céntimos por ud</i>		

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Nº	Ud	Descripción	Total	
22.4.11	ud	Eslinga anticaída con absorbedor de energía compuesta por cuerda de poliamida de 12 mm. de diámetro y 2 m. de longitud con un mosquetón de 17 mm. de apertura y un gancho de 60 mm. de apertura, amortizable en 4 usos. Certificado CE EN 355. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.		
	0,250 ud	Cuerda 12mm. 2m. 2-17mm-60mm	88,36	22,09
	0,500 %	Costes indirectos	22,09	0,11
Precio total por ud				22,20 €

Son veintidos Euros con veinte céntimos por ud

22.4.12	m.	Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm., y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje.		
	0,099 h.	Oficial primera	18,80	1,86
	0,099 h.	Peón ordinario	15,22	1,51
	0,070 ud	Disp. ant. tb. vert./hor. desliz.+esl.90 cm.	106,44	7,45
	1,050 m.	Cuerda nylon 14 mm.	1,71	1,80
	0,500 %	Costes indirectos	12,62	0,06
Precio total por m.				12,68 €

Son doce Euros con sesenta y ocho céntimos por m.

Proyecto Básico y Ejecución de Polideportivo Municipal.
Navarrete. La Rioja.

MEDICIONES

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1.1	M3	Demolición de muro de hormigón armado a máquina, incluso carga a camión para su posterior transporte a planta de RCD.						
		Base muro colegio	1	105,00	0,30	1,00	31,50	
							31,50	31,50
								TOTAL m3 DE MEDICIÓN 31,50
1.2	M	Desmontaje de cerca diáfana de altura menor de 2 m, formada por postes y mallas o alambrada, anclados al terreno directamente o recibidos con hormigón, incluso corte manual previo de malla o alambrada, apilando los materiales a pie de tajo para transporte a vertedero.						
		Vallado colegio	1	105,00			105,00	
							105,00	105,00
								TOTAL m DE MEDICIÓN 105,00
1.3	M	Desmontaje de cerca formada por postes y travesaños de madera, anclados al terreno directamente o recibidos con hormigón, apilando los materiales a pié de tajo para transporte a vertedero.						
		Cerca campo fútbol tierra	2	42,00			84,00	
			2	65,00			130,00	
							214,00	214,00
								TOTAL m DE MEDICIÓN 214,00
1.4	U	Desmontaje de báculo por medios manuales, con recuperación del mismo, para su reposición o sustitución, incluso desatornillado de base, desconexiones y limpieza, traslado a almacenes municipales, con parte proporcional de retirada de elementos complementarios y medios auxiliares.						
			4				4,00	
							4,00	4,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN 4,00

Presupuesto parcial nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
2.1	M3	Excavación a cielo abierto en vaciado de hasta 2 m de profundidad en terrenos flojos o medios, por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión. Se generará una explanada uniforme para todo el edificio, a cota de la cara superior de zapatas. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV. l/ p.p. de excavación de zanjas para instalaciones, retirada de instalaciones enterradas, vegetación, con eliminación de tocones, restos de elementos constructivos, etc. de medios auxiliares. Con separación de restos pétreos de las tierras.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	2.442,53		0,80	1.954,02	
							1.954,02	1.954,02
TOTAL m3 DE MEDICIÓN							1.954,02	

Nº	Ud	Descripción	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2.2	M3	Excavación en zapatas de pilares y muros, en terrenos flojos y compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes y carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares. Medida la dimensión teórica de los elementos de cimentación.						
ZAPATAS PILARES								
A01			1,00	1,70	1,70	0,50	1,45	
A02			1,00	1,65	1,65	0,45	1,23	
A03			1,00	2,15	2,15	0,60	2,77	
A04			1,00	2,10	2,10	0,60	2,65	
A05			1,00	1,90	1,90	0,55	1,99	
A06			1,00	2,10	2,10	0,60	2,65	
A07			1,00	2,30	2,30	0,65	3,44	
A08			1,00	2,20	2,20	0,60	2,90	
A09			1,00	2,30	2,30	0,65	3,44	
A12			1,00	2,20	2,20	0,60	2,90	
A13			1,00	1,90	1,90	0,55	1,99	
A14			1,00	1,60	1,60	0,45	1,15	
A15			1,00	1,50	1,50	0,45	1,01	
A16			1,00	2,05	2,05	0,60	2,52	
A17			1,00	2,55	2,55	0,70	4,55	
A18			1,00	2,35	2,35	0,65	3,59	
B01			1,00	2,55	2,55	0,70	4,55	
B02			1,00	1,40	1,40	0,40	0,78	
B03			1,00	2,40	2,40	0,65	3,74	
C01			1,00	2,35	2,35	0,65	3,59	
C03			1,00	2,55	2,50	0,70	4,46	
C04			1,00	2,65	2,65	0,70	4,92	
C07			1,00	2,75	2,75	0,75	5,67	
C08			1,00	2,75	2,75	0,75	5,67	
C09			1,00	2,75	2,75	0,75	5,67	
C12			1,00	2,65	2,65	0,70	4,92	
C13			1,00	2,80	2,80	0,75	5,88	
C14			1,00	2,15	2,15	0,55	2,54	
C17			1,00	2,95	2,95	0,75	6,53	
C18			1,00	2,55	2,55	0,70	4,55	
D01			1,00	2,55	2,55	0,70	4,55	
D03			1,00	2,05	2,05	0,55	2,31	
D04			1,00	1,65	1,65	0,45	1,23	
D07			1,00	1,75	1,75	0,50	1,53	
D08			1,00	1,85	1,85	0,50	1,71	
D09			1,00	1,85	1,85	0,50	1,71	
D12			1,00	1,85	1,85	0,50	1,71	
D13			1,00	1,85	1,85	0,50	1,71	
D14			1,00	1,85	1,85	0,50	1,71	
D17			1,00	1,65	1,65	0,45	1,23	
D18			1,00	1,70	1,70	0,50	1,45	
E01			1,00	3,00	3,00	0,80	7,20	
E03			1,00	2,60	2,60	0,70	4,73	
E05			1,00	1,30	1,30	0,40	0,68	
E06			1,00	1,50	1,50	0,45	1,01	
E08			1,00	1,50	1,50	0,45	1,01	
E09			1,00	1,40	1,40	0,40	0,78	
E11			1,00	1,60	1,60	0,45	1,15	
E13			1,00	1,60	1,60	0,45	1,15	
E15			1,00	1,50	1,50	0,45	1,01	
E16			1,00	1,40	1,40	0,40	0,78	
E18			1,00	1,35	1,35	0,40	0,73	
F01			1,00	2,55	2,55	0,70	4,55	
F03			1,00	2,45	2,45	0,65	3,90	
F18			1,00	1,35	1,35	0,50	0,91	
G01			1,00	2,35	2,35	0,65	3,59	
G03			1,00	2,35	2,35	0,65	3,59	

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Nº	Ud	Descripción	Medición					
2.2	M3	EXC.ZAPATAS A MÁQUINA T.FLOJOS Y COMPACTOS	(Continuación...)					
G18			1,00	1,45	1,45	0,45	0,95	
H01			1,00	2,35	2,35	0,65	3,59	
H03			1,00	2,35	2,35	0,65	3,59	
H18			1,00	1,45	1,45	0,50	1,05	
I01			1,00	2,25	2,25	0,60	3,04	
I03			1,00	2,30	2,30	0,65	3,44	
I18			1,00	1,45	1,45	0,50	1,05	
J01			1,00	1,75	1,75	0,50	1,53	
J03			1,00	2,05	2,05	0,55	2,31	
J18			1,00	1,45	1,45	0,50	1,05	
K01			1,00	1,90	1,90	0,55	1,99	
K03			1,00	1,75	1,75	0,50	1,53	
K04			1,00	1,40	1,40	0,40	0,78	
K05			1,00	1,40	1,40	0,40	0,78	
K06			1,00	1,40	1,40	0,40	0,78	
K07			1,00	1,40	1,40	0,40	0,78	
K08			1,00	1,40	1,40	0,40	0,78	
K09			1,00	1,40	1,40	0,40	0,78	
K10			1,00	1,40	1,40	0,40	0,78	
K11			1,00	1,40	1,40	0,40	0,78	
K12			1,00	1,40	1,40	0,40	0,78	
K13			1,00	1,40	1,40	0,40	0,78	
K14			1,00	1,40	1,40	0,40	0,78	
K15			1,00	1,40	1,40	0,40	0,78	
K16			1,00	1,40	1,40	0,40	0,78	
K17			1,00	1,50	1,50	0,45	1,01	
K18			1,00	1,45	1,45	0,45	0,95	
(A10-A11)			1,00	2,80	2,80	0,75	5,88	
(C05-C06-D05-D06)			1,00	4,75	4,75	0,65	14,67	
(C10-C11-D10-D11)			1,00	4,55	4,55	0,70	14,49	
(C15-C16-D15-D16)			1,00	4,50	4,50	0,60	12,15	
FOSO DE ASCENSOR			1,00	2,30	2,30	0,50	2,65	
ZAPATA MURO			1,00	7,70	0,50	0,40	1,54	
			1,00	7,00	0,50	0,40	1,40	
			6,00	5,00	0,50	0,40	6,00	
			2,00	4,50	0,50	0,40	1,80	
			1,00	4,00	0,50	0,40	0,80	
			1,00	3,80	0,50	0,40	0,76	
			1,00	3,70	0,50	0,40	0,74	
			1,00	3,60	0,50	0,40	0,72	
			1,00	3,20	0,50	0,40	0,64	
			3,00	2,90	0,50	0,40	1,74	
			3,00	2,80	0,50	0,40	1,68	
			1,00	2,70	0,50	0,40	0,54	
			1,00	2,60	0,50	0,40	0,52	
			2,00	2,40	0,50	0,40	0,96	
			2,00	2,30	0,50	0,40	0,92	
			10,00	2,00	0,50	0,40	4,00	
			2,00	1,90	0,50	0,40	0,76	
			3,00	1,80	0,50	0,40	1,08	
			1,00	1,70	0,50	0,40	0,34	
			3,00	1,60	0,50	0,40	0,96	
			2,00	1,50	0,50	0,40	0,60	
			1,00	1,40	0,50	0,40	0,28	
			1,00	1,30	0,50	0,40	0,26	
			2,00	1,20	0,50	0,40	0,48	
			2,00	1,10	0,50	0,40	0,44	
			1,00	1,00	0,50	0,40	0,20	
			3,00	0,90	0,50	0,40	0,54	
			2,00	0,80	0,50	0,40	0,32	
			4,00	0,70	0,50	0,40	0,56	
			4,00	0,60	0,50	0,40	0,48	
			10,00	2,00	0,40	0,60	4,80	
			5,00	1,60	0,40	0,60	1,92	
							287,16	287,16
TOTAL m3 DE MEDICIÓN							287,16	287,16

2.3	M2	Refinado de paredes y fondos de vaciados, en terrenos de consistencia media o floja, por medios manuales, en excavaciones realizadas por máquinas, con extracción y extendido de las tierras en los bordes, y con p.p. de medios auxiliares y extracción de material a punto de carga. Medida la dimensión teórica de los elementos de cimentación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ZAPATAS PILARES						
								(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Nº	Ud	Descripción				Medición
2.3	M2	REFINADO MAN.VACIADOS T.MEDIOS				(Continuación...)
A01			1,00	1,70	1,70	2,89
A02			1,00	1,65	1,65	2,72
A03			1,00	2,15	2,15	4,62
A04			1,00	2,10	2,10	4,41
A05			1,00	1,90	1,90	3,61
A06			1,00	2,10	2,10	4,41
A07			1,00	2,30	2,30	5,29
A08			1,00	2,20	2,20	4,84
A09			1,00	2,30	2,30	5,29
A12			1,00	2,20	2,20	4,84
A13			1,00	1,90	1,90	3,61
A14			1,00	1,60	1,60	2,56
A15			1,00	1,50	1,50	2,25
A16			1,00	2,05	2,05	4,20
A17			1,00	2,55	2,55	6,50
A18			1,00	2,35	2,35	5,52
B01			1,00	2,55	2,55	6,50
B02			1,00	1,40	1,40	1,96
B03			1,00	2,40	2,40	5,76
C01			1,00	2,35	2,35	5,52
C03			1,00	2,55	2,50	6,38
C04			1,00	2,65	2,65	7,02
C07			1,00	2,75	2,75	7,56
C08			1,00	2,75	2,75	7,56
C09			1,00	2,75	2,75	7,56
C12			1,00	2,65	2,65	7,02
C13			1,00	2,80	2,80	7,84
C14			1,00	2,15	2,15	4,62
C17			1,00	2,95	2,95	8,70
C18			1,00	2,55	2,55	6,50
D01			1,00	2,55	2,55	6,50
D03			1,00	2,05	2,05	4,20
D04			1,00	1,65	1,65	2,72
D07			1,00	1,75	1,75	3,06
D08			1,00	1,85	1,85	3,42
D09			1,00	1,85	1,85	3,42
D12			1,00	1,85	1,85	3,42
D13			1,00	1,85	1,85	3,42
D14			1,00	1,85	1,85	3,42
D17			1,00	1,65	1,65	2,72
D18			1,00	1,70	1,70	2,89
E01			1,00	3,00	3,00	9,00
E03			1,00	2,60	2,60	6,76
E05			1,00	1,30	1,30	1,69
E06			1,00	1,50	1,50	2,25
E08			1,00	1,50	1,50	2,25
E09			1,00	1,40	1,40	1,96
E11			1,00	1,60	1,60	2,56
E13			1,00	1,60	1,60	2,56
E15			1,00	1,50	1,50	2,25
E16			1,00	1,40	1,40	1,96
E18			1,00	1,35	1,35	1,82
F01			1,00	2,55	2,55	6,50
F03			1,00	2,45	2,45	6,00
F18			1,00	1,35	1,35	1,82
G01			1,00	2,35	2,35	5,52
G03			1,00	2,35	2,35	5,52
G18			1,00	1,45	1,45	2,10
H01			1,00	2,35	2,35	5,52
H03			1,00	2,35	2,35	5,52
H18			1,00	1,45	1,45	2,10
I01			1,00	2,25	2,25	5,06
I03			1,00	2,30	2,30	5,29
I18			1,00	1,45	1,45	2,10
J01			1,00	1,75	1,75	3,06
J03			1,00	2,05	2,05	4,20
J18			1,00	1,45	1,45	2,10
K01			1,00	1,90	1,90	3,61
K03			1,00	1,75	1,75	3,06
K04			1,00	1,40	1,40	1,96
K05			1,00	1,40	1,40	1,96
K06			1,00	1,40	1,40	1,96
K07			1,00	1,40	1,40	1,96
K08			1,00	1,40	1,40	1,96

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Nº	Ud	Descripción				Medición
2.3	M2	REFINADO MAN.VACIADOS T.MEDIOS				(Continuación...)
K09	1,00		1,40	1,40	1,96	
K10	1,00		1,40	1,40	1,96	
K11	1,00		1,40	1,40	1,96	
K12	1,00		1,40	1,40	1,96	
K13	1,00		1,40	1,40	1,96	
K14	1,00		1,40	1,40	1,96	
K15	1,00		1,40	1,40	1,96	
K16	1,00		1,40	1,40	1,96	
K17	1,00		1,50	1,50	2,25	
K18	1,00		1,45	1,45	2,10	
(A10-A11)	1,00		2,80	2,80	7,84	
(C05-C06-D05-D06)	1,00		4,75	4,75	22,56	
(C10-C11-D10-D11)	1,00		4,55	4,55	20,70	
(C15-C16-D15-D16)	1,00		4,50	4,50	20,25	
FOSO DE ASCENSOR	1,00		2,30	2,30	5,29	
ZAPATA MURO	1,00		7,70	0,50	3,85	
	1,00		7,00	0,50	3,50	
	6,00		5,00	0,50	15,00	
	2,00		4,50	0,50	4,50	
	1,00		4,00	0,50	2,00	
	1,00		3,80	0,50	1,90	
	1,00		3,70	0,50	1,85	
	1,00		3,60	0,50	1,80	
	1,00		3,20	0,50	1,60	
	3,00		2,90	0,50	4,35	
	3,00		2,80	0,50	4,20	
	1,00		2,70	0,50	1,35	
	1,00		2,60	0,50	1,30	
	2,00		2,40	0,50	2,40	
	2,00		2,30	0,50	2,30	
	10,00		2,00	0,50	10,00	
	2,00		1,90	0,50	1,90	
	3,00		1,80	0,50	2,70	
	1,00		1,70	0,50	0,85	
	3,00		1,60	0,50	2,40	
	2,00		1,50	0,50	1,50	
	1,00		1,40	0,50	0,70	
	1,00		1,30	0,50	0,65	
	2,00		1,20	0,50	1,20	
	2,00		1,10	0,50	1,10	
	1,00		1,00	0,50	0,50	
	3,00		0,90	0,50	1,35	
	2,00		0,80	0,50	0,80	
	4,00		0,70	0,50	1,40	
	4,00		0,60	0,50	1,20	
	10,00		2,00	0,40	8,00	
	5,00		1,60	0,40	3,20	
					499,21	499,21
TOTAL m2 DE MEDICIÓN					499,21	

Presupuesto parcial nº 3 CIMENTACIONES Y SOLERA

Nº Ud Descripción Medición

3.1 M3 Hormigón HM-20/P/20/I elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido con grúa, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida dimensión teórica.

Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.

Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZAPATAS PILARES						
A01	1	1,70	1,70	0,10	0,29	
A02	1	1,65	1,65	0,10	0,27	
A03	1	2,15	2,15	0,10	0,46	
A04	1	2,10	2,10	0,10	0,44	
A05	1	1,90	1,90	0,10	0,36	
A06	1	2,10	2,10	0,10	0,44	
A07	1	2,30	2,30	0,10	0,53	
A08	1	2,20	2,20	0,10	0,48	
A09	1	2,30	2,30	0,10	0,53	
A12	1	2,20	2,20	0,10	0,48	
A13	1	1,90	1,90	0,10	0,36	
A14	1	1,60	1,60	0,10	0,26	
A15	1	1,50	1,50	0,10	0,23	
A16	1	2,05	2,05	0,10	0,42	
A17	1	2,55	2,55	0,10	0,65	
A18	1	2,35	2,35	0,10	0,55	
B01	1	2,55	2,55	0,10	0,65	
B02	1	1,40	1,40	0,10	0,20	
B03	1	2,40	2,40	0,10	0,58	
C01	1	2,35	2,35	0,10	0,55	
C03	1	2,55	2,50	0,10	0,64	
C04	1	2,65	2,65	0,10	0,70	
C07	1	2,75	2,75	0,10	0,76	
C08	1	2,75	2,75	0,10	0,76	
C09	1	2,75	2,75	0,10	0,76	
C12	1	2,65	2,65	0,10	0,70	
C13	1	2,80	2,80	0,10	0,78	
C14	1	2,15	2,15	0,10	0,46	
C17	1	2,95	2,95	0,10	0,87	
C18	1	2,55	2,55	0,10	0,65	
D01	1	2,55	2,55	0,10	0,65	
D03	1	2,05	2,05	0,10	0,42	
D04	1	1,65	1,65	0,10	0,27	
D07	1	1,75	1,75	0,10	0,31	
D08	1	1,85	1,85	0,10	0,34	
D09	1	1,85	1,85	0,10	0,34	
D12	1	1,85	1,85	0,10	0,34	
D13	1	1,85	1,85	0,10	0,34	
D14	1	1,85	1,85	0,10	0,34	
D17	1	1,65	1,65	0,10	0,27	
D18	1	1,70	1,70	0,10	0,29	
E01	1	3,00	3,00	0,10	0,90	
E03	1	2,60	2,60	0,10	0,68	
E05	1	1,30	1,30	0,10	0,17	
E06	1	1,50	1,50	0,10	0,23	
E08	1	1,50	1,50	0,10	0,23	
E09	1	1,40	1,40	0,10	0,20	
E11	1	1,60	1,60	0,10	0,26	
E13	1	1,60	1,60	0,10	0,26	
E15	1	1,50	1,50	0,10	0,23	
E16	1	1,40	1,40	0,10	0,20	
E18	1	1,35	1,35	0,10	0,18	
F01	1	2,55	2,55	0,10	0,65	
F03	1	2,45	2,45	0,10	0,60	
F18	1	1,35	1,35	0,10	0,18	
G01	1	2,35	2,35	0,10	0,55	
G03	1	2,35	2,35	0,10	0,55	
G18	1	1,45	1,45	0,10	0,21	
H01	1	2,35	2,35	0,10	0,55	

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 3 CIMENTACIONES Y SOLERA

Nº	Ud	Descripción	Medición				
3.1	M3	HORMIGÓN LIMPIEZA HM-20/P/20/I CIM.V.GRÚA	(Continuación...)				
H03	1		2,35	2,35	0,10	0,55	
H18	1		1,45	1,45	0,10	0,21	
I01	1		2,25	2,25	0,10	0,51	
I03	1		2,30	2,30	0,10	0,53	
I18	1		1,45	1,45	0,10	0,21	
J01	1		1,75	1,75	0,10	0,31	
J03	1		2,05	2,05	0,10	0,42	
J18	1		1,45	1,45	0,10	0,21	
K01	1		1,90	1,90	0,10	0,36	
K03	1		1,75	1,75	0,10	0,31	
K04	1		1,40	1,40	0,10	0,20	
K05	1		1,40	1,40	0,10	0,20	
K06	1		1,40	1,40	0,10	0,20	
K07	1		1,40	1,40	0,10	0,20	
K08	1		1,40	1,40	0,10	0,20	
K09	1		1,40	1,40	0,10	0,20	
K10	1		1,40	1,40	0,10	0,20	
K11	1		1,40	1,40	0,10	0,20	
K12	1		1,40	1,40	0,10	0,20	
K13	1		1,40	1,40	0,10	0,20	
K14	1		1,40	1,40	0,10	0,20	
K15	1		1,40	1,40	0,10	0,20	
K16	1		1,40	1,40	0,10	0,20	
K17	1		1,50	1,50	0,10	0,23	
K18	1		1,45	1,45	0,10	0,21	
(A10-A11)	1		2,80	2,80	0,10	0,78	
(C05-C06-D05-D06)	1		4,75	4,75	0,10	2,26	
(C10-C11-D10-D11)	1		4,55	4,55	0,10	2,07	
(C15-C16-D15-D16)	1		4,50	4,50	0,10	2,03	
FOSO DE ASCENSOR	1		2,30	2,30	0,10	0,53	
ZAPATA MURO	1		7,70	0,50	0,10	0,39	
	1		7,00	0,50	0,10	0,35	
	6		5,00	0,50	0,10	1,50	
	2		4,50	0,50	0,10	0,45	
	1		4,00	0,50	0,10	0,20	
	1		3,80	0,50	0,10	0,19	
	1		3,70	0,50	0,10	0,19	
	1		3,60	0,50	0,10	0,18	
	1		3,20	0,50	0,10	0,16	
	3		2,90	0,50	0,10	0,44	
	3		2,80	0,50	0,10	0,42	
	1		2,70	0,50	0,10	0,14	
	1		2,60	0,50	0,10	0,13	
	2		2,40	0,50	0,10	0,24	
	2		2,30	0,50	0,10	0,23	
	10		2,00	0,50	0,10	1,00	
	2		1,90	0,50	0,10	0,19	
	3		1,80	0,50	0,10	0,27	
	1		1,70	0,50	0,10	0,09	
	3		1,60	0,50	0,10	0,24	
	2		1,50	0,50	0,10	0,15	
	1		1,40	0,50	0,10	0,07	
	1		1,30	0,50	0,10	0,07	
	2		1,20	0,50	0,10	0,12	
	2		1,10	0,50	0,10	0,11	
	1		1,00	0,50	0,10	0,05	
	3		0,90	0,50	0,10	0,14	
	2		0,80	0,50	0,10	0,08	
	4		0,70	0,50	0,10	0,14	
	4		0,60	0,50	0,10	0,12	
	10		2,00	0,40	0,10	0,80	
	5		1,60	0,40	0,10	0,32	
						50,05	50,05
TOTAL m3 DE MEDICIÓN						50,05	50,05

3.2	M3	Hormigón armado HA-25/B/20/Ila, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, asegurando una retracción moderada, i/armadura acero B500S según planos, con p.p. de esperas y solapes para enlace entre entre los distintos elementos estructurales y fases de ejecución, vertido con grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido dimensión teórica.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ZAPATAS PILARES								
(Continúa...)								

Presupuesto parcial nº 3 CIMENTACIONES Y SOLERA

Nº	Ud	Descripción	Medición			
3.2	M3	H.ARM. HA-25/B/20/IIa CIMENT	(Continuación...)			
A01	1		1,70	1,70	0,40	1,16
A02	1		1,65	1,65	0,35	0,95
A03	1		2,15	2,15	0,50	2,31
A04	1		2,10	2,10	0,50	2,21
A05	1		1,90	1,90	0,45	1,62
A06	1		2,10	2,10	0,50	2,21
A07	1		2,30	2,30	0,55	2,91
A08	1		2,20	2,20	0,50	2,42
A09	1		2,30	2,30	0,55	2,91
A12	1		2,20	2,20	0,50	2,42
A13	1		1,90	1,90	0,45	1,62
A14	1		1,60	1,60	0,35	0,90
A15	1		1,50	1,50	0,35	0,79
A16	1		2,05	2,05	0,50	2,10
A17	1		2,55	2,55	0,60	3,90
A18	1		2,35	2,35	0,55	3,04
B01	1		2,55	2,55	0,60	3,90
B02	1		1,40	1,40	0,30	0,59
B03	1		2,40	2,40	0,55	3,17
C01	1		2,35	2,35	0,55	3,04
C03	1		2,55	2,50	0,60	3,83
C04	1		2,65	2,65	0,60	4,21
C07	1		2,75	2,75	0,65	4,92
C08	1		2,75	2,75	0,65	4,92
C09	1		2,75	2,75	0,65	4,92
C12	1		2,65	2,65	0,60	4,21
C13	1		2,80	2,80	0,65	5,10
C14	1		2,15	2,15	0,45	2,08
C17	1		2,95	2,95	0,65	5,66
C18	1		2,55	2,55	0,60	3,90
D01	1		2,55	2,55	0,60	3,90
D03	1		2,05	2,05	0,45	1,89
D04	1		1,65	1,65	0,35	0,95
D07	1		1,75	1,75	0,40	1,23
D08	1		1,85	1,85	0,40	1,37
D09	1		1,85	1,85	0,40	1,37
D12	1		1,85	1,85	0,40	1,37
D13	1		1,85	1,85	0,40	1,37
D14	1		1,85	1,85	0,40	1,37
D17	1		1,65	1,65	0,35	0,95
D18	1		1,70	1,70	0,40	1,16
E01	1		3,00	3,00	0,70	6,30
E03	1		2,60	2,60	0,60	4,06
E05	1		1,30	1,30	0,30	0,51
E06	1		1,50	1,50	0,35	0,79
E08	1		1,50	1,50	0,35	0,79
E09	1		1,40	1,40	0,30	0,59
E11	1		1,60	1,60	0,35	0,90
E13	1		1,60	1,60	0,35	0,90
E15	1		1,50	1,50	0,35	0,79
E16	1		1,40	1,40	0,30	0,59
E18	1		1,35	1,35	0,30	0,55
F01	1		2,55	2,55	0,60	3,90
F03	1		2,45	2,45	0,55	3,30
F18	1		1,35	1,35	0,40	0,73
G01	1		2,35	2,35	0,55	3,04
G03	1		2,35	2,35	0,55	3,04
G18	1		1,45	1,45	0,35	0,74
H01	1		2,35	2,35	0,55	3,04
H03	1		2,35	2,35	0,55	3,04
H18	1		1,45	1,45	0,40	0,84
I01	1		2,25	2,25	0,50	2,53
I03	1		2,30	2,30	0,55	2,91
I18	1		1,45	1,45	0,40	0,84
J01	1		1,75	1,75	0,40	1,23
J03	1		2,05	2,05	0,45	1,89
J18	1		1,45	1,45	0,40	0,84
K01	1		1,90	1,90	0,45	1,62
K03	1		1,75	1,75	0,40	1,23
K04	1		1,40	1,40	0,30	0,59
K05	1		1,40	1,40	0,30	0,59
K06	1		1,40	1,40	0,30	0,59
K07	1		1,40	1,40	0,30	0,59
K08	1		1,40	1,40	0,30	0,59

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 3 CIMENTACIONES Y SOLERA

Nº	Ud	Descripción	Medición				
3.2	M3	H.ARM. HA-25/B/20/IIa CIMENT	(Continuación...)				
K09	1		1,40	1,40	0,30	0,59	
K10	1		1,40	1,40	0,30	0,59	
K11	1		1,40	1,40	0,30	0,59	
K12	1		1,40	1,40	0,30	0,59	
K13	1		1,40	1,40	0,30	0,59	
K14	1		1,40	1,40	0,30	0,59	
K15	1		1,40	1,40	0,30	0,59	
K16	1		1,40	1,40	0,30	0,59	
K17	1		1,50	1,50	0,35	0,79	
K18	1		1,45	1,45	0,35	0,74	
(A10-A11)	1		2,80	2,80	0,65	5,10	
(C05-C06-D05-D06)	1		4,75	4,75	0,55	12,41	
(C10-C11-D10-D11)	1		4,55	4,55	0,60	12,42	
(C15-C16-D15-D16)	1		4,50	4,50	0,50	10,13	
FOSO DE ASCENSOR	1		2,30	2,30	0,40	2,12	
ZAPATA MURO	1		7,70	0,50	0,30	1,16	
	1		7,00	0,50	0,30	1,05	
	6		5,00	0,50	0,30	4,50	
	2		4,50	0,50	0,30	1,35	
	1		4,00	0,50	0,30	0,60	
	1		3,80	0,50	0,30	0,57	
	1		3,70	0,50	0,30	0,56	
	1		3,60	0,50	0,30	0,54	
	1		3,20	0,50	0,30	0,48	
	3		2,90	0,50	0,30	1,31	
	3		2,80	0,50	0,30	1,26	
	1		2,70	0,50	0,30	0,41	
	1		2,60	0,50	0,30	0,39	
	2		2,40	0,50	0,30	0,72	
	2		2,30	0,50	0,30	0,69	
	10		2,00	0,50	0,30	3,00	
	2		1,90	0,50	0,30	0,57	
	3		1,80	0,50	0,30	0,81	
	1		1,70	0,50	0,30	0,26	
	3		1,60	0,50	0,30	0,72	
	2		1,50	0,50	0,30	0,45	
	1		1,40	0,50	0,30	0,21	
	1		1,30	0,50	0,30	0,20	
	2		1,20	0,50	0,30	0,36	
	2		1,10	0,50	0,30	0,33	
	1		1,00	0,50	0,30	0,15	
	3		0,90	0,50	0,30	0,41	
	2		0,80	0,50	0,30	0,24	
	4		0,70	0,50	0,30	0,42	
	4		0,60	0,50	0,30	0,36	
	10		2,00	0,40	0,50	4,00	
	5		1,60	0,40	0,50	1,60	
						237,44	237,44
TOTAL m3 DE MEDICIÓN						237,44	237,44

3.3	M3	Hormigón armado HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, en muro de 20 cm de espesor, i/armadura acero B500S según planos, encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 2,70x2,40 m a dos caras vistas, vertido, encofrado y desencofrado con grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Muro M1	1		1	55,75	0,20	1,05	11,71	
	1		1	12,30	0,20	1,05	2,58	
	1		1	1,50	0,20	1,05	0,32	
	1		1	54,25	0,20	1,05	11,39	
	1		1	54,00	0,20	1,05	11,34	
	1		1	3,90	0,20	1,05	0,82	
	1		1	5,70	0,20	1,05	1,20	
	1		1	4,70	0,20	1,05	0,99	
	1		1	5,20	0,20	1,05	1,09	
	1		1	1,50	0,20	1,05	0,32	
	1		1	2,70	0,20	1,05	0,57	
	1		1	2,00	0,20	1,05	0,42	
	3		3	2,20	0,20	1,05	1,39	
	4		4	6,00	0,20	1,05	5,04	
Foso ascensor	2		2	4,80	0,20	1,05	2,02	
	4		4	2,10	0,20	1,05	1,76	
							52,96	52,96

Presupuesto parcial nº 3 CIMENTACIONES Y SOLERA

Nº	Ud	Descripción					Medición	
		TOTAL m3 DE MEDICIÓN				52,96		
3.4	M2	Membrana drenante y filtrante a base de una lámina de polietileno de alta densidad nodulado, y otra filtrante a base de geotextil, colocada con el geotextil contra el terreno, y solapes de 12 cm., i/p.p. remates superiores según detalles que impidan la entrada de agua por la parte superior, para cumplir las condiciones del DB-HS1/2.1.2.-D1.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Muro M1		1	55,75		1,05	58,54	
			1	12,30		1,05	12,92	
			1	1,50		1,05	1,58	
			1	54,25		1,05	56,96	
			1	54,00		1,05	56,70	
			1	3,90		1,05	4,10	
			1	5,70		1,05	5,99	
			1	4,70		1,05	4,94	
			1	5,20		1,05	5,46	
			1	1,50		1,05	1,58	
			1	2,70		1,05	2,84	
			1	2,00		1,05	2,10	
			3	2,20		1,05	6,93	
			4	6,00		1,05	25,20	
			2	4,80		1,05	10,08	
							255,92	255,92
		TOTAL m2 DE MEDICIÓN				255,92		
3.5	M2	Suministro y colocación de dos láminas bajo solera, para cumplir las condiciones del DB-HS1/2.2.2.-D1. Una lámina filtrante bajo encachado a base de geotextil Danofelt PY-500 de poliéster punzonado, con un peso de 500 gr/m2 y <5 mm. de apertura en ensayo de perforación dinámica, extendido sobre el terreno con solapes de 10 cm., para posterior relleno con gravas. Una lámina de polietileno sobre el mismo. Totamente instaladas cumpliendo CTE.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	2.442,53			2.442,53	
							2.442,53	2.442,53
		TOTAL m2 DE MEDICIÓN				2.442,53		
3.6	M3	Encachado de piedra caliza 40/80 en sub-base de solera, i/extendido y compactado con pisón. Se adecuarán los niveles para formación de las pendientes indicadas en planos, adecuación a umbrales, etc. Incluye p.p. de relleno de zanjas instalaciones con encachado de piedra 10/20.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	2.442,53		0,20	488,51	
							488,51	488,51
		TOTAL m3 DE MEDICIÓN				488,51		
3.7	M2	Solera de hormigón armado HA-25/P/20/I de 18 cm de espesor, elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con 25 kg/m3 de fibra de acero, fratasado mecánicamente para colocación directa de solados, empleando hormigones de retracción moderada para cumplir condición C2 Suelo DB HS1, con hidrofugación complementaria mediante aplicación de colmatador de poros, condición C3 Suelos DB HS1, p.p. de formación de pendientes en zona de duchas, juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Componentes del hormigón y fibras de acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	2.442,53			2.442,53	
							2.442,53	2.442,53
		TOTAL m2 DE MEDICIÓN				2.442,53		

Presupuesto parcial nº 4 ESTRUCTURA

Nº	Ud	Descripción	Medición					
4.1	M3	Hormigón armado HA-25 N/mm2, Tmáx.16 mm., consistencia blanda elaborado en central, en pilares y pantallas, i/p.p. de armadura B 500S y encofrado metálico, formación de ménsulas de apoyo (encofrado, armado, junta de neopreno compacto 30mm), vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE-08.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			7	0,25	0,30	10,15	5,33	
			1	0,25	0,30	5,20	0,39	
			6	0,25	0,30	4,95	2,23	
			8	0,25	0,30	3,50	2,10	
			1	0,25	0,35	13,45	1,18	
			11	0,25	0,35	11,70	11,26	
			13	0,25	0,35	10,15	11,55	
			1	0,25	0,35	9,90	0,87	
			4	0,25	0,35	9,40	3,29	
			5	0,25	0,35	4,95	2,17	
			2	0,25	0,40	13,45	2,69	
			1	0,25	0,40	11,70	1,17	
			3	0,25	0,40	10,15	3,05	
			14	0,25	0,40	9,90	13,86	
			2	0,25	0,40	5,20	1,04	
			2	0,25	0,40	4,95	0,99	
			14	0,25	0,45	13,45	21,18	
			2	0,25	0,45	4,95	1,11	
							85,46	85,46
			TOTAL m3 DE MEDICIÓN					85,46
4.2	M3	Hormigón armado HA-25/B/16/l elaborado en central, en pilares circulares de diámetro indicado en planos, i/p.p. de armadura B500S y encofrado visto circular de cartón, con lámina plástica interior, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE-08.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		D25	5	0,05		5,20	1,30	
		D30	4	0,07		5,20	1,46	
		D35	4	0,10		10,15	4,06	
							6,82	6,82
			TOTAL m3 DE MEDICIÓN					6,82
4.3	M3	Hormigón armado HA-25/B/16/l elaborado en central, en jácenas de cuelgue, armado acero B500S i/p.p. de armadura y encofrado de madera, desencofrado, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE-08. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Techo Baja	1	56,10	0,30	0,40	6,73	
			1	9,00	0,30	0,40	1,08	
			1	47,00	0,30	0,40	5,64	
			1	45,50	0,30	0,30	4,10	
			1	11,00	0,25	0,70	1,93	
			1	45,50	0,25	0,25	2,84	
			1	44,00	0,30	0,40	5,28	
			1	38,00	0,30	0,40	4,56	
			1	31,00	0,25	0,25	1,94	
		Techo Primera	1	56,10	0,30	0,40	6,73	
			1	47,00	0,30	0,40	5,64	
			1	45,50	0,30	0,30	4,10	
			1	17,50	0,30	0,40	2,10	
			1	18,00	0,30	0,40	2,16	
			2	18,20	0,30	0,40	4,37	
			1	9,50	0,25	0,25	0,59	
			1	45,50	0,25	0,25	2,84	
			1	31,50	0,25	0,25	1,97	
							64,60	64,60
			TOTAL m3 DE MEDICIÓN					64,60
4.4	M3	Hormigón armado HA-25/B/16/l, elaborado en central, en losas inclinadas, i/p.p. de armadura (85 kg/m3) y encofrado de madera, formación de peldaños, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE-08. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida proyección horizontal.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Escalera 1	1	5,30	3,20	0,15	2,54	
			1	5,30	2,50	0,15	1,99	
		Escalera 2	2	2,20	3,50	0,15	2,31	

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 4 ESTRUCTURA

Nº	Ud	Descripción	Medición					
4.4	M3	HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/16/I ENCOF/MADERA LOSA INCLINADA	(Continuación...)					
			1	4,30	2,30	0,15	1,48	
	Escaleras 3 y 4		2	2,70	1,45	0,15	1,17	
			2	4,70	1,15	0,15	1,62	
							11,11	11,11

TOTAL m3 DE MEDICIÓN 11,11

4.5 M2 Forjado de placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de canto 30 cm en piezas de 1,20 m de ancho, con relleno de juntas entre placas y con capa de compresión de 5 cm de hormigón HA-25/B/16/I, tipo DECESA 30+5, i/ de negativos y conectores, refuerzos metálicos, zunchos, vigas y losas integrados con la placa -armados con acero B500S, encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado de hormigón y armadura de reparto de 20x30x5 mm, bandas de neopreno en los apoyos de la placa, cortes, taladros y huecos, colocación y vertido con grúa, totalmente terminado según EFHE, EHE-08 y CTE. Medición según línea exterior sin descontar huecos menores de 5 m2. No incluye p.p de vigas de cuelgue ni de pilares. Placa alveolar, componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Techo baja	1	929,00			929,00	
Techo primera	1	159,00			159,00	
	1	787,00			787,00	
					1.875,00	1.875,00

TOTAL m2 DE MEDICIÓN 1.875,00

4.6 M2 Graderío con vigas zancas, vigas de apoyo, gradas y peldaños, prefabricados con Hormigón HA-35/F/12/IIa, armado con acero B500S, i/transporte, montaje, totalmente terminado. Según planos, cumpliendo EHE-08 y CTE. Incluso banda de neopreno en apoyos, medios auxiliares y medidas de seguridad. Medido en proyección horizontal.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	275,00			275,00	
					275,00	275,00

TOTAL m2 DE MEDICIÓN 275,00

4.7 M2 Estructura de cubierta de madera laminada, de Pino Radiata acorde con la norma DIN 4074 / UNE EN 388 Madera Estructural, formada por vigas principales curvas a un agua con panza de pez; Vigas rectas multiapoyadas y cajeadas para paso de correas en los hastiales; correas en cubierta, cubriendo toda la estructura; todas ellas con secciones indicadas en planos; líneas de tornapuntas para atado del borde inferior de las vigas principales cuando se inviertan las cargas (Hipótesis de succión de viento); Arriostros metálicos formando cruces de San Andrés; ambos elementos, tornapuntas y cruces, con barras de acero de diámetro 18 mm. con cuerpos de tensor M20; Herrajes de apoyo de vigas sobre pilares; Clavos, tornillos y piezas especiales para la fijación de los diferentes elementos estructurales. Todos los elementos metálicos en acero galvanizado.
Estructura principal fabricada en calidad GL28h y correas en calidad GL24h. I/tratamiento fungicida, insecticida, según NORMA UNE EN 927 1/2/3/4/5, dependiendo de la Clase de Uso que la estructura demande, según Norma UNE-EN 335-1, barniz decorativo en color a elegir por la DF, suministro de materiales, colocación, medios auxiliares y medidas de seguridad.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	35,50	47,75		1.695,13	
					1.695,13	1.695,13

TOTAL m2 DE MEDICIÓN 1.695,13

Presupuesto parcial nº 5 CERRAMIENTOS Y ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción					Medición	
5.1	M2	Fábrica de bloques cerámicos de termoarcilla rectificada de 30x19x20 cm. LD CAT.II R-12,5; recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, preparado en central y suministrado a pie de obra, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, ejecución de cargaderos con piezas zuncho rellenas con HA-25, armado acero B-500S, cuelgues de dinteles a forjado, anclaje de los paños a estructura por medio de barras de acero, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según NTE-FFB-6 y CTE-SE-F. Medido sin deducción de huecos por piezas y elementos especiales. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Alzado norte		1	12,53		9,55	119,66	
			1	31,75		10,10	320,68	
	Alzado este		1	56,10		9,55	535,76	
			1	45,80		2,70	123,66	
	Alzado sur		1	18,00		9,55	171,90	
			1	17,25		8,50	146,63	
			1	9,05		5,00	45,25	
			1	5,50		2,10	11,55	
			1	17,25		2,25	38,81	
			1	9,05		4,00	36,20	
	Alzado Oeste		1	8,80		5,00	44,00	
			1	8,80		3,50	30,80	
			1	7,80		1,50	11,70	
			1	1,80		6,00	10,80	
			1	45,80		8,60	393,88	
			1	1,50		9,55	14,33	
							2.055,61	2.055,61
								TOTAL m2 DE MEDICIÓN
								2.055,61
5.2	M2	Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, cargaderos, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2012, RC-08, NTE-FFL, CTE-SE-F y medida sin deducción de huecos. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Recinto ascensor		4	2,10		9,00	75,60	
							75,60	75,60
								TOTAL m2 DE MEDICIÓN
								75,60
5.3	M2	Fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm, de 1/2 pie de espesor recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río, tipo M-10, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2012, RC-08, NTE-PTL y CTE-SE-F, medido a cinta corrida. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Remate cubiertas		4	8,50		0,40	13,60	
			2	9,00		0,40	7,20	
			2	17,20		0,40	13,76	
			1	10,20		0,40	4,08	
			1	13,00		0,40	5,20	
			1	6,00		0,40	2,40	
			1	5,00		0,40	2,00	
			1	45,80		0,40	18,32	
			1	56,00		0,40	22,40	
			1	1,50		0,40	0,60	
			1	12,50		0,40	5,00	
							94,56	94,56
								TOTAL m2 DE MEDICIÓN
								94,56
5.4	M2	Panel sandwich aislante autoportante, fabricado en continuo con alma de poliuretano (PUR) y doble cobertura metálica de acero lacado espesor 0,7 mm exterior y 0,5 mm interior. Acabado exterior liso. Referencia Teczone TZ-VL. Poliuretano sin CFC's, de densidad nominal de 50 Kg/m3. Reacción al fuego B-s2, d0 según normativa EN 13501-1. Colocado según despiece aprobado por d.f., con entrecalle horizontal y en dos colores según planos. Colocado sobre rastreles metálicos de acero galvanizado, generando una cámara ventilada de 1 cms. Marcado CE s/ norma EN-14509:2006. Garantía de 10 años. Incluso p.p de rejillas de ventilación, formación de puertas de armarios de instalaciones, rejillas de ventilación en sala de calderas, paneles fijados a presión para que sirvan de superficie de baja resistencia, adecuación a otros elementos, accesorios, mano de obra y medios auxiliares. Colores a definir por d.f. Totalmente instalado y terminado. Medido sin deducción de huecos por ejecución de recercados de los mismos, alfeizares, mochetas, dinteles, marquesina y cubremuros.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 5 CERRAMIENTOS Y ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición		
Alzado norte	1	12,53	9,55	119,66	
	1	31,75	10,10	320,68	
Alzado este	1	56,10	9,55	535,76	
	1	45,80	2,70	123,66	
Alzado sur	1	18,00	9,55	171,90	
	1	17,25	8,50	146,63	
	1	9,05	5,00	45,25	
	1	5,50	2,10	11,55	
	1	17,25	2,25	38,81	
	1	9,05	4,00	36,20	
	1	8,80	5,00	44,00	
Alzado Oeste	1	8,80	3,50	30,80	
	1	7,80	1,50	11,70	
	1	1,80	6,00	10,80	
	1	45,80	8,60	393,88	
	1	1,50	9,55	14,33	
				2.055,61	2.055,61
TOTAL m2 DE MEDICIÓN				2.055,61	

5.5 M2 Ayuda de albañilería al resto de gremios, incluyendo carpintería, con recibido de premarcos, instalaciones de electricidad, fontanería, climatización, gas, ventilación, telecomunicaciones y ascensor, cerrajería, etc., incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas y recibidos, limpieza de la obra, i/p.p. de material auxiliar y medios auxiliares.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja	1	2.442,53			2.442,53	
Planta Primera	1	1.139,17			1.139,17	
					3.581,70	3.581,70
TOTAL m2 DE MEDICIÓN					3.581,70	

Presupuesto parcial nº 6 CUBIERTA

Nº	Ud	Descripción					Medición	
6.1	M2	Cubierta formada por panel sandwich, de chapa de acero en perfil comercial con dos láminas prelacadas de 0,5 mm, con núcleo de lana de roca de 135 kg/m3, con un espesor total de 100 mm, clasificado A2-s1, d0 en su reacción al fuego, El 180, colocado sobre correas, tipo Invespanel Cubigrec Roc, la chapa interior perforada, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación galvanizados, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTG-8, 9, 10 y 11. Medido en verdadera magnitud.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	35,50	47,75		1.695,13	
							1.695,13	1.695,13
			TOTAL m2 DE MEDICIÓN					1.695,13
6.2	M	Remate lateral en chapa de acero prelacada de 0,6 mm. espesor y desarrollo según detalles, mismas características que chapas paneles, colocado en tejado, incluso parte proporcional de solapes y elementos de fijación en acero galvanizado, según NTE/QTG-11. Medido en verdadera magnitud.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	35,50			71,00	
			1	47,75			47,75	
							118,75	118,75
			TOTAL m DE MEDICIÓN					118,75
6.3	M.	Canalón visto de chapa de acero prelacada de 1 mm. de espesor de sección y desarrollo según planos, fijado al alero, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de chapa prelacada, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	47,75			47,75	
							47,75	47,75
			TOTAL m. DE MEDICIÓN					47,75
6.4	M2	Cubierta plana invertida transitable, con capa de protección pesada de grava, constituida por: formación de pendientes mediante recrecido con mortero de cemento de 10 cm de espesor medio, aligerado con arlita; lámina separadora de fieltro geotextil no tejido de fibra de poliéster de 150 gr/m2; lámina asfáltica a base de mástico de betún modificado (SBS) armado con fieltro de fibra de vidrio, de tipo LBM-30 FV, no adherida (flotante) salvo en puntos singulares y perímetros; y lámina asfáltica a base de mástico de betún modificado (SBS) armado con fieltro de poliéster reforzado, de tipo LBM-40-FP, adherida a la anterior lámina; capa separadora de fieltro geotextil no tejido de fibra de poliéster de 150 gr/m2; aislamiento térmico de poliestireno extruido (XPS), formado por un panel de 80 mm de espesor (no incluido en el precio, valorado en el capítulo de aislantes); capa separadora de fieltro geotextil no tejido de fibra de poliéster de 200 gr/m2 y capa de protección de grava 20/40 de aprox. 5-8 cm de espesor. Totalmente terminada; i/p.p. de solapes y juntas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	720,00			720,00	
			1	140,75			140,75	
			1	72,50			72,50	
							933,25	933,25
			TOTAL m2 DE MEDICIÓN					933,25
6.5	U	Chimenea sobre cubierta realizada con fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo perforado de 7 cm.; ejecución losa de cubierta; aislamiento térmico exterior SATE; sellado perimetral en el encuentro con el faldón mediante lámina de PVC flexible Novanol gris de 1,2 mm, incluso colocación de rejillas, perforaciones paso chimeneas y conductos, etc. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2012.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			10				10,00	
							10,00	10,00
			TOTAL u DE MEDICIÓN					10,00

Presupuesto parcial nº 7 TABIQUERÍA EN SECO

Nº	Ud	Descripción					Medición	
7.1	M2	Trasdosado semidirecto formado por maestras separadas 600 mm de chapa de acero galvanizado de 82*16 mm, atornillado con tornillos autoperforantes de acero, placa yeso laminado de 15 mm de espesor, sin aislamiento. l/p.p. frentes de estructura, vigas y forjado, de tratamiento de huecos, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo, limpieza y medios auxiliares.Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Medido sin deducción de huecos por recibido de premarcos, forrado de pilares, encuentros especiales, etc. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Partición 6		10	2,10		4,10	86,10	
			2	3,40		3,10	21,08	
			8	2,10		4,15	69,72	
							176,90	176,90
								TOTAL m2 DE MEDICIÓN 176,90
7.2	M2	Trasdosado semidirecto formado por maestras separadas 600 mm de chapa de acero galvanizado de 70*30 mm, atornillado con tornillos autoperforantes de acero, placa yeso laminado de 15 mm de espesor, sin aislamiento. l/p.p. de frentes de estructura, vigas y forjado, tratamiento de huecos, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo, limpieza y medios auxiliares.Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Medido sin deducción de huecos por recibido de premarcos, suplementos de maestras para conseguir espesores indicados en planos, forrado de pilares, encuentros especiales, etc. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Partición 5		4	6,00		2,60	62,40	
			2	1,16		2,60	6,03	
			2	5,25		4,10	43,05	
			2	3,82		2,05	15,66	
			2	7,00		4,10	57,40	
							184,54	184,54
								TOTAL m2 DE MEDICIÓN 184,54
7.3	M2	Trasdosado de formado por dos placas de yeso laminado de 12,5mm de espesor, atornillada a un lado de una estructura metálica de acero galvanizado a base de raíles horizontales y montantes verticales de 46 mm, modulados a 400 mm, resultando un ancho total del trasdosado terminado de 73 mm. Incluso p/p de frentes de estructura, vigas y forjado, pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones antivibración, banda antivibración bajo los perfiles perimetrales. Paramentos totalmente terminados y listos para imprimir, pintar o decorar. Instalado según la documentación del fabricante y la norma UNE 102043:2013. Incluye p.p. paneles resistentes humedad en vestuarios, tramos con conductos interiores, zonas con cámara de aire ampliada, etc. Incluso aislante interior panel de lana mineral Arena-45 de Isover de 45 mm. de espesor. Medido sin deducción de huecos por recibido de premarcos, formación de alfeizares, mochetas y dinteles, forrado de pilares, encuentros especiales, etc. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Trasdosado fachada							
	Alzado norte		1	12,53		8,95	112,14	
			1	31,75		10,10	320,68	
	Alzado este		1	56,10		8,95	502,10	
			1	45,80		2,70	123,66	
			1	18,00		8,95	161,10	
			1	17,25		7,90	136,28	
			1	9,05		4,40	39,82	
			1	5,50		2,10	11,55	
			1	17,25		2,25	38,81	
			1	9,05		4,00	36,20	
	Alzado Oeste		1	8,80		4,40	38,72	
			1	8,80		2,90	25,52	
			1	7,80		1,50	11,70	
			1	1,80		6,00	10,80	
			1	45,80		8,60	393,88	
			1	1,50		8,95	13,43	
							1.976,39	1.976,39
								TOTAL m2 DE MEDICIÓN 1.976,39

Presupuesto parcial nº 7 TABIQUERÍA EN SECO

Nº	Ud	Descripción	Medición					
7.4	M2	Tabique formado por una placa de yeso laminado Estándar de 15 mm de espesor, atornillada a cada lado externo de una estructura metálica de acero galvanizado a base de raíles horizontales y montantes verticales de 70 mm, modulados a 600 mm., para altura hasta 3,20 m, resultando un ancho total del tabique terminado de 100 mm. Incluso p/p de paneles resistentes humedad en vestuarios, frentes de estructura, vigas y forjado, refuerzos para cuelgues especiales (barras inodoro PMR,etc), tramos con conductos interiores, pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones antivibración, banda estanca antivibración bajo los perfiles perimetrales. Incluso aislante interior panel de lana mineral Arena-65 de Isover de 65 mm. de espesor. Paramentos totalmente terminados y listos para imprimir, pintar, alicatar o decorar. Instalado según la documentación del fabricante y la norma UNE 102043:2013. Medido sin deducción de huecos por recibido de premarcos y ejecución hornacinas para instalaciones. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Partición 1		2	17,10		3,05	104,31	
			4	4,00		3,05	48,80	
			2	2,90		3,05	17,69	
			2	0,15		3,05	0,92	
			1	2,06		3,05	6,28	
			1	2,13		3,05	6,50	
			1	1,94		3,05	5,92	
			1	2,90		3,05	8,85	
	A deducir							
	Zona despachos		-2	12,40		3,05	-75,64	
			-3	4,00		3,05	-36,60	
			-1	2,90		3,05	-8,85	
							78,18	78,18
								TOTAL m2 DE MEDICIÓN
								78,18

7.5	M2	Tabique formado por una placa de yeso laminado Estándar de 15 mm de espesor, atornillada a cada lado externo de una estructura metálica de acero galvanizado a base de raíles horizontales y montantes verticales de 90 mm, modulados a 400 mm., para altura hasta 4,30 m, resultando un ancho total del tabique terminado de 120 mm. Incluso p/p de paneles resistentes humedad en vestuarios, frentes de estructura, vigas y forjado, refuerzos para cuelgues especiales (barras inodoro PMR,etc), tramos con conductos interiores, pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones antivibración, banda estanca antivibración bajo los perfiles perimetrales. Incluso aislante interior doble panel de lana mineral Arena-45 de Isover de 45 mm. de espesor. Paramentos totalmente terminados y listos para imprimir, pintar, alicatar o decorar. Instalado según la documentación del fabricante y la norma UNE 102043:2013. Medido sin deducción de huecos por recibido de premarcos y ejecución hornacinas para instalaciones. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Partición 2							
	Planta baja							
	Bajo graderío		1	29,06		2,50	72,65	
			4	4,30		3,30	56,76	
			3	5,24		3,30	51,88	
			1	2,38		3,30	7,85	
			1	2,06		3,30	6,80	
			1	15,00		4,10	61,50	
			2	0,75		4,10	6,15	
	Resto planta baja		2	3,30		4,10	27,06	
			2	10,10		4,10	82,82	
			1	1,61		4,10	6,60	
			3	7,05		4,10	86,72	
			1	6,65		4,10	27,27	
			1	5,50		4,10	22,55	
			1	4,65		4,10	19,07	
			3	5,20		4,10	63,96	
			1	5,25		4,10	21,53	
			2	1,20		4,10	9,84	
			2	0,40		4,10	3,28	
			1	1,58		4,10	6,48	
			1	2,78		4,10	11,40	
			1	25,70		4,10	105,37	
	Planta primera		1	1,40		4,15	5,81	
			1	5,60		4,15	23,24	
			1	2,20		4,15	9,13	
			1	0,25		4,15	1,04	
			1	1,30		4,15	5,40	
			1	3,65		4,15	15,15	
			2	8,05		4,15	66,82	
			1	4,15		4,15	17,22	
			1	3,05		4,15	12,66	
			1	2,80		4,15	11,62	
			4	2,15		4,15	35,69	

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 7 TABIQUERÍA EN SECO

Nº	Ud	Descripción	Medición	
7.5	M2	TABIQUE SENCILLO 120/90 (15+90+15) H<4,30m. a 400 LM	(Continuación...)	
		1	3,45	4,15 14,32
		2	1,61	4,15 13,36
A deducir				
Vestuario 1		-1	5,60	4,10 -22,96
		-2	5,20	4,10 -42,64
		-1	5,32	4,10 -21,81
		-1	2,13	4,10 -8,73
		-1	2,31	4,10 -9,47
		-1	2,78	4,10 -11,40
Vestuario P1		-1	5,50	4,15 -22,83
			849,16	849,16
TOTAL m2 DE MEDICIÓN				849,16

7.6 M2 Tabique múltiple formado por dos placas de yeso laminado Estándar de 15 mm de espesor, atornilladas a cada lado externo de una estructura metálica de acero galvanizado a base de raíles horizontales y montantes verticales de 90 mm, modulados a 600 mm., para altura hasta 4,65 m, resultando un ancho total del tabique terminado de 150 mm. Con una resistencia al fuego de EI90 min. y aislamiento acústico al ruido aéreo de 55 dBA (con aislamiento interior, incluido en partida aparte). Incluso p/p de paneles resistentes humedad en vestuarios, frentes de estructura, vigas y forjado, refuerzos para cuelgues especiales (barras inodoro PMR,etc), tramos con conductos interiores, pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones antivibración, banda estanca antivibración bajo los perfiles perimetrales. Incluso aislante interior doble panel de lana mineral Arena-45 de Isover de 45 mm. de espesor. Paramentos totalmente terminados y listos para imprimir, pintar, alicatar o decorar. Instalado según la documentación del fabricante y la norma UNE 102043:2013. Medido sin deducción de huecos por recibido de premarcos y ejecución hornacinas para instalaciones. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partición 3						
Planta baja	1	12,25		4,10	50,23	
	1	30,25		4,10	124,03	
	2	2,00		4,10	16,40	
	1	4,45		4,10	18,25	
	4	1,50		4,10	24,60	
	8	0,90		4,10	29,52	
Planta primera	2	10,25		4,15	85,08	
	1	5,40		4,15	22,41	
	1	2,83		4,15	11,74	
	2	0,77		4,15	6,39	
	1	4,30		4,15	17,85	
	1	8,00		4,15	33,20	
					439,70	439,70
TOTAL m2 DE MEDICIÓN						439,70

7.7 M2 Tabique doble formado por dos placas de yeso laminado Estándar de 12,5 mm de espesor, atornilladas a cada lado externo de una doble estructura metálica de acero galvanizado a base de raíles horizontales y montantes verticales dobles de 46 mm, modulados a 600 mm., para altura hasta 5,20m., con una quinta placa de yeso laminado Estándar de 15 mm de espesor atornillada a una de las estructuras y separada de la otra, resultando un ancho total del tabique variable para ajustarse a las necesidades de la obra. Las dos estructuras estarán arriostradas entre sí. Con una resistencia al fuego de EI90 min. y aislamiento acústico al ruido aéreo de 58 dBA (con aislamiento interior, incluido). Incluso p/p de paneles resistentes humedad en vestuarios, frentes de estructura, vigas y forjado, refuerzos para cuelgues especiales (barras inodoro PMR,etc), tramos con conductos interiores, pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones antivibración, banda estanca antivibración bajo los perfiles perimetrales. Paramentos totalmente terminados y listos para imprimir, pintar, alicatar o decorar. Incluso aislante interior dos paneles de lana mineral Arena-45 de Isover de 45 mm. de espesor. Instalado según la documentación del fabricante y la norma UNE 102043:2013. Medido sin deducción de huecos por recibido de premarcos y ejecución hornacinas para instalaciones. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Partición 4						
Planta baja	1	6,80		4,10	27,88	
	1	8,68		4,10	35,59	
	1	1,50		4,10	6,15	
	1	11,40		4,10	46,74	
	1	10,00		4,10	41,00	
	1	4,63		4,10	18,98	
Planta primera	1	21,79		4,15	90,43	
	1	3,16		4,15	13,11	
	1	1,92		4,15	7,97	
	1	7,10		4,15	29,47	
Graderío y pista	1	6,50		8,60	55,90	
	1	15,50		10,60	164,30	
					(Continúa...)	

Presupuesto parcial nº 8 AISLANTES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
8.1	M2	Sistema aislamiento en fachadas formado por capa mortero hidrófugo URSAMUR, hasta alcanzar un espesor de 10 mm. (Revestimiento de resistencia media a la filtración C1) y panel de lana mineral Ursa Terra de 50 mm, no hidrófilo y recubierto con papel Kraft, adherido al soporte. Cumpliendo la norma UNE EN 13162 Productos Aislantes Térmicos para aplicaciones en la edificación con una conductividad térmica de 0,036 W/(m·K), clase de reacción al fuego F y código de designación MW-EN-13162-T3-WS-Z3. Medido sin deducción de huecos por ejecución de alfeizares, mochetas, dinteles, forrado de pilares metálicos, marquesinas y fondos de vuelos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Trasdosado fachadas						
		Alzado norte	1	12,53		8,95	112,14	
			1	31,75		10,10	320,68	
		Alzado este	1	56,10		8,95	502,10	
			1	45,80		2,70	123,66	
			1	18,00		8,95	161,10	
			1	17,25		7,90	136,28	
			1	9,05		4,40	39,82	
			1	5,50		2,10	11,55	
			1	17,25		2,25	38,81	
		Alzado Oeste	1	9,05		4,00	36,20	
			1	8,80		4,40	38,72	
			1	8,80		2,90	25,52	
			1	7,80		1,50	11,70	
			1	1,80		6,00	10,80	
			1	45,80		8,60	393,88	
			1	1,50		8,95	13,43	
							1.976,39	1.976,39
								TOTAL m2 DE MEDICIÓN
								1.976,39
8.2	M2	Aislamiento térmico y acústico para cerramiento de fábrica, de lana mineral Isover Eco D constituido por un panel semirrígido de lana de vidrio hidrofugada de 100 mm de espesor cumpliendo la norma UNE EN 13162 Productos Aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación con una conductividad térmica de 0,032 W/(m·K), clase de reacción al fuego A1 y código de designación MW-EN-13162-T3-WS-MU1-AFr5.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Marquesinas fachada sur	1	11,00	2,85		31,35	
			1	9,80	1,20		11,76	
							43,11	43,11
								TOTAL m2 DE MEDICIÓN
								43,11
8.3	M2	Aislamiento de suelos con planchas de poliestireno extruido de 60 mm de espesor con superficie lisa y film de polietileno de 0,2 mm de espesor. Resistencia a compresión = 500 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 1,75 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(m·K), según UNE-EN 13162:2013. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Medida toda la superficie a ejecutar. Poliestireno extruido (XPS) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, norma UNE-EN 13164:2013.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Pista	1	45,00	2,00		90,00	
			1	26,00	2,00		52,00	
							142,00	142,00
								TOTAL m2 DE MEDICIÓN
								142,00
8.4	M2	Aislamiento de suelos con planchas de poliestireno extruido de 80 mm de espesor con superficie lisa y film de polietileno de 0,2 mm de espesor. Resistencia a compresión = 300 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 2,20 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(m·K), según UNE-EN 13162:2013. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Medida toda la superficie a ejecutar. Poliestireno extruido (XPS) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, norma UNE-EN 13164:2013.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cubiertas planas	1	720,00			720,00	
			1	140,75			140,75	
			1	72,50			72,50	
							933,25	933,25
								TOTAL m2 DE MEDICIÓN
								933,25
8.5	M2	Aislamiento de suelos con planchas de poliestireno extruido de 100 mm de espesor con superficie lisa y film de polietileno de 0,2 mm de espesor. Resistencia a compresión = 300 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 2,75 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(m·K), según UNE-EN 13162:2013. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Medida toda la superficie a ejecutar. Poliestireno extruido (XPS) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, norma UNE-EN 13164:2013.						

Presupuesto parcial nº 8 AISLANTES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Planta baja excepto pista	1	44,25	2,00		88,50	
			1	56,10	2,00		112,20	
			1	18,25	2,00		36,50	
			1	1,50	2,00		3,00	
							240,20	240,20
TOTAL m2 DE MEDICIÓN								240,20

8.6 M2 Aislamiento térmico y acústico realizado con panel flexible de lana de vidrio tipo Acustiver de Isover, e=60mm., revestida por una de sus caras con papel Kraft que actua como barrera de vapor, instalado sobre falso techo, i/p.p. tabicas, corte y colocación. Incluso medios auxiliares y medidas de seguridad y salud.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Falsos techos							
Planta Baja							
Vestuarios	1	50,00			50,00		
	1	42,66			42,66		
Planta primera							
Vest. Superior 1	1	16,30	8,35		136,11		
	1	12,35	1,45		17,91		
Pasillo 5	1	94,11			94,11		
	1	45,00	0,45		20,25		
Aseos 2	1	12,67			12,67		
	1	12,65			12,65		
	1	4,18			4,18		
Almacén 2	1	19,62			19,62		
Vest. Superior 2	1	102,33			102,33		
Escalera 2	1	21,98			21,98		
Pasillo 6	1	5,59			5,59		
Pasillo 7	1	7,38			7,38		
Pasillo 8	1	7,83			7,83		
Aseos 3	1	12,09			12,09		
	1	11,72			11,72		
	1	4,18			4,18		
Despachos							
	3	12,00			36,00		
	1	11,75			11,75		
Salas							
	1	17,59			17,59		
	1	17,83			17,83		
Gimnasio							
	1	204,97			204,97		
	1	17,15	1,00		17,15		
Vestuarios							
	1	32,83			32,83		
	1	32,77			32,77		
					954,15	954,15	
TOTAL m2 DE MEDICIÓN							954,15

Presupuesto parcial nº 9 FALSOS TECHOS

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
9.1	M2	Techo suspendido formado por una placa de yeso laminado estándar BA15 de 15 mm de espesor, atornillada a una estructura portante F-530. Pasta de juntas y encintado de uniones. Totalmente terminado a falta de pintura, según la documentación del fabricante y la norma UNE 102043:2013. Incluso p.p. de placas especiales resistentes humedad en vestuarios, planos inclinados, tabicas, rectas y curvas, formación de cenefas y adecuación a techos registrables, etc., medido en proyección horizontal superficie ejecutada.						
		FT						
		Planta Baja						
		Entrada	1	16,50			16,50	
		Vestíbulo Principal	1	6,00	9,75		58,50	
			1	12,85	2,45		31,48	
			-1	12,00	1,20		-14,40	
			1	2,15	4,75		10,21	
		Taquilla	1	10,60			10,60	
			-1	2,40	2,40		-5,76	
		Acceso Pista 1	1	8,84			8,84	
			-1	2,40	1,20		-2,88	
		Acceso Pista 2	1	8,60			8,60	
			-1	2,40	1,20		-2,88	
		Aseos 1	1	15,60			15,60	
			1	4,47			4,47	
			1	19,97			19,97	
			-1	3,00	2,40		-7,20	
			-1	1,20	0,60		-0,72	
			-1	4,20	2,40		-10,08	
		Cto. Limpieza	1	12,10			12,10	
			-1	2,40	2,40		-5,76	
		Pasillo1	1	60,83			60,83	
			-1	27,60	1,20		-33,12	
		Pasillo2	1	12,85			12,85	
			-1	5,40	1,20		-6,48	
		Pasillo3	1	21,14			21,14	
			-1	16,20	1,20		-19,44	
		Pasillo4	1	12,81			12,81	
			-1	9,00	1,20		-10,80	
		Almacén 1	1	102,56			102,56	
			-2	6,00	2,40		-28,80	
			-1	2,40	2,40		-5,76	
			-1	4,20	2,40		-10,08	
		Salas	1	85,78			85,78	
			1	123,34			123,34	
			1	86,16			86,16	
			-2	7,20	8,40		-120,96	
			-1	10,20	8,40		-85,68	
		Árbitro 1	1	10,27			10,27	
			1	13,86			13,86	
			-1	1,80	2,40		-4,32	
			-1	2,40	2,40		-5,76	
		Árbitro 2	1	13,02			13,02	
			1	19,06			19,06	
			-1	2,40	3,60		-8,64	
			-1	3,60	3,60		-12,96	
		Botiquín	1	18,99			18,99	
			-1	3,60	4,20		-15,12	
		Caldera	1	5,09			5,09	
		Entrada secundaria	1	4,10	4,87		19,97	
			-2	3,60	1,20		-8,64	
		Acceso escalera2	1	8,20			8,20	
			-1	3,60	1,20		-4,32	
		Vestuarios	1	50,00			50,00	
			1	42,66			42,66	
			2	44,11			88,22	
			-4	6,00	1,20		-28,80	
			-2	6,00	3,60		-43,20	
			-2	6,00	2,40		-28,80	
			-1	4,80	1,20		-5,76	
			-1	4,80	2,40		-11,52	
		Planta primera						
		Vest. Superior 1	1	16,30	8,35		136,11	
			1	12,35	1,45		17,91	
		Pasillo 5	1	94,11			94,11	

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 9 FALSOS TECHOS

Nº	Ud	Descripción	Medición				
9.1	M2	F.TECHO PLACA YESO LAMINADO F-530 BA15 LM	(Continuación...)				
			1	45,00	0,45	20,25	
			-1	42,00	1,20	-50,40	
Aseos 2			1	12,67		12,67	
			1	12,65		12,65	
			1	4,18		4,18	
			-2	5,40	1,20	-12,96	
			-2	2,40	1,20	-5,76	
			-1	1,80	1,20	-2,16	
Almacén 2			1	19,62		19,62	
			-1	4,20	3,00	-12,60	
Vest. Superior 2			1	102,33		102,33	
			-1	7,20	8,40	-60,48	
Escalera 2			1	21,98		21,98	
			-1	7,20	3,00	-21,60	
Pasillo 6			1	5,59		5,59	
			-1	4,20	1,20	-5,04	
Pasillo 7			1	7,38		7,38	
			-1	5,40	1,20	-6,48	
Pasillo 8			1	7,83		7,83	
			-1	5,40	1,20	-6,48	
Aseos 3			1	12,09		12,09	
			1	11,72		11,72	
			1	4,18		4,18	
			-1	1,80	1,20	-2,16	
			-1	3,60	2,40	-8,64	
			-1	3,60	1,80	-6,48	
			-1	1,20	1,20	-1,44	
Despachos			3	12,00		36,00	
			1	11,75		11,75	
			-4	3,60	2,40	-34,56	
Salas			1	17,59		17,59	
			1	17,83		17,83	
			-2	5,40	1,20	-12,96	
Gimnasio			1	204,97		204,97	
			1	17,15	1,00	17,15	
			-1	4,20	1,20	-5,04	
			-1	18,60	8,40	-156,24	
Vestuarios			1	32,83		32,83	
			1	32,77		32,77	
			-2	3,60	6,00	-43,20	
			-2	2,40	1,20	-5,76	
A deducir							
Vestuarios 1			-1	50,00		-50,00	
			-1	42,66		-42,66	
			-1	12,81		-12,81	
			99	0,60	1,20	71,28	
Vestuarios gimnasio			-1	32,83		-32,83	
			-1	32,77		-32,77	
			70	0,60	1,20	50,40	
Despachos			-3	12,00		-36,00	
			-1	11,75		-11,75	
			-1	17,59		-17,59	
			-1	17,83		-17,83	
			-1	7,38		-7,38	
			-1	7,83		-7,83	
			102	0,60	1,20	73,44	
						769,76	769,76
TOTAL m2 DE MEDICIÓN						769,76	

9.2	M2	Falso techo registrable con panel rígido autoportante de lana de roca. Revestido de un velo de vidrio blanco en su cara vista, reforzado por un velo de vidrio neutro en la cara oculta, tipo MINERVAL 15 o similar, en dimensiones 1200*600*15 o 600*600*15, según planos, reacción al fuego A1-s1,d0, coeficiente de absorción acústica 0,90, suspendido de perfilera vista ala 24 mm., i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación, montaje y desmontaje de andamios, terminado, s/NTE-RTP-17, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Incluso medios auxiliares y medidas de seguridad y salud.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Planta Baja						
		Vest. Principal	1	12,00	1,20		14,40	
		Instalaciones	1	6,92			6,92	
		Taquilla						

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 9 FALSOS TECHOS

Nº	Ud	Descripción	Medición		
9.2	M2	F.TECH.REGIST. MINERVAL 15 1200*600*15			(Continuación...)
			1	2,40	2,40
		Acceso Pista 1			5,76
			1	2,40	1,20
		Acceso Pista 2			2,88
			1	2,40	1,20
		Aseos 1			2,88
			1	3,00	2,40
			1	1,20	0,60
			1	4,20	2,40
		Cto. Limpieza			7,20
			1	2,40	2,40
		Pasillo1			5,76
			1	27,60	1,20
		Pasillo2			33,12
			1	5,40	1,20
		Pasillo3			6,48
			1	16,20	1,20
		Pasillo4			19,44
			1	9,00	1,20
		Almacén 1			10,80
			2	6,00	2,40
			1	2,40	2,40
			1	4,20	2,40
		Árbitro 1			28,80
			1	1,80	2,40
			1	2,40	2,40
		Árbitro 2			4,32
			1	2,40	2,40
			1	2,40	3,60
			1	3,60	3,60
		Botiquín			8,64
			1	3,60	4,20
		Caldera			15,12
		Entrada secundaria			23,12
			1	23,12	
			2	3,60	1,20
		Acceso escalera2			8,64
			1	3,60	1,20
		Vestuarios			4,32
			4	6,00	1,20
			2	6,00	3,60
			2	6,00	2,40
			1	4,80	1,20
			1	4,80	2,40
		Planta primera			11,52
		Pasillo 5			
			1	42,00	1,20
		Aseos 2			50,40
			2	5,40	1,20
			2	2,40	1,20
			1	1,80	1,20
		Almacén 2			2,16
			1	4,20	3,00
		Vest. Superior 2			12,60
			1	7,20	8,40
		Escalera 2			60,48
			1	7,20	3,00
		Pasillo 6			21,60
			1	4,20	1,20
		Pasillo 7			5,04
			1	5,40	1,20
		Pasillo 8			6,48
			1	5,40	1,20
		Aseos 3			6,48
			1	1,80	1,20
			1	3,60	2,40
			1	3,60	1,80
			1	1,20	1,20
		Despachos			2,16
			4	3,60	2,40
		Salas			8,64
					6,48
					1,44
					34,56

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 9 FALSOS TECHOS

Nº	Ud	Descripción			Medición
9.2	M2	F.TECH.REGIST. MINERVAL 15 1200*600*15			(Continuación...)
			2	5,40	1,20
					12,96
		Vestuarios	2	3,60	6,00
			2	1,20	2,40
		Espacios deportivos			43,20
		Salas	2	8,40	7,20
			1	8,40	10,20
		Gimnasio	1	18,60	8,40
			1	4,20	1,20
		A deducir			
		Vestuario 1	-99	0,60	1,20
		Vestuario Gimnasio	-70	0,60	1,20
		Despachos	-102	0,60	1,20
					844,00
					844,00
				TOTAL m2 DE MEDICIÓN	844,00

Presupuesto parcial nº 10 PAV. INTERIORES Y ALICATADOS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
10.1	M2	Impermeabilización de suelos mediante membrana impermeabilizante previa imprimación del soporte con emulsión al agua en una dotación de 200 gr/m2 tipo Emufal I, aplicación de lámina autoadhesiva compuesta por un mástico de betún modificado sin cargas y recubierto en su cara superior por una malla de polipropileno de altas prestaciones mecánicas y en la cara inferior por un film siliconado extraíble, tipo Texself HD 1,5 mm, lista para realizar el acabado. Se realizará un desagüe en la zona de la bañera y otra en el centro del pavimento.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4	6,40	2,25		57,60	
							57,60	57,60
TOTAL m2 DE MEDICIÓN							57,60	
10.2	M2	Pavimento vinílico TARKETT OMNISPORT REFERENCE, de 6,5 mm de espesor, multicapa, en rollos de 2 m de ancho. Instalado sobre solera dura, lisa, seca (3% máximo de humedad), plana y sin fisuras, según la norma UNE-CEN/TS 14472 (partes 1 y 4); colocado flotante sobre una capa de pasta autonivelante, sistema Greenlay. Según CTE (DB-SI) cumple el requerimiento de resistencia al fuego (Cfls1). Absorción al impacto y deformación vertical P1. Cumple la normativa propia de los pavimentos deportivos en fricción y deslizamiento. Emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles Totales (TVOC) < 10 ug/m3 al cabo de 28 días según ISO 16000-6. Actividad antibacteriana (E.coli-S.aureus-MRSA): Inhibición del crecimiento según ISO 22196 >99%. I/p.p. cordón de soldadura para las juntas, resolución de encuentros y tapajuntas de acero inoxidable, atornillados, en los accesos, y medios auxiliares. Colores a elegir por la D.F., con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medida la superficie ejecutada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Pista Deportiva		1	1.116,03			1.116,03	
	Salas		1	85,78			85,78	
			1	123,34			123,34	
			1	86,16			86,16	
							1.411,31	1.411,31
TOTAL m2 DE MEDICIÓN							1.411,31	
10.3	M2	Pavimento vinílico TARKETT OMNISPORT COMPACT, de 2 mm de espesor, en rollos de 2 m de ancho. Instalado sobre solera dura, lisa, seca (3% máximo de humedad), plana y sin fisuras, según la norma UNE-CEN/TS 14472 (partes 1 y 4); fijado con el adhesivo recomendado por el fabricante sobre pasta autonivelante. Según CTE (DB-SI) cumple el requerimiento de resistencia al fuego (Bfls1). Cumple la normativa propia de los pavimentos deportivos en fricción y deslizamiento. Emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles Totales (TVOC) < 10 ug/m3 al cabo de 28 días según ISO 16000-6. Actividad antibacteriana (E.coli-S.aureus-MRSA): Inhibición del crecimiento según ISO 22196 >99%. I/p.p. cordón de soldadura para las juntas, resolución de encuentros y tapajuntas de acero inoxidable, atornillados, en los accesos, y medios auxiliares. Colores a elegir por la D.F., con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medida la superficie ejecutada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Gimnasio		1	204,97			204,97	
							204,97	204,97
TOTAL m2 DE MEDICIÓN							204,97	
10.4	M2	Pavimento vinílico TARKETT SAFETRED UNIVERSAL PLUS, de 2 mm de espesor, en rollos de 2 m de ancho. Instalado sobre solera dura, lisa, seca (3% máximo de humedad), plana y sin fisuras, según la norma UNE-CEN/TS 14472 (partes 1 y 4); fijado con el adhesivo recomendado por el fabricante sobre pasta autonivelante. Según CTE (DB-SI) cumple el requerimiento de resistencia al fuego (Efl). Según CTE (DB-SUA) tiene índice de resbaladidad Clase 3. Emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles Totales (TVOC) < 10 ug/m3 al cabo de 28 días según ISO 16000-6. Actividad antibacteriana (E.coli-S.aureus-MRSA): Inhibición del crecimiento según ISO 22196 >99%. I/p.p. formación de medias cañas en encuentros con paramentos verticales, cordón de soldadura para las juntas, resolución de encuentros y tapajuntas de acero inoxidable, atornillados, en los accesos, y medios auxiliares. Colores a elegir por la D.F., con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medida la superficie ejecutada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Vestuarios		1	50,00			50,00	
			1	42,66			42,66	
			2	44,11			88,22	
			1	32,83			32,83	
			1	32,77			32,77	
	A deducir							
	Vestuarios 1		-1	50,00			-50,00	
			-1	42,66			-42,66	
	Vestuarios gimnasio		-1	32,83			-32,83	
			-1	32,77			-32,77	
							88,22	88,22
TOTAL m2 DE MEDICIÓN							88,22	

Presupuesto parcial nº 10 PAV. INTERIORES Y ALICATADOS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
10.5	M2	Solado de gres porcelánico rectificado, en baldosas de 33,3x33,3 cm. color a definir por d.f. Según CTE (DB-SUA) tiene índice de resbaladidad Clase 2. Para tránsito denso (Abrasión IV), recibido con adhesivo C2 TE s/EN-12004, sobre superficie lisa, recredido de mortero sin incluir en el precio, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar s/nEN-13888 junta Fina blanco y limpieza, s/NTE-RSR-2, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, medido en superficie realmente ejecutada.						
		Planta Baja						
		Vestíbulo Principal	1	123,50			123,50	
		Instalaciones	1	6,92			6,92	
		Taquilla	1	10,60			10,60	
		Control	1	13,45			13,45	
		Meseta 1	1	9,00			9,00	
		Acceso Pista 1	1	8,84			8,84	
		Acceso Pista 2	1	8,60			8,60	
		Aseos 1	1	15,60			15,60	
			1	4,47			4,47	
			1	19,97			19,97	
		Cto. Limpieza	1	12,10			12,10	
		Pasillo1	1	60,83			60,83	
		Pasillo2	1	12,85			12,85	
		Pasillo3	1	21,14			21,14	
		Pasillo4	1	12,81			12,81	
		Almacén 1	1	102,56			102,56	
		Árbitro 1	1	10,27			10,27	
			1	13,86			13,86	
		Árbitro 2	1	13,02			13,02	
			1	19,06			19,06	
		Botiquín	1	18,99			18,99	
		Caldera	1	5,09			5,09	
			1	23,12			23,12	
			1	3,82	1,81		6,91	
		Acceso escalera2	1	8,20			8,20	
		Planta primera						
		Vest. Superior 1	1	80,69			80,69	
		Meseta	1	2,40			2,40	
		Instalaciones	1	6,92			6,92	
		Pasillo 5	1	94,11			94,11	
			1	45,00	0,45		20,25	
		Escaleras graderío	2	0,85	1,15		1,96	
			2	2,35	1,15		5,41	
		Aseos 2	1	12,67			12,67	
			1	12,65			12,65	
			1	4,18			4,18	
		Almacén 2	1	19,62			19,62	
		Vest. Superior 2	1	102,33			102,33	
		Meseta	1	2,00	4,10		8,20	
		Pasillo 6	1	5,59			5,59	
		Pasillo 7	1	7,38			7,38	
		Pasillo 8	1	7,83			7,83	
		Aseos 3	1	12,09			12,09	
			1	11,72			11,72	
			1	4,18			4,18	
		Despachos	3	12,00			36,00	
			1	11,75			11,75	
		Salas	1	17,59			17,59	
			1	17,83			17,83	
		A deducir						
		Despachos	-3	12,00			-36,00	
			-1	11,75			-11,75	
		Salas	-1	17,59			-17,59	
			-1	17,83			-17,83	
							981,94	981,94
TOTAL m2 DE MEDICIÓN								981,94

10.6 M. Peldaño formado por piezas de gres porcelánico, en baldosas de 33,3x33,3 cm., ajustada a pisas y tabicas, color a definir por d.f. Según CTE (DB-SUA) tiene índice de resbaladidad Clase 2. Para tránsito denso (Abrasión IV), recibido con adhesivo C2 TE s/EN-12004, sobre superficie lisa, i/ mamperán de aluminio antideslizante, franjas de señalización en mesetas de planta, según se describe en Memoria SUA-9, replanteo, cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar s/nEN-13888 junta Fina blanco y limpieza, s/NTE-RSR-2, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011; medios auxiliares y limpieza, s/NTE-RSR, medido en su longitud.

Presupuesto parcial nº 10 PAV. INTERIORES Y ALICATADOS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Escalera 1			9	3,00			27,00	
			7	2,80			19,60	
			10	2,10			21,00	
Escalera 2			26	2,00			52,00	
Escaleras 3 y 4			30	1,15			34,50	
							154,10	154,10
TOTAL m. DE MEDICIÓN								154,10

10.7 M Rodapié biselado de gres porcelánico (Bla), de 8x30 cm. color a definir por d.f., recibido con adhesivo C2 TE s/EN-12004, sobre superficie lisa, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar s/nEN-13888 junta color y limpieza, s/NTE-RSR-2, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, i/ p.p. de replanteo, cortes, ingletes, piezas especiales de tramos escalera. Medido en longitud realmente ejecutada en tramos rectos, y en proyección en tramos escalera, sin deducción de huecos por ajuste superficies de solado, ejecución de mochetas en su caso y remates laterales.

			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja								
Vestíbulo Principal			2	5,00			10,00	
			2	3,30			6,60	
			2	12,25			24,50	
			2	12,90			25,80	
Instalaciones			2	3,21			6,42	
			2	2,95			5,90	
Taquilla			2	3,21			6,42	
			2	3,30			6,60	
Escalera 1			1	5,60			5,60	
Acceso Pista 1			2	4,45			8,90	
			2	2,00			4,00	
Acceso Pista 2			2	4,30			8,60	
			2	2,00			4,00	
Pasillo1			2	28,47			56,94	
			2	1,99			3,98	
Pasillo2			4	0,90			3,60	
			2	5,93			11,86	
Pasillo3			2	0,90			1,80	
			2	9,22			18,44	
Pasillo4			2	1,60			3,20	
			2	7,63			15,26	
Almacén 1			2	2,78			5,56	
			2	5,24			10,48	
Árbitro 1			2	21,88			43,76	
			12	0,50			6,00	
Árbitro 2			2	4,30			8,60	
			2	2,40			4,80	
Caldera			2	2,80			5,60	
			2	4,65			9,30	
Acceso escalera2			2	4,45			8,90	
			2	5,21			10,42	
Planta primera			2	1,62			3,24	
			2	3,14			6,28	
Vest. Superior 1			2	4,10			8,20	
			2	6,87			13,74	
Vest. Superior 1			1	7,42			7,42	
			1	8,39			8,39	
			1	3,45			3,45	
			1	3,91			3,91	
			1	1,95			1,95	
			1	1,19			1,19	
Instalaciones			4	0,85			3,40	
			2	2,95			5,90	
Pasillo 5			2	3,21			6,42	
			1	30,15			30,15	
Escaleras graderío			2	0,77			1,54	
			1	3,20			3,20	
			4	0,85			3,40	
			2	1,17			2,34	
Almacén 2			2	3,30			6,60	
			2	1,45			2,90	
Vest. Superior 2			2	2,35			4,70	
			2	3,81			7,62	
Vest. Superior 2			2	5,40			10,80	
			2	11,78			23,56	
			2	10,19			20,38	

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 10 PAV. INTERIORES Y ALICATADOS

Nº	Ud	Descripción	Medición					
10.7	M	RODAPIÉ GRES PORCELÁNICO 8x30cm	(Continuación...)					
		Escalera 2	3	3,36		10,08		
			2	2,00		4,00		
		Pasillo 6	2	4,66		9,32		
			2	1,20		2,40		
		Pasillo 7	2	6,15		12,30		
			2	1,20		2,40		
		Pasillo 8	2	6,15		12,30		
			2	1,50		3,00		
		Despachos	8	4,00		32,00		
			8	3,00		24,00		
		Salas	4	2,90		11,60		
			4	6,15		24,60		
		A deducir						
		Despachos	-8	4,00		-32,00		
			-8	3,00		-24,00		
		Salas	-4	2,90		-11,60		
			-4	6,15		-24,60		
					598,32	598,32		
TOTAL m DE MEDICIÓN						598,32		
10.8	M.	Rodapié en madera de pino macizo para pintar o barnizar de 7x1 cm., clavado en paramento, s/NTE-RSR-27, medido sin deducción de puertas de paso por ejecución de pieza de encuentro y moquetas en su caso.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Pista	2	45,00			90,00	
			2	25,53			51,06	
			4	0,94			3,76	
		Salas	2	30,04			60,08	
			2	9,99			19,98	
			8	0,77			6,16	
		Gimnasio	2	24,48			48,96	
			2	9,99			19,98	
			2	1,30			2,60	
					302,58	302,58		
TOTAL m. DE MEDICIÓN						302,58		
10.9	Ud	Rodapié circular, con dos chapas de acero inoxidable conformando una L, en pilares circulares, recibidos con adhesivo, i/alisado y limpieza, s/NTE-RSF, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			17				17,00	
					17,00	17,00		
TOTAL ud DE MEDICIÓN						17,00		
10.10	M2	Alicatado con azulejo blanco de 20x20 cm. (BIII s/UNE-EN-67), recibido con adhesivo sobre placa de yeso laminado, según EN-12004, p.p. de replanteo, cortes, ingleses, piezas especiales, rejuntado con adhesivo según EN-13888. Medido sin deducción de huecos por ajuste a carpintería.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Planta Baja						
		Aseos 1	2	2,46		3,00	14,76	
			4	4,30		3,00	51,60	
			2	1,96		3,00	11,76	
			2	2,28		3,00	13,68	
			2	5,82		3,00	34,92	
		C. Limpieza	2	4,30		3,00	25,80	
			2	2,89		3,00	17,34	
		Vest. árbitro 1	2	3,27		3,00	19,62	
			2	4,30		3,00	25,80	
		Vest. árbitro 2	2	4,65		3,00	27,90	
			2	4,10		3,00	24,60	
		Botiquín	2	4,63		3,00	27,78	
			2	4,11		3,00	24,66	
		Vestuarios equipos	6	7,05		3,00	126,90	
			6	6,40		3,00	115,20	
			2	8,40		3,00	50,40	
			2	6,45		3,00	38,70	
			6	5,20		3,00	93,60	
			2	5,25		3,00	31,50	
		Planta primera	4	0,15		3,00	1,80	
		Vestuarios	4	6,37		3,00	76,44	
						(Continúa...)		

Presupuesto parcial nº 10 PAV. INTERIORES Y ALICATADOS

Nº	Ud	Descripción	Medición				
10.10	M2	ALICATADO AZULEJO BLANCO 20x20cm.REC.ADH.	(Continuación...)				
			2	1,53	3,00	9,18	
			4	0,25	3,00	3,00	
Aseos 2			4	6,02	2,60	62,61	
			4	2,65	2,60	27,56	
			2	2,13	2,60	11,08	
Aseos 3			2	1,96	2,60	10,19	
			2	3,81	2,60	19,81	
			2	4,00	2,60	20,80	
			2	4,04	2,60	21,01	
			2	2,90	2,60	15,08	
			2	1,96	2,60	10,19	
			2	2,13	2,60	11,08	
A deducir							
Vestuarios 1			-2	7,05	3,00	-42,30	
			-2	6,40	3,00	-38,40	
			-2	8,40	3,00	-50,40	
			-2	6,45	3,00	-38,70	
			-2	5,20	3,00	-31,20	
			-2	5,25	3,00	-31,50	
Vestuarios Gimnasio			-4	6,37	3,00	-76,44	
			-2	1,53	3,00	-9,18	
			-4	0,25	3,00	-3,00	
						755,23	755,23
TOTAL m2 DE MEDICIÓN						755,23	

10.11	M2	Felpudo de entrada de polipropileno de 13,5 mm de altura. Zona de uso exterior o interior. Especialmente recomendado para zonas de alto tránsito instalado en cajeadado de 13,5 mm de altura.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Entrada principal	2	1,85	1,60		5,92	
		Entrada secundaria	3	1,60	1,30		6,24	
							12,16	12,16
TOTAL m2 DE MEDICIÓN							12,16	

Presupuesto parcial nº 11 CARPINTERÍA INTERIOR

Nº	Ud	Descripción					Medición	
11.1	Ud	Puerta metálica de una hoja de dimensiones 725x2030 mm (ancho libre de paso 700), formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante, muelle de cierre integrado. Aspecto igual a las puertas EI. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave, muelle de cierre en elementos indicados, y medios auxiliares. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PI-3			7				7,00	7,00
TOTAL ud DE MEDICIÓN							7,00	
11.2	Ud	Puerta corredera ciega lisa, metálica de dimensiones 925x2030 mm., para un ancho de paso de 80 cms., incluso precerco oculto para integrar en tabiquería, realizado con chapa de acero galvanizado; hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante, con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.; tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados; y herrajes de colgar y deslizamiento galvanizados, y asas metálicas forradas de poliamida en negro, incluso p.p. de clausura desenclavable exterior. Aspecto igual a las puertas EI. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PI-4			3				3,00	3,00
TOTAL ud DE MEDICIÓN							3,00	
11.3	Ud	Puerta metálica de una hoja de dimensiones 825x2030 mm (ancho libre de paso 800), formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante, muelle de cierre integrado. Aspecto igual a las puertas EI. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave, muelle de cierre en elementos indicados, y medios auxiliares. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PI-5			19				19,00	
A deducir vestuarios 1 y despachos			-9				-9,00	
TOTAL ud DE MEDICIÓN							10,00	10,00
11.4	Ud	Puerta metálica de una hoja de dimensiones 825x2030 mm (ancho libre de paso 800), formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante, muelle de cierre integrado. Hoja provista de óculo acristalado con vidrio traslúcido. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Aspecto igual a las puertas EI. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave, muelle de cierre en elementos indicados, barra antipánico adaptable a cerradura de embutir, en elementos indicados, vidrio mateado y medios auxiliares. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PI-6			8				8,00	8,00
TOTAL ud DE MEDICIÓN							8,00	8,00

Presupuesto parcial nº 11 CARPINTERÍA INTERIOR

Nº	Ud	Descripción					Medición	
11.5	Ud	Puerta metálica de una hoja de dimensiones 825x2030 mm (ancho libre de paso 800), homologada EI2-60-C5, formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, junta intumescente alrededor del marco, hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo, tipo panel lana de roca de 55 mm de espesor (160 kg/m2) o equivalente, muelle de cierre integrado. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave, muelle de cierre en elementos indicados, y medios auxiliares. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PI-7			2					
						2,00		
						2,00	2,00	
TOTAL ud DE MEDICIÓN							2,00	
11.6	Ud	Puerta metálica de una hoja de dimensiones 825x2030 mm (ancho libre de paso 800), homologada EI2-60-C5, formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, junta intumescente alrededor del marco, hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo, tipo panel lana de roca de 55 mm de espesor (160 kg/m2) o equivalente, provista de óculo, muelle de cierre integrado. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave, muelle de cierre en elementos indicados, barra antipánico adaptable a cerradura de embutir, i/ Vidrio mateado integrado en el sistema certificado y medios auxiliares. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PI-8			3					
						3,00		
						3,00	3,00	
TOTAL ud DE MEDICIÓN							3,00	
11.7	Ud	Puerta metálica de dos hojas de dimensiones 725x2030 mm, formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, hojas de puertas construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante, provistas de óculo, muelle de cierre integrado con selector de cierre. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puertas con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f., del mismo aspecto que las EI. Puertas, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave en las unidades indicadas, i/ Vidrio mateado integrado en el sistema certificado y medios auxiliares. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PI-9			4					
						4,00		
						4,00	4,00	
TOTAL ud DE MEDICIÓN							4,00	
11.8	Ud	Puerta metálica de dos hojas de dimensiones 725x2030 mm, homologada EI2-60-C5, formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, junta intumescente alrededor del marco, hojas de puertas construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo, tipo panel lana de roca de 55 mm de espesor (160 kg/m2) o equivalente, muelle de cierre integrado con selector de cierre. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puertas con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.. Puertas, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave, y medios auxiliares. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PI-10			2					
						2,00		
						2,00	2,00	
TOTAL ud DE MEDICIÓN							2,00	

Presupuesto parcial nº 11 CARPINTERÍA INTERIOR

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
11.9	Ud	Puerta metálica de dos hojas de dimensiones 725x2030 mm, homologada EI2-60-C5, formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, junta intumescente alrededor del marco, hojas de puertas construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo, tipo panel lana de roca de 55 mm de espesor (160 kg/m2) o equivalente, provistas de óculo, muelle de cierre integrado con selector de cierre. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puertas con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.. Puertas, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave, barras antipánico una adaptable a cerradura de embutir y otra con enclavable inferior y superior embutido, i/ Vidrio mateado integrado en el sistema certificado y medios auxiliares. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.						
PI-11			4				4,00	
							4,00	4,00
TOTAL ud DE MEDICIÓN								4,00
11.10	Ud	Puerta metálica de una hoja de dimensiones 925x2030 mm (ancho libre de paso 900), homologada EI2-60-C5, formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, junta intumescente alrededor del marco, hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo, tipo panel lana de roca de 55 mm de espesor (160 kg/m2) o equivalente, muelle de cierre integrado. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave, muelle de cierre en elementos indicados, y medios auxiliares. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.						
PI-12			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL ud DE MEDICIÓN								1,00
11.11	Ud	Puerta metálica cortafuegos de una hoja de dimensiones 825x2030 mm (ancho libre de paso 800), homologada EI2-60-C5, formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, junta intumescente alrededor del marco, hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo, tipo panel lana de roca de 55 mm de espesor (160 kg/m2) o equivalente. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color blanco RAL 9002, 9010 ó similar. Puerta y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.						
PI-14			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL ud DE MEDICIÓN								1,00
11.12	Ud	Puerta metálica de dos hojas de dimensiones no normalizadas 1488*1966, formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, hojas de puertas construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puertas con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f., del mismo aspecto que las EI. Puertas, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave en las unidades indicadas, y medios auxiliares. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.						
PI-14			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL ud DE MEDICIÓN								1,00
11.13	M2	Fabricación, suministro y colocación de ventana fijo realizado en DM pintado color a definir por la D.F., incluso premarco de pino, cerco y jambas de 90x10 mm. en ambas caras en mismo acabado que marco y junquillos para posterior colocación de vidrio (no incluido), montada según especificaciones de memoria.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 11 CARPINTERÍA INTERIOR

Nº	Ud	Descripción	Medición			
VI1	1		1,50	1,00	1,50	
VI2	2		1,75	1,00	3,50	
VI3	1		3,68	1,00	3,68	
VI4	1		3,70	1,00	3,70	
VI5	1		3,80	1,00	3,80	
	1	Superficie frágil sala de calderaas	1,10	1,10	1,21	

17,39 17,39

TOTAL m2 DE MEDICIÓN 17,39

11.14 M2 Frente de armario instalaciones, con hojas lisas de 30 mm. de espesor de DM para pintar, galce o cerco visto directo de pino macizo de e=30 mm., tapajuntas exteriores lisos de pino para pintar 70x10 mm., tapetas interiores de pino para pintar 70x4 mm., herrajes de colgar acabado inox, elementos de anclaje desenclavables al canto acabado inox, montado y con p.p. de medios auxiliares.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
4	1,00		2,00	8,00	
				8,00	8,00

TOTAL m2 DE MEDICIÓN 8,00

11.15 M2 Fabricación, suministro y colocación de cabinas gama SPIGOCOMPAC formada por paneles compactos fenólicos de resinas termoendurecibles de 12mm. de espesor, color liso a definir por la D.F., Hidrófugo, ignífugo y antibacteriano, resistente al rayado, desgaste, impacto y productos químicos. Con puertas, altura de cabina 1800mm. + 150mm. (pies regulables) + 50mm. (conjunto pinzas-barra), consiguiendo una altura total de 2 metros., separadores intermedios en diferentes medidas. i/pp de herraje necesario en acero inoxidable AISI 304. Totalmente colocado y nivelado.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja					
Vestuarios pista					
4	3,20		2,00	25,60	
4	2,13		2,00	17,04	
1	3,13		2,00	6,26	
3	3,08		2,00	18,48	
4	0,90		2,00	7,20	
1	1,08		2,00	2,16	
2	2,26		2,00	9,04	
Vestuarios árbitros					
1	4,65		2,00	9,30	
1	4,30		2,00	8,60	
4	1,50		2,00	12,00	
4	0,80		2,00	6,40	
Aseos 1					
1	3,69		2,00	7,38	
3	1,50		2,00	9,00	
1	1,40		2,00	2,80	
1	4,30		2,00	8,60	
1	0,90		2,00	1,80	
Planta primera					
Vestuarios gimnasio					
2	2,67		2,00	10,68	
2	2,10		2,00	8,40	
7	1,50		2,00	21,00	
2	0,90		2,00	3,60	
2	3,10		2,00	12,40	
1	0,30		2,00	0,60	
Aseos 2					
2	2,80		2,00	11,20	
2	1,50		2,00	6,00	
2	1,00		2,00	4,00	
1	0,50		2,00	1,00	
Aseos 3					
1	1,94		2,00	3,88	
1	1,50		2,00	3,00	
1	0,90		2,00	1,80	
2	2,90		2,00	11,60	
2	0,90		2,00	3,60	
A deducir					
Vestuarios pista					
-2	3,20		2,00	-12,80	
-2	2,13		2,00	-8,52	
-1	3,13		2,00	-6,26	
-1	3,08		2,00	-6,16	
-2	0,90		2,00	-3,60	
-1	1,08		2,00	-2,16	
Vestuarios gimnasio					
-2	2,67		2,00	-10,68	
-2	2,10		2,00	-8,40	
-7	1,50		2,00	-21,00	
-2	0,90		2,00	-3,60	
-2	3,10		2,00	-12,40	
-1	0,30		2,00	-0,60	
				158,24	158,24

Presupuesto parcial nº 11 CARPINTERÍA INTERIOR

Nº	Ud	Descripción					Medición	
		TOTAL m2 DE MEDICIÓN				158,24		
11.16	M	Fabricación, suministro y colocación de encimeras fenólicas de la gama SPIGOCOMPAC realizadas en tablero compacto fenólico de resinas termoendurecibles de 12 mm. de espesor, acabado color liso a definir por la D.F., formando parte de encimera de 600 mm. de anchura, copete de 100 mm. y faldón de 150 mm. colocada sobre estructura de escuadras, i/pp de huecos para lavabos en zonas necesarias y encimera especial para lavabos PMR cumpliendo estipulaciones DB SUA.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vestuarios pista	4	2,20			8,80	
		Vestuarios árbitros	1	2,60			2,60	
			1	1,75			1,75	
		Botiquín	1	2,00			2,00	
		Aseos 1	1	2,00			2,00	
			1	4,50			4,50	
		Aseos 2	2	2,10			4,20	
		Aseos 3	2	2,10			4,20	
		PMR	3	0,80			2,40	
		Vestuarios gimnasio	2	2,20			4,40	
							36,85	36,85
		TOTAL m DE MEDICIÓN				36,85		

Presupuesto parcial nº 12 CARPINTERÍA EXTERIOR

Nº	Ud	Descripción					Medición	
12.1	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura P1, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, en los casos indicados muelles y apertura antipánico (adaptable a cerradura de embutir), homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL Ud DE MEDICIÓN								1,00
12.2	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura P2, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, en los casos indicados muelles y apertura antipánico (adaptable a cerradura de embutir), homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
TOTAL Ud DE MEDICIÓN								2,00
12.3	U	Puerta de entrada de P3 formada por 2 hojas abatibles, formada por cerco y bastidor de hoja con perfiles de acero laminado en frío, junquillos atornillados, soldados entre si, patillas para recibido a obra, Incluso bisagras, accesorios, muelles de cierre, herrajes de colgar y de seguridad, apertura antipánico, con cerradura de embutir con apertura sin llave en la salida, muelles cierrapuertas, elementos de estanqueidad, accesorios herrajes de colgar y seguridad, cerradura y , elaborada en taller y ajuste en obra i/premarco de madera, y panelado con paneles de fachada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P3			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00
12.4	M2	Puerta basculante articulada a 1/3, accionamiento manual esquilibradas por dos conjuntos de tres muelles laterales de seguridad, construida con cerco, bastidor y refuerzos de tubo de acero laminado, hoja panelada con paneles de fachada, bisagras, rodamientos, pernios de seguridad, cerradura de seguridad, tirador de PVC y demás accesorios, patillas de fijación a obra, incluso premarco de madera, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Totalmente instalada y en funcionamiento.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P5			1	3,80		3,00	11,40	
							11,40	11,40
TOTAL m2 DE MEDICIÓN								11,40
12.5	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura P4, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, en los casos indicados muelles y apertura antipánico (adaptable a cerradura de embutir), homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	

Presupuesto parcial nº 12 CARPINTERÍA EXTERIOR

Nº	Ud	Descripción					Medición	
							1,00	1,00
TOTAL Ud DE MEDICIÓN								1,00
12.6	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V01, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL Ud DE MEDICIÓN								1,00
12.7	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V02, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL Ud DE MEDICIÓN								1,00
12.8	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V03, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL Ud DE MEDICIÓN								1,00
12.9	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V04, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,00	
							4,00	4,00
TOTAL Ud DE MEDICIÓN								4,00

Presupuesto parcial nº 12 CARPINTERÍA EXTERIOR

Nº	Ud	Descripción					Medición	
12.10	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V05, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
TOTAL Ud DE MEDICIÓN							2,00	
12.11	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V06, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
TOTAL Ud DE MEDICIÓN							2,00	
12.12	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V07, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
TOTAL Ud DE MEDICIÓN							2,00	
12.13	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V08, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
TOTAL Ud DE MEDICIÓN							2,00	

Presupuesto parcial nº 12 CARPINTERÍA EXTERIOR

Nº	Ud	Descripción					Medición	
12.14	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V09, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilaría, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,00	
							4,00	4,00
TOTAL Ud DE MEDICIÓN							4,00	
12.15	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V10, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilaría, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3				3,00	
							3,00	3,00
TOTAL Ud DE MEDICIÓN							3,00	
12.16	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V11, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, maniobra motorizada de la hoja, todos los sistemas homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilaría, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
TOTAL Ud DE MEDICIÓN							2,00	
12.17	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V12, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, maniobra motorizada de la hoja, todos los sistemas homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilaría, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
TOTAL Ud DE MEDICIÓN							2,00	

Presupuesto parcial nº 12 CARPINTERÍA EXTERIOR

Nº	Ud	Descripción					Medición	
12.18	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V13, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilaría, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,00	
							4,00	4,00
TOTAL Ud DE MEDICIÓN							4,00	
12.19	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V14, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilaría, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6				6,00	
							6,00	6,00
TOTAL Ud DE MEDICIÓN							6,00	
12.20	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V15, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilaría, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,00	
							4,00	4,00
TOTAL Ud DE MEDICIÓN							4,00	
12.21	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V16, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilaría, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
TOTAL Ud DE MEDICIÓN							2,00	

Presupuesto parcial nº 12 CARPINTERÍA EXTERIOR

Nº	Ud	Descripción					Medición	
12.22	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V17, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, maniobra motorizada de la hoja, todos los sistemas homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,00	
							4,00	4,00
TOTAL Ud DE MEDICIÓN								4,00
12.23	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V18, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, maniobra motorizada de la hoja, todos los sistemas homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,00	
							4,00	4,00
TOTAL Ud DE MEDICIÓN								4,00
12.24	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V19, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL Ud DE MEDICIÓN								1,00
12.25	M2	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructuras de Paños fijos referencias V20 a V33, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		V20			5,00	2,13	1,30	13,85
		V21			5,00	2,13	2,45	26,09
		V22			2,00	4,07	1,76	14,33
		V23			2,00	3,87	2,27	17,57
		V24			1,00	3,70	1,31	4,85
		V25			1,00	3,70	2,76	10,21
		V26			1,00	3,80	1,81	6,88
		V27			1,00	3,80	2,31	8,78
(Continúa...)								

Presupuesto parcial nº 12 CARPINTERÍA EXTERIOR

Nº	Ud	Descripción				Medición
12.25	M2	Carpintería de aluminio Paños fijos V20V33				(Continuación...)
V28			1,00	3,80	3,26	12,39
V29			1,00	3,80	3,76	14,29
V30			2,00	4,56	1,80	16,42
V31			2,00	3,67	2,29	16,81
V32			1,00	4,56	2,00	9,12
V33			1,00	3,67	2,00	7,34
						178,93
						178,93
				TOTAL m2 DE MEDICIÓN		178,93

Presupuesto parcial nº 13 VIDRIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición					
13.1	M2	Doble acristalamiento, formado por dos vidrios bajo emisivos incoloros laminares 3+3 mm., con cámara de aire de 12 mm con perfil separador de plástico y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso butiral transparente según memoria, cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	1,40		1,00	1,40	
			2	1,40		1,00	2,80	
			6	1,90		1,00	11,40	
			1	1,40		2,20	3,08	
			4	0,62		1,00	2,48	
			4	1,00		1,00	4,00	
			1	1,90		1,80	3,42	
			1	2,20		1,80	3,96	
			2	1,80		1,80	6,48	
			2	1,17		1,80	4,21	
							43,23	43,23
			TOTAL m2 DE MEDICIÓN					43,23
13.2	M2	Doble acristalamiento, formado por dos vidrios bajo emisivos incoloros laminares 4+4 mm., con cámara de aire de 12 mm con perfil separador de plástico y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso butiral transparente o traslúcido según memoria, cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	P1		2	1,85		2,50	9,25	
	P2		2	1,60		2,40	7,68	
	P4		1	0,95		2,50	2,38	
			1	0,58		3,60	2,09	
			2	1,84		1,10	4,05	
			1	0,58		1,10	0,64	
			2	1,60		0,60	1,92	
			8	2,61		1,00	20,88	
			24	2,97		1,00	71,28	
			2	2,44		1,30	6,34	
			2	1,63		1,60	5,22	
			2	2,32		1,90	8,82	
			2	1,55		2,15	6,67	
			1	2,22		1,00	2,22	
			1	1,48		1,20	1,78	
			1	1,48		2,70	4,00	
			1	2,22		2,40	5,33	
			1	2,28		1,50	3,42	
			1	1,52		1,70	2,58	
			1	2,28		2,00	4,56	
			1	1,52		2,20	3,34	
			1	1,52		1,20	1,82	
			2	1,52		2,00	6,08	
			2	2,28		2,00	9,12	
			1	2,28		1,00	2,28	
			1	1,52		1,70	2,58	
			1	2,28		1,50	3,42	
			2	2,74		1,45	7,95	
			2	1,82		1,70	6,19	
			2	2,20		2,00	8,80	
			2	1,47		2,20	6,47	
			1	1,82		2,00	3,64	
			1	2,74		2,00	5,48	
			1	1,47		2,00	2,94	
			1	2,20		2,00	4,40	
			2	1,90		1,80	6,84	
			2	2,61		1,80	9,40	
			1	2,61		2,20	5,74	
			2	2,97		1,80	10,69	
			4	2,97		2,20	26,14	
			2	1,84		2,20	8,10	
			1	0,58		2,20	1,28	
			2	2,09		1,30	5,43	
			3	2,05		1,30	8,00	
							327,24	327,24
			TOTAL m2 DE MEDICIÓN					327,24

Presupuesto parcial nº 13 VIDRIOS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
13.3	M2	Doble acristalamiento, formado por dos vidrios bajo emisivos incoloros laminares 5+5 mm., con cámara de aire de 12 mm con perfil separador de plástico y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso butiral transparente según memoria, cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8.						
	v21		2	2,09		2,45	10,24	
			3	2,05		2,45	15,07	
							25,31	25,31
TOTAL m2 DE MEDICIÓN								25,31
13.4	M2	Acristalamiento de vidrio laminar de seguridad Stadip compuesto por dos vidrios de 4 mm de espesor unidos mediante 2 láminas de butiral de polivinilo incolora de 0,38 mm, nivel seguridad de uso 1B1 según UNE-EN 12600:2003 ERRATUM:2011 y P2A según UNE-EN 356:2001, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.						
	VI2		2	1,75		1,00	3,50	
	VI3		1	3,68		1,00	3,68	
	VI4		1	3,70		1,00	3,70	
	VI5		1	3,80		1,00	3,80	
							14,68	14,68
TOTAL m2 DE MEDICIÓN								14,68
13.5	M2	Acristalamiento de vidrio laminar de seguridad Stadip compuesto por dos vidrios de 8 mm de espesor unidos mediante 2 láminas de butiral de polivinilo incolora de 0,38 mm, nivel seguridad de uso 1B1 según UNE-EN 12600:2003 ERRATUM:2011 y P2A según UNE-EN 356:2001, fijado sobre cerrajería con acañado mediante calzos de apoyo y juntas de goma, según NTE-FVP. Incluso formación de paños trapezoidales en tramos de escalera. Medida longitudinal en proyección horizontal.						
	Barandilla gradas		84	0,50		0,80	33,60	
			8	0,50		0,80	3,20	
	Barandilla escaleras		10	0,80		1,20	9,60	
	1		20	0,80		0,80	12,80	
	2		4	0,80		1,20	3,84	
			3	0,70		0,80	1,68	
	3 y 4		10	0,80		1,20	9,60	
			4	0,70		0,80	2,24	
							76,56	76,56
TOTAL m2 DE MEDICIÓN								76,56
13.6	M2	Acristalamiento con vidrio templado Securit incoloro de 10 mm de espesor, fijado sobre elementos de anclaje de acero inoxidable, montado en conjunto con puertas del mismo material.						
	VI1		1	1,50		1,10	1,65	
							1,65	1,65
TOTAL m2 DE MEDICIÓN								1,65
13.7	Ud	Conjunto formado por cuatro Puertas de vidrio templado transparente, incoloras, de 10 mm. tipo Securit, de 2190x896, paños fijos de vidrio templado transparente, incoloro, de 10 mm. tipo Securit, incluso elementos de cuelgue, herrajes, frenos, tiradores de acero inoxidable, diám. 19 mm., longitud 600 mm., y perfiles de acero inoxidable 100.60 vistos y de acero embutido en laterales. Totalmente montado.						
	PI-15		1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL Ud DE MEDICIÓN								1,00
13.8	Ud	Conjunto formado por dos Puertas de vidrio templado transparente, incoloras, de 10 mm. tipo Securit, de 2190x896, paños fijos de vidrio templado transparente, incoloro, de 10 mm. tipo Securit, incluso elementos de cuelgue, herrajes, frenos, cerradura fija de acero inoxidable, con amaestramiento, manivela, tiradores de acero inoxidable, diám. 19 mm., longitud 600 mm., y perfiles de acero inoxidable 100.60 vistos y de acero embutido en laterales. Totalmente montado.						
	PI-16		1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL Ud DE MEDICIÓN								1,00

Presupuesto parcial nº 13 VIDRIOS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
13.9	Ud	Señalización de vidrios para el cumplimiento del DB-SUA, por medio de vinilos adheridos, conformando una representación sintética del escudo de la villa. Incluso limpieza previa del vidrio y colocación.						
			9				9,00	
							9,00	9,00
								9,00
								TOTAL ud DE MEDICIÓN
13.10	M2	Acristalamiento con vidrio float incoloro de 4 mm de espesor, incluido fijación sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona incolora, incluido cortes de vidrio y colocación de junquillos.						
			1	1,00		1,00	1,00	
		Superficie frágil sala calderas					1,00	1,00
								1,00
								TOTAL m2 DE MEDICIÓN

Presupuesto parcial nº 14 CERRAJERÍA Y VARIOS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
14.1	M2	Bastidor para formación de recercado de huecos, con un vuelo de 25 cms sobre el plano de fachada, conformado por perfiles de acero laminado L 40.4, a base de 4 elementos longitudinales, y marcos trasversales cada 50 cms, ejecutado según detalles en planos mediante uniones soldadas, anclados a elementos de fábrica o de madera; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Norte		2	1,00		8,50	17,00	
			1	4,25		1,00	4,25	
			1	4,25		1,80	7,65	
	Este		2	5,70		0,40	4,56	
			3	0,40		2,20	2,64	
			2	8,70		0,40	6,96	
			4	7,15		0,40	11,44	
			2	2,70		0,40	2,16	
			12	1,80		0,40	8,64	
							65,30	65,30
								TOTAL m2 DE MEDICIÓN 65,30
14.2	M2	Bastidor para formación de recercado de huecos, con un vuelo de 100 cms sobre el plano de fachada, conformado por perfiles de acero laminado L 60.6, a base de 4 elementos longitudinales, y marcos trasversales arriostrados cada 50 cms, ejecutado según detalles en planos mediante uniones soldadas, anclados a elementos de fábrica o de madera; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado con elementos complementarios de madera para anclaje trasdosados, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Este		2	17,95		0,40	14,36	
			7	0,40		2,20	6,16	
							20,52	20,52
								TOTAL m2 DE MEDICIÓN 20,52
14.3	M	Formación de marquesina en hueco V20 V21, conformada por perfiles de acero laminado, HEB140 anclados a estructura de hormigón y fábrica, e IPN100 en soportes verticales de suelo a techo y entramado horizontal, ejecutado según detalles en planos mediante uniones soldadas, anclados a elementos de fábrica o de estructura, forrado superior y de soportes en chapa de acero lacada mismo color que paneles de fachada; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, sellado con masilla poliuretano, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	11,70			11,70	
							11,70	11,70
								TOTAL m DE MEDICIÓN 11,70
14.4	M	Formación de marquesina sobre huecos V4, conformada por perfiles de acero laminado, #80.40.4 anclados c/ 50 cms. a estructura de hormigón o fábrica, ejecutada según detalles en planos mediante uniones soldadas, anclados a elementos de fábrica o de estructura, forrado superior en chapa de acero lacada mismo color que paneles de fachada; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, sellado con masilla poliuretano, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	9,90			9,90	
							9,90	9,90
								TOTAL m DE MEDICIÓN 9,90
14.5	M	Bastidor para formación de dinteles de huecos, conformado por perfiles de acero laminado L 50.5, a base de 4 elementos longitudinales, y marcos trasversales arriostrados cada 50 cms, ejecutado según detalles en planos mediante uniones soldadas, anclados a elementos de fábrica o de madera, con forrado de tablero hidrófugo 19mm. incluido; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado con elementos complementarios de madera para anclaje, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Norte y sur		10	4,00			40,00	
			4	4,70			18,80	
	Este		8	3,20			25,60	
								(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 14 CERRAJERÍA Y VARIOS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
14.5	M	FORMACIÓN DINTEL					(Continuación...)	
			2	2,80			5,60	
			2	2,10			4,20	
			1	1,60			1,60	
Oeste			8	3,20			25,60	
			4	2,80			11,20	
			2	2,10			4,20	
			1	1,60			1,60	
						138,40	138,40	
TOTAL m DE MEDICIÓN							138,40	
14.6	M	Vierteaguas de chapa acero lacada con goterón, formado por piezas de un espesor de 1 mm y 30 cm de ancho, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, i/sellado de juntas con silicona incolora y limpieza, medido en su longitud, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Ventanas sobre cubierta plana	2	2,61			5,22	
			2	1,90			3,80	
			8	2,97			23,76	
			1	1,40			1,40	
			1	3,67			3,67	
			1	4,56			4,56	
			2	3,80			7,60	
			1	3,70			3,70	
			1	3,87			3,87	
			1	4,07			4,07	
						61,65	61,65	
TOTAL m DE MEDICIÓN							61,65	
14.7	M.	Pasamanos metálico formado por tubo hueco circular de acero inoxidable de diámetro 45 mm., con sujeción a base de redondo liso macizo de acero inoxidable, diámetro 12 mm., separados cada 50 cm. con anclaje para tabiquería de placa de yeso laminado con embellecedor de acero inoxidable diámetro 60 mm., ejecutado en continuidad por medio de codos a lo largo del desarrollo de toda la escalera, i/p.p. formación de encuentros con tramo barandilla, montaje en obra y medios auxiliares. Medido en proyección horizontal.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Escalera 1	1	5,55			5,55	
			1	8,50			8,50	
		Escalera 2	1	3,40			3,40	
			2	5,70			11,40	
			1	4,10			4,10	
		Escaleras 3 y 4	2	0,60			1,20	
						34,15	34,15	
TOTAL m. DE MEDICIÓN							34,15	
14.8	M	Barandilla de escalera y vestíbulos, construida según detalle en planos con una altura total de 90 cms., a base de elementos de acero galvanizado en caliente -chapa e= 2mm. en forro zancas y frente forjado, anclada y adherida, tubo hueco #40.4 separados 84 cms. máximo, U de apoyo, pletinas soldadas y atornilladas con tornillos cabeza avellanada enrasada-, y de acero inoxidable -tubo hueco circular diámetro 45 mm., sujeción a base de redondo liso macizo diámetro 12 mm.-, para alojar vidrio laminar (no incluido en el precio), elaborada en taller y montaje en obra. Incluso medios auxiliares. Medida en proyección horizontal.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1	1	2,20			2,20	
			1	5,35			5,35	
			1	1,60			1,60	
			1	2,90			2,90	
			1	11,00			11,00	
		2	1	3,40			3,40	
			1	2,05			2,05	
		3 y 4	2	0,80			1,60	
			2	4,45			8,90	
						39,00	39,00	
TOTAL m DE MEDICIÓN							39,00	
14.9	M	Soportes de barandilla, contruidos según detalle en planos con una altura total de 60 cms., a base de elementos de acero galvanizado en caliente -chapa e= 6mm. en anclaje a losa prefabricada o in situ, tubo hueco #40.4 separados 50 cms. máximo, elementos de apoyo-, para alojar vidrio laminar (no incluido en el precio), elaborada en taller y montaje en obra. Incluso medios auxiliares. Medido por metro lineal de barandilla.						

Presupuesto parcial nº 14 CERRAJERÍA Y VARIOS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Barandilla grada	1	29,00			29,00	
			2	0,60			1,20	
			2	6,00			12,00	
			2	1,80			3,60	
							45,80	45,80
								TOTAL m DE MEDICIÓN 45,80
14.10	Ud	Armario de instalaciones en fachada, a base de bastidor anclado a la fábrica conformado por perfiles L60.5, y puerta practicable a base de bastidor L40.4, con chapa e=4mms. rigidizada por cruz de San Andrés 40*20 mm.; herrajes de colgar a base de pernio con quicio de rodamiento, inferior y superior, seguridad cerradura con llave homologada, patillas para anclaje de 10 cm. i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, ajuste y montaje en obra. Totalmente instalado, incluso nivelado y protección de minio de plomo electrolítico, preparada para colocar panel sandwich en hoja.						
			2				2,00	
							2,00	2,00
								TOTAL ud DE MEDICIÓN 2,00
14.11	Ud	Escalera fija con protección de espalda, para uso exterior salvando una altura de hasta 390 cms. con un marco circular compuesto por anillos metálicos y tirantes de protección de espalda, utilizable como escalera de mantenimiento en edificios, norma DIN 18799-1, componentes certificados según las normativas internacionales DIN EN ISO 14 122 y EN 353-1, fabricada según las indicaciones norma DIN EN 1090. Acabado en aluminio natural excepto barandilla de salida y piezas de sujeción a pared en acero galvanizado por inmersión en caliente. Ancho de escalera de 520 mm., Peldaños estriados antideslizantes, Paso entre peldaños <=280 mm. Altura libre inferior: 2.200 (altura del suelo al primer aro). Aros de protección de espalda ø 700 mm. Incluso anclaje a elementos de fábrica o estructura, preservando paneles de fachada y sistema de impermeabilización de cubierta, y medios auxiliares.						
			1				1,00	
							1,00	1,00
								TOTAL ud DE MEDICIÓN 1,00
14.12	Ud	Escalera fija con barandilla, para uso exterior salvando una altura de hasta 150 cms., utilizable como escalera de mantenimiento en edificios, norma DIN 18799-1, componentes certificados según las normativas internacionales DIN EN ISO 14 122 y EN 353-1, fabricada según las indicaciones norma DIN EN 1090. Ejecutada en acero galvanizado por inmersión en caliente. Ancho de escalera de 520 mm., Peldaños estriados antideslizantes, Paso entre peldaños <=280 mm. Incluso anclaje a elementos de fábrica o estructura, preservando paneles de fachada y sistema de impermeabilización de cubierta, y medios auxiliares.						
			1				1,00	
							1,00	1,00
								TOTAL ud DE MEDICIÓN 1,00
14.13	Ud	Marcaje de pistas deportivas, por medio de bandas de señalización pintadas, cumpliendo normativa de federación para fútbol sala, balonmano, baloncesto; premarcaje de las pistas de tenis, voleibol y badminton; y elementos de anclaje en pavimento para colocación de postes de estos tres deportes. Totalmente terminado.						
			1				1,00	
							1,00	1,00
								TOTAL ud DE MEDICIÓN 1,00
14.14	Ud	Asiento monobloque con respaldo alto de 35 cm, siguiendo la recomendación de la UEFA / FIFA para instalaciones deportivas, con una ocupación sobre la grada de 31 cm., y profundidad total de 35 cm. Totalmente instalado con anclaje directo sobre la grada.						
			516				516,00	
							516,00	516,00
								TOTAL ud DE MEDICIÓN 516,00
14.15	U	Asiento mural abatible para ducha o vestuario, fabricado en su totalidad en acero inoxidable. Asiento de medidas 38x51 cm con desagües incorporados integrados en el asiento. Totalmente instalado y ajustado al usuario; i/p.p. de tacos y tornillería en acero inox. Conforme a CTE DB SUA-9.						
			4				4,00	
		DUCHAS						

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 14 CERRAJERÍA Y VARIOS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
14.15	U	ASIENTO MURAL DUCHA ABATIBLE ACERO INOXIDABLE					(Continuación...)	
	VESTUARIO		4				4,00	
							8,00	
							8,00	
							8,00	
							8,00	
14.16	Ud	Extintor de polvo químico ABC polivalente, de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, señal indicadora fotoluminiscente, según Norma UNE, certificado AENOR. Medida la unidad instalada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			28				28,00	
							28,00	28,00
								28,00
								28,00
14.17	Ud	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, de 2 kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y boquilla con difusor, señal indicadora fotoluminiscente, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			5				5,00	
							5,00	5,00
								5,00
								5,00
14.18	Ud	Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en poliestireno de 1,5 mm fotoluminiscente, de dimensiones 210x297 mm. Medida la unidad instalada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			38				38,00	
							38,00	38,00
								38,00
								38,00
14.19	M	Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm., y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, montada con carácter permanente sobre puntos de anclaje fijo.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Cubierta plana		1	45,80			45,80	
			1	5,50			5,50	
			1	17,00			17,00	
			1	9,00			9,00	
	Cubierta inclinada		1	45,80			45,80	
							123,10	123,10
								123,10
								123,10

Presupuesto parcial nº 15 PINTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
15.1	M2	Pintura al esmalte satinado sobre carpintería de madera, lijado, imprimación, plastecido, mano de fondo y acabado con una mano de esmalte.						
		Rodapié						
		Pista	2	45,00		0,08	7,20	
			2	25,53		0,08	4,08	
			4	0,94		0,08	0,30	
		Salas	2	30,04		0,08	4,81	
			2	9,99		0,08	1,60	
			8	0,77		0,08	0,49	
		Gimnasio	2	24,48		0,08	3,92	
			2	9,99		0,08	1,60	
			2	1,30		0,08	0,21	
		Puertas armarios instalaciones						
			4	1,00		2,00	8,00	
							32,21	32,21
								32,21
								TOTAL m2 DE MEDICIÓN 32,21
15.2	M2	Pintura plástica acrílica lisa mate lavable profesional, pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso imprimación, plastecido, limpieza y medios auxiliares. Medido sin deducción de huecos por mochetas, planos inclinados, tabicas, pilares cilíndricos, protecciones y muestras color.						
		FT						
		Planta Baja						
		Entrada	1	16,50			16,50	
		Vestíbulo Principal	1	6,00	9,75		58,50	
			1	12,85	2,45		31,48	
			-1	12,00	1,20		-14,40	
			1	2,15	4,75		10,21	
		Taquilla	1	10,60			10,60	
			-1	2,40	2,40		-5,76	
		Acceso Pista 1	1	8,84			8,84	
			-1	2,40	1,20		-2,88	
		Acceso Pista 2	1	8,60			8,60	
			-1	2,40	1,20		-2,88	
		Aseos 1	1	15,60			15,60	
			1	4,47			4,47	
			1	19,97			19,97	
			-1	3,00	2,40		-7,20	
			-1	1,20	0,60		-0,72	
			-1	4,20	2,40		-10,08	
		Cto. Limpieza	1	12,10			12,10	
			-1	2,40	2,40		-5,76	
		Pasillo1	1	60,83			60,83	
			-1	27,60	1,20		-33,12	
		Pasillo2	1	12,85			12,85	
			-1	5,40	1,20		-6,48	
		Pasillo3	1	21,14			21,14	
			-1	16,20	1,20		-19,44	
		Pasillo4	1	12,81			12,81	
			-1	9,00	1,20		-10,80	
		Almacén 1	1	102,56			102,56	
			-2	6,00	2,40		-28,80	
			-1	2,40	2,40		-5,76	
			-1	4,20	2,40		-10,08	
		Salas	1	85,78			85,78	
			1	123,34			123,34	
			1	86,16			86,16	
			-2	7,20	8,40		-120,96	
			-1	10,20	8,40		-85,68	
		Árbitro 1	1	10,27			10,27	
			1	13,86			13,86	
			-1	1,80	2,40		-4,32	
			-1	2,40	2,40		-5,76	
		Árbitro 2	1	13,02			13,02	
			1	19,06			19,06	
			-1	2,40	3,60		-8,64	
			-1	3,60	3,60		-12,96	

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 15 PINTURAS

Nº	Ud	Descripción			Medición
15.2	M2	P. PLAST. ACRIL. MATE LAVABLE B/COLOR			(Continuación...)
		Botiquín	1	18,99	18,99
			-1	3,60	-15,12
		Caldera	1	5,09	5,09
		Entrada secundaria	1	4,10	19,97
			-2	3,60	-8,64
		Acceso escalera2	1	8,20	8,20
			-1	3,60	-4,32
		Vestuarios	1	50,00	50,00
			1	42,66	42,66
			2	44,11	88,22
			-4	6,00	-28,80
			-2	6,00	-43,20
			-2	6,00	-28,80
			-1	4,80	-5,76
			-1	4,80	-11,52
		Planta primera			
		Vest. Superior 1	1	16,30	136,11
			1	12,35	17,91
		Pasillo 5	1	94,11	94,11
			1	45,00	20,25
			-1	42,00	-50,40
		Aseos 2	1	12,67	12,67
			1	12,65	12,65
			1	4,18	4,18
			-2	5,40	-12,96
			-2	2,40	-5,76
			-1	1,80	-2,16
		Almacén 2	1	19,62	19,62
			-1	4,20	-12,60
		Vest. Superior 2	1	102,33	102,33
			-1	7,20	-60,48
		Escalera 2	1	21,98	21,98
			-1	7,20	-21,60
		Pasillo 6	1	5,59	5,59
			-1	4,20	-5,04
		Pasillo 7	1	7,38	7,38
			-1	5,40	-6,48
		Pasillo 8	1	7,83	7,83
			-1	5,40	-6,48
		Aseos 3	1	12,09	12,09
			1	11,72	11,72
			1	4,18	4,18
			-1	1,80	-2,16
			-1	3,60	-8,64
			-1	3,60	-6,48
			-1	1,20	-1,44
		Despachos	3	12,00	36,00
			1	11,75	11,75
			-4	3,60	-34,56
		Salas	1	17,59	17,59
			1	17,83	17,83
			-2	5,40	-12,96
		Gimnasio	1	204,97	204,97
			1	17,15	17,15
			-1	4,20	-5,04
			-1	18,60	-156,24
		Vestuarios	1	32,83	32,83
			1	32,77	32,77
			-2	3,60	-43,20
			-2	2,40	-5,76
		A deducir			
		Vestuarios 1	-1	50,00	-50,00
			-1	42,66	-42,66
			-1	12,81	-12,81
			99	0,60	71,28
		Vestuarios gimnasio	-1	32,83	-32,83
			-1	32,77	-32,77
			70	0,60	50,40
		Despachos	-3	12,00	-36,00
			-1	11,75	-11,75
			-1	17,59	-17,59

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 15 PINTURAS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
15.2	M2	P. PLAST. ACRIL. MATE LAVABLE B/COLOR					(Continuación...)	
			-1	17,83			-17,83	
			-1	7,38			-7,38	
			-1	7,83			-7,83	
			102	0,60	1,20		73,44	
						769,76	769,76	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
Partición 1			2	17,10		3,05	104,31	
			4	4,00		3,05	48,80	
			2	2,90		3,05	17,69	
			2	0,15		3,05	0,92	
			1	2,06		3,05	6,28	
			1	2,13		3,05	6,50	
			1	1,94		3,05	5,92	
			1	2,90		3,05	8,85	
A deducir								
Zona despachos			-2	12,40		3,05	-75,64	
			-3	4,00		3,05	-36,60	
			-1	2,90		3,05	-8,85	
			2				78,18	
							156,36	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
Partición 2								
Planta baja								
Bajo graderío			1	29,06		2,50	72,65	
			4	4,30		3,30	56,76	
			3	5,24		3,30	51,88	
			1	2,38		3,30	7,85	
			1	2,06		3,30	6,80	
			1	15,00		4,10	61,50	
			2	0,75		4,10	6,15	
Resto planta baja			2	3,30		4,10	27,06	
			2	10,10		4,10	82,82	
			1	1,61		4,10	6,60	
			3	7,05		4,10	86,72	
			1	6,65		4,10	27,27	
			1	5,50		4,10	22,55	
			1	4,65		4,10	19,07	
			3	5,20		4,10	63,96	
			1	5,25		4,10	21,53	
			2	1,20		4,10	9,84	
			2	0,40		4,10	3,28	
			1	1,58		4,10	6,48	
			1	2,78		4,10	11,40	
			1	25,70		4,10	105,37	
Planta primera			1	1,40		4,15	5,81	
			1	5,60		4,15	23,24	
			1	2,20		4,15	9,13	
			1	0,25		4,15	1,04	
			1	1,30		4,15	5,40	
			1	3,65		4,15	15,15	
			2	8,05		4,15	66,82	
			1	4,15		4,15	17,22	
			1	3,05		4,15	12,66	
			1	2,80		4,15	11,62	
			4	2,15		4,15	35,69	
			1	3,45		4,15	14,32	
			2	1,61		4,15	13,36	
A deducir								
Vestuario 1			-1	5,60		4,10	-22,96	
			-2	5,20		4,10	-42,64	
			-1	5,32		4,10	-21,81	
			-1	2,13		4,10	-8,73	
			-1	2,31		4,10	-9,47	
			-1	2,78		4,10	-11,40	
Vestuario P1			-1	5,50		4,15	-22,83	
			2				849,16	
							1.698,32	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
Partición 3								
Planta baja			1	12,25		4,10	50,23	
			1	30,25		4,10	124,03	
			2	2,00		4,10	16,40	
			1	4,45		4,10	18,25	

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 15 PINTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición					
15.2	M2	P. PLAST. ACRIL. MATE LAVABLE B/COLOR	(Continuación...)					
			4	1,50	4,10	24,60		
			8	0,90	4,10	29,52		
	Planta primera		2	10,25	4,15	85,08		
			1	5,40	4,15	22,41		
			1	2,83	4,15	11,74		
			2	0,77	4,15	6,39		
			1	4,30	4,15	17,85		
			1	8,00	4,15	33,20		
	2				439,70	879,40		
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Partición 4							
	Planta baja		1	6,80		4,10	27,88	
			1	8,68		4,10	35,59	
			1	1,50		4,10	6,15	
			1	11,40		4,10	46,74	
			1	10,00		4,10	41,00	
	Planta primera		1	4,63		4,10	18,98	
			1	21,79		4,15	90,43	
			1	3,16		4,15	13,11	
			1	1,92		4,15	7,97	
	Graderío y pista		1	7,10		4,15	29,47	
			1	6,50		8,60	55,90	
			1	15,50		10,60	164,30	
			1	8,50		4,50	38,25	
	2						575,77	1.151,54
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Trasdosado fachada							
	Alzado norte		1	12,53		8,95	112,14	
			1	31,75		10,10	320,68	
	Alzado este		1	56,10		8,95	502,10	
			1	45,80		2,70	123,66	
			1	18,00		8,95	161,10	
			1	17,25		7,90	136,28	
			1	9,05		4,40	39,82	
			1	5,50		2,10	11,55	
			1	17,25		2,25	38,81	
	Alzado Oeste		1	9,05		4,00	36,20	
			1	8,80		4,40	38,72	
			1	8,80		2,90	25,52	
			1	7,80		1,50	11,70	
			1	1,80		6,00	10,80	
			1	45,80		8,60	393,88	
			1	1,50		8,95	13,43	
							1.976,39	1.976,39
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Partición 5		4	6,00		2,60	62,40	
			2	1,16		2,60	6,03	
			2	5,25		4,10	43,05	
			2	3,82		2,05	15,66	
			2	7,00		4,10	57,40	
							184,54	184,54
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Partición 6		10	2,10		4,10	86,10	
			2	3,40		3,10	21,08	
			8	2,10		4,15	69,72	
							176,90	176,90
							6.993,21	6.993,21
							TOTAL m2 DE MEDICIÓN	6.993,21

Presupuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción						Medición
16.1.- RED DE TIERRAS Y PARARRAYOS								
16.1.1.- RED DE TIERRAS								
16.1.1.1	M	Cable desnudo Cu 1x35mm ² , según ITC-BT-18 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 m. Cable desnudo Cu 1x35mm ² - p.p. Soldadura aluminotérmica - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P.)						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RED DE TIERRAS			1	600,00			600,00	
							600,00	600,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								600,00
16.1.1.2	U	Pica toma tierra de acero cobrizado 2m 3/4" diametro, según ITC-BT-18 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Pica toma tierra de acero cobrizado 2m 3/4" diametro - p.p. Soldadura aluminotérmica - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P.)						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PICAS RED DE TIERRA			12				12,00	
ALUMBRADO EXTERIOR			8				8,00	
							20,00	20,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								20,00
16.1.1.3	U	Tapa de registro para la toma de tierra, según ITC-BT-18 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Tapa de registro para la toma de tierra - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
TAPA DE RESGISTRO			3				3,00	
							3,00	3,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								3,00
16.1.1.4	U	Caja de seccionamiento tierra hasta cable Cu 1X50mm ² , según ITC-BT-18 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Caja de seccionamiento tierra hasta cable Cu 1X50mm ² - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CAJA DE SECCIONAMIENTO			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00
16.1.1.5	M	Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 1X6mm ² , según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 1X6mm ² - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
EQUIPOTENCIAL VESTUARIOS			10	30,00			300,00	
							300,00	300,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								300,00

Presupuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción	Medición					
16.1.1.6	M	Cable desnudo Cu 1x50mm ² , según ITC-BT-18 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 m. Cable desnudo Cu 1x50mm ² - p.p. Soldadura aluminotérmica - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		INTERCONEXIÓN PARARRAYOS	1	10,00			10,00	
							10,00	10,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								10,00

16.1.2.- PARARRAYOS

16.1.2.1	U	Vía de chispas, según ITC-BT-18 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Vía de chispas - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PARARRAYOS	1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00

16.1.2.2	U	Parrayos nivel de protección 1 mod. CIRPROTEC NIMBUS 45 completo, totalmente instalado y conexionado compuesto de: - 1 u. Parrayos nivel de protección 1 mod. CIRPROTEC NIMBUS 45 con sistema de cebado electrónico. - 1 u. Pieza de Adaptacion pararrayos a mastil. - 1 u. Juego de Anclajes - 1 u. Mastil 6m Fe - 50 m. Cable trenzado de cobre electrolítico desnudo de 50 mm - 40 u. Soporte M-8 bronce con tirafondo para cables de 50mm ² y 70mm ² . - 1 u. Tubo de Protección bajante de 3m Fe Galvanizado - 1 u. Arqueta de registro cuadrada de polipropileno 300x300mm con regleta equipotencial incluida y 3 terminales brida - 3 u. Jabalina de cobre 300 micras 2m, diámetro 14 mm - 3 u. Grapa abarcón latón conexión jabalina - 25 kg. Compuesto líquido activador perdurable para tomas de tierra - 1 u. Contador de impactos de rayo (IP67) - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PARARRAYOS	1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00

16.2.- INSTALACIÓN DE ENLACE

16.2.1	U	Enganche en acometida suministro trifásico, según ITC-BT-11 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 16 m. Cable XZ1 (Eca-s1b,d1,a1) 0.6/1 kV Aluminio totalmente instalado y conexionado - 8 u. Terminales de Aluminio para conexionado C.P.M., según normativa de compañía suministradora. - 4 u. Conectores a perforación de aislante para redes subterráneas de baja tensión (derivación en arqueta), según normativa de compañías suministradora. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CPM	2				2,00	
							2,00	2,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								2,00

16.2.2	M	Línea de cable unipolar tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 5X120mm ² , según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 5 m. Cable unipolar tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 5X120mm ² - p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		SUMINISTRO RED	1	70,00			70,00	

Presupuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
							70,00	70,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								70,00
16.2.3	M	Línea de cable multiconductor (manguera) tipo Desig. UNE: RZ1-K (AS+) (Cca-s1b,d1,a1) 5x25mm ² Cu, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol,RF, resistente al fuego, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de: - 1 m. Línea de cable multiconductor (manguera) tipo RZ1-K (AS+) (Cca-s1b,d1,a1) 5x25mm ² Cu, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol,RF - p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		SUMINISTRO COMPLEMENTARIO	1	70,00			70,00	
							70,00	70,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								70,00
16.2.4	M	Canalización bajo tubo PVC doble pared corrugada M160 no propagador de la llama, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada y comprobada compuesta de: - 1 m. Tubo PVC canalización doble pared corrugada M160 no propagador de la llama. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		SUMINISTRO RED	2	70,00			140,00	
		SUMINISTRO COMPLEMENTARIO	1	70,00			70,00	
							210,00	210,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								210,00
16.2.5	M	Canalización bajo tubo PVC doble pared corrugada M63 no propagador de la llama, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada y comprobada compuesta de: - 1 m. Tubo PVC canalización doble pared corrugada M63 no propagador de la llama. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ALUMBRADO EXTERIOR	2	250,00			500,00	
		TELECOMUNICACIONES	2	70,00			140,00	
							640,00	640,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								640,00
16.2.6	U	Conjunto individual exterior empotrado suministro trifásico hasta 43,5kW con seccionamiento empotrado, según ITC-BT-12 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, según norma NI 42.72.00, NI-76.84.04 y normas de la compañía suministradora de energía eléctrica, totalmente instalado, conexiónado y comprobado compuesto de: - 1 u. Conjunto individual exterior empotrado suministro trifásico hasta 43,5kW con seccionamiento empotrado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		SUMINISTRO COMPLEMENTARIO	1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00
16.2.7	U	Conjunto individual exterior empotrado suministro trifásico hasta 198kW, con protección seccionable en carga, según ITC-BT-12 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, según norma NI 42.72.00 y normas de la compañía suministradora de energía eléctrica, totalmente instalado, conexiónado y comprobado compuesto de: - 1 u. Conjunto individual exterior empotrado suministro trifásico hasta 198kW - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		SUMINISTRO DE RED	1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00

Presupuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
16.2.8	U	ARQUETA PARA REGISTRO BAJA TENSION EN EXTERIOR, MODULAR, POLIETILENO SIN FONDO 45X45X80 + TAPA 50X50, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada y comprobada compuesta de: - 1 u. ARQUETA PARA REGISTRO BAJA TENSION EN EXTERIOR, MODULAR, POLIETILENO SIN FONDO 45X45X80 + TAPA 50X50 - 1 u. Tapa Inoxidable para arqueta con juntas estancas rellenable si se coloca en pavimento o lisa si se coloca en jardín de 50X50. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ALUMBRADO EXTERIOR TELECOMUNICACIONES	5				5,00	
			3				3,00	
							8,00	8,00
			TOTAL u DE MEDICIÓN					8,00
16.2.9	M	ARQUETA PARA REGISTRO BAJA TENSION EN EXTERIOR, MODULAR, POLIETILENO SIN FONDO 60X60X100 + TAPA 70X70, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada y comprobada compuesta de: - 1 u. ARQUETA PARA REGISTRO BAJA TENSION EN EXTERIOR, MODULAR, POLIETILENO SIN FONDO 60X60X100 + TAPA 70X70 - 1 u. Tapa Inoxidable para arqueta con juntas estancas rellenable si se coloca en pavimento o lisa si se coloca en jardín de 60X60. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		BAJA TENSION	4				4,00	
							4,00	4,00
			TOTAL m DE MEDICIÓN					4,00
16.2.10	U	Formación de hornacina de 2000x160x30 cm, de fábrica de bloque de hormigon c.v. hidrofugo, recibida con mortero de cemento M-5, para alojamiento de instalaciones. Incluso cimentación de hormigón HA-25/B/20/I, pasatubos, cierre superior mediante tablero hormigon prefabricado, recibido de marcos, puerta de carpintería de acero esmaltado practicable de una hoja, perfilería compuesta por cerco, hojas, herrajes de colgar y cerradura universal, elementos de estanqueidad y accesorios homologados. Incluso p/p de premarco de acero, garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller. Totalmente montada y probada. (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			TOTAL u DE MEDICIÓN					1,00
16.3.- CUADROS ELÉCTRICOS DE PROTECCIÓN Y MANDO								
16.3.1	U	Cuadro eléctrico eléctrico general componible completo IP54 con un mismo envolvente para RED y GRUPO mod. ABB según esquema eléctrico unifilar y reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Envolvente para cuadro eléctrico general componible IP54 mod. ABB con un mínimo del 40% de espacio libre. - 1 u. Aparellaje de protección y conmutación redes según esquema eléctrico unifilar proyecto mod. ABB - 2 u. Protección interna contra sobretensiones transitorias tipo 1+2 mod. CIRPROTEC PSC4-12,5/400TT - 6 u. Contador Energía Activa y Reactiva,Trifásico KNX carril DIN mod. LINGG JANKE EZ-EMU-WSUP-D-REG-FW - 18 u. Toroidales para contadores Energía - 1 u. Etiquetado circuitos según proyecto - 1 u. Borneros con marcado de fases y circuitos, derivadores, contactores, selectores, reles y resto de aparellaje de maniobra necesario según esquema eléctrico unifilar proyecto mod. ABB - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Cableado interno cuadro cable tipo Cu H07Z1-K y RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1)	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CUADRO GENERAL	1				1,00	
							1,00	1,00
			TOTAL u DE MEDICIÓN					1,00

Presupuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
16.3.2	U	<p>Cuadro eléctrico secundario 1 completo con un mismo envolvente para RED y GRUPO mod. ABB según esquema eléctrico unifilar y reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 u. Envolvente de superficie con tapa opal mod. ABB. con un mínimo del 40% de espacio libre. - 1 u. Aparellaje de protección según esquema eléctrico unifilar proyecto mod. ABB - 2 u. Contador Energía Activa y Reactiva,Trifásico KNX carril DIN mod. LINGG JANKE EZ-EMU-WSUP-D-REG-FW - 6 u. Toroidales para contadores Energía - 2 u. Protección interna contra sobretensiones transitorias tipo 2 mod. CIRPROTEC PSM4-20/400 TT - 1 u. Etiquetado circuitos según proyecto - 1 u. Borneros con marcado de fases y circuitos, derivadores, contactores, selectores, reles y resto de aparellaje de maniobra necesario según esquema eléctrico unifilar proyecto mod. ABB - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Cableado interno cuadro cable tipo Cu H07Z1-K y RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CUADRO SECUNDARIO 1			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00
16.3.3	U	<p>Cuadro eléctrico secundario 2 completo con mismo un envolvente para RED y GRUPO mod. ABB según esquema eléctrico unifilar y reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 u. Envolvente de superficie con tapa opal mod. ABB. con un mínimo del 40% de espacio libre. - 1 u. Aparellaje de protección según esquema eléctrico unifilar proyecto mod. ABB - 2 u. Protección interna contra sobretensiones transitorias tipo 2 mod. CIRPROTEC PSM2-20/230 TT - 2 u. Contador Energía Activa y Reactiva,Trifásico KNX carril DIN mod. LINGG JANKE EZ-EMU-WSUP-D-REG-FW - 6 u. Toroidales para contadores Energía - 1 u. Etiquetado circuitos según proyecto - 1 u. Borneros con marcado de fases y circuitos, derivadores, contactores, selectores, reles y resto de aparellaje de maniobra necesario según esquema eléctrico unifilar proyecto mod. ABB - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Cableado interno cuadro cable tipo Cu H07Z1-K y RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CUADRO SECUNDARIO 2			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00
16.3.4	U	<p>Cuadro eléctrico secundario 4 componible completo con un mismo envolvente para RED y SAI mod. ABB según esquema eléctrico unifilar y reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 u. Envolvente para cuadro eléctrico eléctrico secundario 4 IP54 mod. ABB con un mínimo del 40% de espacio libre. - 1 u. Aparellaje de protección según esquema eléctrico unifilar proyecto mod. ABB - 2 u. Protección interna contra sobretensiones transitorias tipo 2 mod. CIRPROTEC PSM2-20/230 TT - 3 u. Contador Energía Activa y Reactiva,Trifásico KNX carril DIN mod. LINGG JANKE EZ-EMU-WSUP-D-REG-FW - 9 u. Toroidales para contadores Energía - 1 u. Etiquetado circuitos según proyecto - 1 u. Borneros con marcado de fases y circuitos, derivadores, contactores, selectores, reles y resto de aparellaje de maniobra necesario según esquema eléctrico unifilar proyecto mod. ABB - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Cableado interno cuadro cable tipo Cu H07Z1-K y RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CUADRO SECUNDARIO 4 (CUADRO CLIMA)			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00

16.4.- LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALIMENTACIÓN

Presupuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
16.4.1	M	Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X200, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND, totalmente instalada, compuesta de: - 1 m. Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X200, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND - 1 u. Soporte universal para pared o soporte techo (no varilla) para bandeja 200 mod. PEMSA REJIBAND - 1 u. Juego de uniones click rápidas y uniones reforzadas necesarias para 1m bandeja mod. PEMSA REJIBAND - 1 m. Cable desnudo Cu 1x35mm2 - p.p. Soporte universal para cajas de registro a bandeja mod. PEMSA REJIBAND - p.p. Sellado certificado de paso entre diferentes sectores de incendios - p.p. Pintura de zinc para reparar y proteger cortes o imperfecciones después de su manipulación - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAJA ICT	1	95,00			95,00	
		PLANTA PRIMERA ICT	1	110,00			110,00	
		PLANTA BAJA SALA CALDERAS BT	1	30,00			30,00	
							235,00	235,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1	15,00			-15,00	
							-15,00	-15,00
							220,00	220,00
							TOTAL m DE MEDICIÓN 220,00	
16.4.2	M	Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X300, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND, totalmente instalada, compuesta de: - 1 m. Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X300, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND - 1 u. Soporte universal para pared o soporte techo (no varilla) para bandeja 300 mod. PEMSA REJIBAND - 1 u. Juego de uniones click rápidas y uniones reforzadas necesarias para 1m bandeja mod. PEMSA REJIBAND - 1 m. Cable desnudo Cu 1x35mm2 - p.p. Soporte universal para cajas de registro a bandeja mod. PEMSA REJIBAND - p.p. Sellado certificado de paso entre diferentes sectores de incendios - p.p. Pintura de zinc para reparar y proteger cortes o imperfecciones después de su manipulación - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAJA BT	1	95,00			95,00	
							95,00	95,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA PRIMERA BT	1	110,00			110,00	
			-1	15,00			-15,00	
							95,00	95,00
							190,00	190,00
							TOTAL m DE MEDICIÓN 190,00	
16.4.3	M	Bandeja de acero galvanizado en caliente 150x60 mod. PEMSABAND SX con soportes para fijar horizontalmente a pared, compuesta de: - 1 m. Bandeja de acero galvanizado en caliente 150x60 mod. PEMSABAND SX 75432150 - 1 m. Tapa de acero galvanizado en caliente 150 mod. PEMSABAND 73031150 - 1 u. Soporte para pared de acero galvanizado en caliente para bandeja de 150 mod. PENSABAND 62032153 - 1 p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - 1 p.p. Mano de obra de instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CUBIERTA	1	80,00			80,00	
							80,00	80,00
							TOTAL m DE MEDICIÓN 80,00	
16.4.4	M	Tubo PVC rígido curvable en caliente 0 halógenos M25, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada y comprobada compuesta de: - 1 m. Tubo PVC rígido curvable en caliente 0 halógenos M25 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PISTA DEPORTIVA	1	800,00			800,00	
							(Continúa...)	

Presupuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
16.4.4	M	TUBO PVC RIGIDO CURVABLE EN CALIENTE 0 HALOGENOS M25					(Continuación...)	
		VESTIBULO PLANTA BAJA	6	15,00			90,00	
							890,00	890,00
TOTAL m DE MEDICIÓN							890,00	
16.4.5	M	Tubo PVC rígido curvable en caliente 0 halógenos M20, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada y comprobada compuesta de: - 1 m. Tubo PVC rígido curvable en caliente 0 halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CANALIZACIONES PISTA DEPORTIVA	1	200,00			200,00	
		CANALIZACIONES PREINSTALACIÓN SONIDO PISTA DEPORTIVA	1	120,00			120,00	
							320,00	320,00
TOTAL m DE MEDICIÓN							320,00	
16.4.6	M	Tubo PVC flexible 0 halógenos M20, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada y comprobada compuesta de: - 1 m. Tubo PVC flexible 0 halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CANALIZACIONES PREINSTALACION SONIDO FUERA DE BANDEJA	1	200,00			200,00	
		CANALIZACIONES INSTALACIÓN ALARMA	1	200,00			200,00	
		CANALIZACIONES TORNOS	4	15,00			60,00	
							460,00	460,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1	400,00			-400,00	
							-400,00	-400,00
							60,00	60,00
TOTAL m DE MEDICIÓN							60,00	
16.4.7	M	Línea de cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 4X35mm2, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexcionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 4X35mm2 - p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CS4CL	1	52,00			52,00	
							52,00	52,00
TOTAL m DE MEDICIÓN							52,00	
16.4.8	M	Línea de cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X1,5mm2, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexcionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X1,5mm2 - p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		F013	1	20,00			20,00	
		F014	1	30,00			30,00	
		A04	1	20,00			20,00	
		A05	1	35,00			35,00	
		A06	1	40,00			40,00	
		AG01	1	30,00			30,00	
							(Continúa...)	

Presupuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
16.4.8	M	LÍNEA DE CABLE MULTICONDUCTOR (MANGUERA) TIPO CU RZ1-K (AS) (Cca-s...					(Continuación...)	
AG02			1	45,00			45,00	
AG03			1	50,00			50,00	
AG04			1	50,00			50,00	
AG06			1	200,00			200,00	
FS03			1	10,00			10,00	
FS04			1	20,00			20,00	
FS05			1	20,00			20,00	
FS06			1	10,00			10,00	
A11			1	45,00			45,00	
A12			1	25,00			25,00	
A13			1	39,00			39,00	
A14			1	25,00			25,00	
A15			1	45,00			45,00	
A16			1	30,00			30,00	
AG11			1	42,00			42,00	
AG12			1	50,00			50,00	
AG13			1	50,00			50,00	
AG14			1	45,00			45,00	
AG15			1	50,00			50,00	
A21			1	25,00			25,00	
A22			1	22,00			22,00	
A23			1	25,00			25,00	
A24			1	40,00			40,00	
AG21			1	25,00			25,00	
FS22			1	22,00			22,00	
A31			1	25,00			25,00	
A32			1	20,00			20,00	
A33			1	20,00			20,00	
AG31			1	25,00			25,00	
F42			1	15,00			15,00	
F43			1	15,00			15,00	
F44			1	15,00			15,00	
F45			1	15,00			15,00	
F46			1	15,00			15,00	
F47			1	15,00			15,00	
F48			1	2,00			2,00	
							1.367,00	
							1.367,00	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
			-1	90,00			-90,00	
							-90,00	
							1.277,00	
							1.277,00	
							TOTAL m DE MEDICIÓN	
							1.277,00	
16.4.9	M	Línea de cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 5X1,5mm2, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexcionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 5X1,5mm2 - p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
A01			1	175,00			175,00	
A02			1	160,00			160,00	
A03			1	160,00			160,00	
							495,00	
							495,00	
							TOTAL m DE MEDICIÓN	
							495,00	
16.4.10	M	Línea de cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X6mm2, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexcionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X6mm2 - p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
AE1			1	100,00			100,00	
AE2			1	100,00			100,00	
CS2G			1	42,00			42,00	
CS3G			1	85,00			85,00	
F41			1	15,00			15,00	
							(Continúa...)	

Presupuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
16.4.10	M	LÍNEA DE CABLE MULTICONDUCTOR (MANGUERA) TIPO CU RZ1-K (AS) (Cca-s...	(Continuación...)					
F414			1	50,00			50,00	
							392,00	
							392,00	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
			-1	85,00			-85,00	
							-85,00	
							307,00	
							307,00	
							307,00	
							307,00	
							TOTAL m DE MEDICIÓN 307,00	
16.4.11	M	Línea de cable multiconductor (manguera) tipo Desig. UNE: RZ1-K (AS+) (Cca-s1b,d1,a1) 5x6mm2 Cu, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol,RF, resistente al fuego, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de:						
		- 1 m. Línea de cable multiconductor (manguera) tipo RZ1-K (AS+) (Cca-s1b,d1,a1) 5x6mm2 Cu, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol,RF						
		- p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje						
		- p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
FG01			1	10,00			10,00	
CS1G			1	48,00			48,00	
AG06			1	200,00			200,00	
							258,00	
							258,00	
							258,00	
							TOTAL m DE MEDICIÓN 258,00	
16.4.12	M	Línea de cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X2,5mm2, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de:						
		- 1 m. Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X2,5mm2						
		- p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje						
		- p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
F01			1	40,00			40,00	
F02			1	15,00			15,00	
F03			1	75,00			75,00	
F04			1	100,00			100,00	
F05			1	100,00			100,00	
F06			1	70,00			70,00	
F07			1	20,00			20,00	
F08			1	15,00			15,00	
F09			1	30,00			30,00	
F010			1	30,00			30,00	
F011			1	30,00			30,00	
F012			1	30,00			30,00	
F015			1	120,00			120,00	
FS01			1	20,00			20,00	
FS02			1	10,00			10,00	
F11			1	35,00			35,00	
F12			1	25,00			25,00	
F13			1	45,00			45,00	
F14			1	65,00			65,00	
F15			1	25,00			25,00	
F16			1	10,00			10,00	
F17			1	20,00			20,00	
F18			1	50,00			50,00	
F110			1	45,00			45,00	
F111			1	25,00			25,00	
FS11			1	30,00			30,00	
FS12			1	10,00			10,00	
FS13			1	30,00			30,00	
F21			1	40,00			40,00	
F22			1	40,00			40,00	
F23			1	40,00			40,00	
F24			1	40,00			40,00	
F25			1	40,00			40,00	
F26			1	40,00			40,00	
FS21			1	30,00			30,00	
F31			1	35,00			35,00	
F32			1	35,00			35,00	
F33			1	25,00			25,00	
F34			1	25,00			25,00	
							(Continúa...)	

Presupuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción					Medición		
16.4.15	U	Punto de toma de corriente desde caja de registro de cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X2,5mm2 bajo tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M20, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 24 m. Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) de sección 2,5mm2 - 8 m. Tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		PUNTO TOMA CORRIENTE	90				90,00		
							90,00	90,00	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			-23				-23,00		
							-23,00	-23,00	
							67,00	67,00	
			TOTAL u DE MEDICIÓN						67,00
16.4.16	U	Punto de emergencia desde caja de registro de cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X1,5mm2 bajo tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M16, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 18 m. Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) de sección 1,5mm2 - 6 m. Tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M16 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		PUNTO DE EMERGENCIA	144				144,00		
							144,00	144,00	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			-28				-28,00		
							-28,00	-28,00	
							116,00	116,00	
			TOTAL u DE MEDICIÓN						116,00
16.4.17	U	Punto de luz balizas desde caja de registro de cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X1,5mm2 bajo tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M16, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 6 m. Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) de sección 1,5mm2 - 2 m. Tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M16 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		PUNTO DE LUZ BALIZAS	245				245,00		
							245,00	245,00	
			TOTAL u DE MEDICIÓN						245,00
16.4.18	U	Punto de puesto de trabajo desde caja de registro de cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X2,5mm2 bajo tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M20, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 45 m. Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) de sección 2,5mm2 - 15 m. Tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		PUNTO PUESTO DE TRABAJO	26				26,00		
							26,00	26,00	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			-9				-9,00		
							-9,00	-9,00	
							17,00	17,00	
			TOTAL u DE MEDICIÓN						17,00

Presupuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
16.4.19	U	Conexión eléctrica elemento sistema de climatización totalmente instalado, conexionado, probado y funcionando: - 25 h. Conexión elemento clima por Oficial 1ª Electricidad. - 25 h. Supervisión conexión elemento clima por Oficial 1ª Calefactor. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00
16.5.- MECANISMOS, LUMINARIAS Y EMERGENCIAS								
16.5.1.- LUMINARIAS								
16.5.1.1	U	LUMINARIA TIPO ADOSAR MOD. 3F FILLIPI LUMINARIA INDUSTRIAL CUB LED CR VT DALI 150W LED IP64 IK10, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. LUMINARIA TIPO ADOSAR MOD. 3F FILLIPI LUMINARIA INDUSTRIAL CUB LED CR VT DALI 150W LED IP64 IK10 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			60				60,00	
		POLIDEPORTIVO					60,00	60,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								60,00
16.5.1.2	U	LUMINARIA TIPO SUSPENDIDA CON CADENA MOD. 3F FILLIPI LUMINARIA INDUSTRIAL CUB LED CR VS DALI 100W IP64 IK10, alimentador Led, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. LUMINARIA TIPO SUSPENDIDA CON CADENA MOD. 3F FILLIPI LUMINARIA INDUSTRIAL CUB LED CR VS DALI 100W IP64 IK10 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			24				24,00	
							24,00	24,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								24,00
16.5.1.3	U	Luminaria tipo empotrable techo mod. DOWNLIGHT TECNOLITE LED T570 30W 4000K DALI OPTICA 50°, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Luminaria tipo empotrable techo mod. DOWNLIGHT TECNOLITE LED T570 30W 4000K DALI OPTICA 50° - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			120				120,00	
			-5				-5,00	
							115,00	115,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								115,00
16.5.1.4	U	Luminaria tipo empotrable techo mod. DOWNLIGHT LED TECNOLITE 170215 24-38W 38° 4000K CRI95 DALI totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Luminaria tipo empotrable techo mod. DOWNLIGHT LED TECNOLITE 170215 24-38W 38° 4000K CRI95 DALI - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			57				57,00	
			-38				-38,00	
							19,00	19,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								19,00
16.5.1.5	U	Luminaria tipo empotrable techo mod. TECNOLITE DH-2063, ALIMENTADOR MAX 30W DICROICA TECNOLITE MR16 7W 830 650LM DIM, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Luminaria tipo empotrable techo mod. TECNOLITE DH-2063, ALIMENTADOR MAX 30W DICROICA TECNOLITE MR16 7W 830 650LM DIM - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción					Medición		
			26				26,00		
			-18				-18,00		
							8,00	8,00	
			TOTAL u DE MEDICIÓN					8,00	
16.5.1.6	U	LUMINARIA TIPO EMPOTRABLE MOD. TECNOLITE T42 MR16 ALUM BLANCO LEDI, ALIMENTADOR DALI MAX 30W DICROICA MR16 7W 830 650LM DIM, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. LUMINARIA TIPO EMPOTRABLE MOD. TECNOLITE T42 MR16 ALUM BLANCO LEDI, ALIMENTADOR DALI MAX 30W DICROICA MR16 7W 830 650LM DIM - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			70				70,00		
			-6				-6,00		
							64,00	64,00	
			TOTAL u DE MEDICIÓN					64,00	
16.5.1.7	U	Luminaria tipo downlight mod. LEDVANCE 22CM, 1X25W led, regulable dali, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Luminaria tipo downlight mod. LEDVANCE 22CM, 1X25W led, regulable dali - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			65				65,00		
			-21				-21,00		
							44,00	44,00	
			TOTAL u DE MEDICIÓN					44,00	
16.5.1.8	U	Luminaria tipo aplique mod. LEDVANCE SURFACE ø400MM 24W LED IP44, regulable dali, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Luminaria tipo aplique mod. LEDVANCE SURFACE ø400MM 24W LED IP44 DALI - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			4				4,00		
							4,00	4,00	
			TOTAL u DE MEDICIÓN					4,00	
16.5.1.9	U	Luminaria tipo poste mod. ILUCA PAL-NLED compuesto por poste 3m 200mm de diametro en tubo galvanizado, con pernos y fijaciones con luminaria PAL-NLED, difusor TL transparente con lamas, h 1190mm, con lampara 63W, 700mA, 7127lm, 4000k, según ITC-BT-44 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Poste 3m, 200mm de diametro en tubo galvanizado, completa con pernos y fijaciones - 1 u. Luminaria PAL-NLED, difusor TL transparente con lamas, h 1190mm, con lampara 63W, 700mA, 7127lm, 4000k - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			11				11,00		
							11,00	11,00	
			TOTAL u DE MEDICIÓN					11,00	
16.5.1.10	U	Luminaria empotrada mod. DISANO ECO PANNELLO 36W DALI TONALIDAD 4000K 1200X300 PARA PAREAR, según ITC-BT-44 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Luminaria empotrada mod. DISANO ECO PANNELLO 36W DALI TONALIDAD 4000K 1200X300. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			120				120,00		
							120,00	120,00	
			TOTAL u DE MEDICIÓN					120,00	

Presupuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción					Medición		
16.5.1.11	U	Luminaria estanca LUMILINE LED IP65 44W 1505MM, regulable dali, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Luminaria estanca LUMILINE LED IP65 44W 1505MM dali. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			6				6,00		
							6,00	6,00	
			TOTAL u DE MEDICIÓN					6,00	
16.5.1.12	U	PERFIL DE ALUMINIO TECNOLITE HLINE LED LONGITUD 3000MM DALI DIMM LED 89W COMPLETO CON SUSPENSIONES 5 METROS, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. PERFIL DE ALUMINIO TECNOLITE HLINE LED LONGITUD 3000MM DALI DIMM LED 89W COMPLETO CON SUSPENSIONES 5 METROS - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			13				13,00		
							13,00	13,00	
			TOTAL u DE MEDICIÓN					13,00	
16.5.1.13	U	Kit de anclaje al techo, totalmente instalado compuesto de: - u. Kit de anclaje al techo - p.p. Mano de obra de instalación (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P.)	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			24				24,00		
							24,00	24,00	
			TOTAL u DE MEDICIÓN					24,00	
16.5.1.14	U	Cadena, totalmente instalado compuesto de: - u. Cadena - p.p. Mano de obra de instalación (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P.)	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			24				24,00		
							24,00	24,00	
			TOTAL u DE MEDICIÓN					24,00	
16.5.2.- MECANISMOS									
16.5.2.1	U	Pulsador completo con bastidor, mecanismo, tecla y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Pulsador completo con bastidor, mecanismo, tecla y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			5				5,00		
		PULSADOR ALMACENES					5,00	5,00	
			TOTAL u DE MEDICIÓN					5,00	
16.5.2.2	U	Toma corriente 16A completa con bastidor, mecanismo, embellecedor y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Toma corriente 16A completa con bastidor, mecanismo, embellecedor y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			90				90,00		
		TOMA DE CORRIENTE					90,00	90,00	

Presupuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-17				-17,00	
							-17,00	-17,00
							73,00	73,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								73,00

16.5.2.3 U Caja empotrar en suelo mod. SIMON K45 IP66. profundidad reducida totalmente instalado y conexionado compuesto de:
 - 1 u. Caja empotrar en suelo mod. SIMON K45 IP66.
 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje.
 - p.p. Mano de obra de instalación.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PUESTOS DE TRABAJO	10				10,00	
					10,00	10,00
TOTAL u DE MEDICIÓN						10,00

16.5.2.4 U Sistema para auxilio interior de aseos discapacitados mediante interruptor tipo tirador de cuerda de techo o pared de facil accesibilidad en el interior de baño y alarma óptico acústica instalada en pasillo encima de puerta visible desde el paso de personas, el sistema cogerá alimentación del circuito de alumbrado del aseo, totalmente cableado, conexionada y comprobado compuesta de:
 - 1 u. Interruptor tirador de pared o techo.
 - 1 u. sirena óptico acústica 230V.
 - p.p. Cableado 0 halógenos.
 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje.
 - p.p. Mano de obra de instalación.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	7				7,00	
					7,00	7,00
TOTAL u DE MEDICIÓN						7,00

16.5.3.- EMERGENCIAS

16.5.3.1 U Emergenica 150 lumenes, IP65, IK07 mod. DUISA ECO-ESLD 130, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de:
 - 1 u. Emergenica 150 lumenes, IP65, IK07 mod. DUISA ECO-ESLD 130.
 - 1 u. Etiqueta de señalización fotoluminiscente RD 2267/2004.
 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje.
 - p.p. Mano de obra de instalación.

(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
EMERGENCIA IP65	20				20,00	
					20,00	20,00
	-2				-2,00	
					-2,00	-2,00
TOTAL u DE MEDICIÓN						18,00

16.5.3.2 U Emergenica 200 lumenes, IP43, IK04 mod. DUISA D-ECOLD 200, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de:
 - 1 u. Emergenica 200 lumenes, IP43, IK04 mod. DUISA D-ECOLD 200
 - 1 u. Etiqueta de señalización fotoluminiscente RD 2267/2004.
 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje.
 - p.p. Mano de obra de instalación.

(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
EMERGENCIA	120				120,00	
					120,00	120,00
	-22				-22,00	
					-22,00	-22,00
TOTAL u DE MEDICIÓN						98,00

Presupuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
16.5.3.3	U	<p>Accesorio para montaje enrasado en pared para emergencia mod. DUISA AEPB D-ECO, totalmente instalado, compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 u. Accesorio para montaje enrasado en pared para emergencia mod. DUISA AEPB D-ECO. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. <p>(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ACCESORIO ENRASADO PARED			10				10,00	
							10,00	10,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								10,00
16.5.3.4	U	<p>Accesorio para montaje enrasado en techo para emergencia mod. DUISA AETB D-ECO, totalmente instalado, compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 u. Accesorio para montaje enrasado en techo para emergencia mod. DUISA AETB D-ECO. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. <p>(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ACCESORIO ENRASADO TECHO			105				105,00	
							105,00	105,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								105,00
16.5.3.5	U	<p>Baliza de empotrar mod. Daisalux LEDA B (OPAL) totalmente instalada y conexcionada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1u. Baliza de empotrar mod. Daisalux LEDA B (OPAL) IP64, IK07. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. <p>(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
BALIZAS			240				240,00	
							240,00	240,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								240,00
16.5.3.6	U	<p>Equipo de alimentación balizamiento mod. Daisalux PBL-80 (Ni-MH) para alimentar 60 balizas tipo Lyra o 30 balizas tipo Aqua, incluido el concepto de Tasa Ecopila RD106/2008 totalmente instalada y conexcionada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1u. Equipo de alimentación balizamiento mod. Daisalux PBL-80 (Ni-MH). - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. <p>(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
EQUIPOS BALIZAS			4				4,00	
							4,00	4,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								4,00
16.5.3.7	U	<p>Emergencia tipo de superficie 2400 lumenes, IP43, IK04, con autotest, permanente mod. ATRIA P48 A (AT, B), según ITC-BT-44 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexcionada y comprobada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 u. Emergencia tipo de superficie 2400 lumenes, IP43, IK04, con autotest, permanente, mod. ATRIA P48 A (AT, B) - 1 u. Etiqueta de señalización fotoluminiscente RD 2267/2004. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. <p>(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
EMERGENCIA PISTA POLIDEPORTIVA			2				2,00	
							2,00	2,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								2,00

Presupuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
16.5.3.8	U	Emergencia tipo de superficie 2400 lumenes, IP43, IK04, con autotest, no permanente, mod. ATRIA N48 A (AT, B), según ITC-BT-44 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de: - 1 u. Emergencia tipo de superficie 2400 lumenes, IP43, IK04, con autotest, no permanente, mod. ATRIA N48 A (AT, B) - 1 u. Etiqueta de señalización fotoluminiscente RD 2267/2004. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		EMERGENCIA PISTA POLIDEPORTIVA	2				2,00	
							2,00	2,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN
								2,00
16.6.- REGULACIÓN Y CONTROL ILUMINACIÓN								
16.6.1.- CONTROL ILUMINACIÓN Y VENTANAS								
16.6.1.1.- INFRAESTRUCTURA CONTROL ILUMINACIÓN Y VENTANAS								
16.6.1.1.1	U	Fuente de Alimentación mod. Zennio ZN1PS-640MPA110, totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de: - 1 u. Fuente de Alimentación mod. Zennio ZN1PS-640MPA110 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CONTROL ILUMINACIÓN	3				3,00	
							3,00	3,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN
								3,00
16.6.1.1.2	U	Clema de protección KNX para sobretensiones MOD. ABB BUS US/E 1, totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de: - 1 u. Clema de protección KNX para sobretensiones MOD. ABB BUS US/E 1 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CONTROL ILUMINACIÓN	3				3,00	
							3,00	3,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN
								3,00
16.6.1.1.3	U	Router KNX/IP para union de lineas KNX mod. ZENNIO ZSY-IPR-PL, totalmente instalado, conexiónado y comprobado compuesta de: - 1 u. Router KNX/IP para union de lineas KNX mod. ZENNIO ZSY-IPR-PL. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CONTROL ILUMINACIÓN	3				3,00	
							3,00	3,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN
								3,00
16.6.1.1.4	U	Detector de presencia KNX, montaje en techo, con regulación constante de luz mod. ZENNIO ZPD-C30L, totalmente instalado, conexiónado y comprobado compuesto de: - 1 u. Detector de presencia KNX, montaje en techo, con regulación constante de luz mod. ZENNIO ZPD-C30L - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CONTROL ILUMINACIÓN	102				102,00	
							102,00	102,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-77				-77,00	
							-77,00	-77,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			-4				-4,00	
							-4,00	-4,00
							21,00	21,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								21,00
16.6.1.1.5	U	Pasarela KNX-DALI, 64 luminarias y hasta 32 grupos, MOD. ZENNIO ZDI-DLI, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesto de: - 1 u. Pasarela KNX-DALI, 64 luminarias y hasta 32 grupos, MOD. ZENNIO ZDI-DLI - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CONTROL ILUMINACIÓN	12				12,00	
							12,00	12,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-2				-2,00	
							-2,00	-2,00
							10,00	10,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								10,00
16.6.1.1.6	U	Pantalla táctil a color de 7" mod. IDDERO DW-HC2-KNX-G, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Pantalla táctil a color de 7" mod. IDDERO DW-HC2-KNX-G - 1 u. Caja de empotrar para sistemas HC1-KNX y HC2-KNX (200x130x60mm) - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CONTROL ILUMINACIÓN	2				2,00	
							2,00	2,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1				-1,00	
							-1,00	-1,00
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00
16.6.1.1.7	U	Actuador multifunción 2 salidas 16A mod. ZENNIO ZIO-IB20, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Actuador multifunción 2 salidas 16A mod. ZENNIO ZIO-IB20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CONTROL VENTANAS Y CANASTAS	16				16,00	
							16,00	16,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								16,00
16.6.1.1.8	U	Detector de movimiento mod. ZENNIO ZN1IO-DETEC-X, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Detector de movimiento mod. ZENNIO ZN1IO-DETEC-X. - p.p. Pequeño material, registros, conexionado y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CONTROL ILUMINACIÓN	81				81,00	
							81,00	81,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-21				-21,00	
							-21,00	-21,00
							60,00	60,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								60,00

16.6.1.2.- CABLEADO CONTROL ILUMINACIÓN

Presupuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción					Medición
16.6.1.2.1	M	Línea de cable para conexión MODBUS mod. BELDEN 8762NH, totalmente instalada, conexcionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable para conexión MODBUS mod. BELDEN 8762NH - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación					
		Se considera que este cable transcurre por canalizaciones generales y no necesita canalización bajo tubo M20					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		RECUPERADORES	1	150,00			150,00
							150,00
							150,00
							TOTAL m DE MEDICIÓN
							150,00

16.6.1.2.2	M	Línea de cabl (manguera) tipo Cu RZ1-K 2X1mm2 apantallado, totalmente instalada, conexcionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K 2X1mm2 apantallado - 1 m. Tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación					
		(
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		SONDAS	10	15,00			150,00
		PRESOSTATO	3	15,00			45,00
		PULSADORES	10	10,00			100,00
		ALARMAS	8	10,00			80,00
		DALI GENERALES	12	70,00			840,00
							1.215,00
							1.215,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		DETECTORES	81	15,00			1.215,00
							1.215,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
			-21	15,00			-315,00
							-315,00
							2.115,00
							2.115,00
							TOTAL m DE MEDICIÓN
							2.115,00

16.6.1.2.3	M	Línea de cable bus KNX mod. ALEM cb2lh, bajo tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M20, totalmente instalada, conexcionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Línea de cable bus KNX mod. ALEM cb2lh - 0,3 m. Tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación					
		Se considera que el 70% de este cable transcurre por canalizaciones generales y no necesita canalización bajo tubo M20 en estos tramos					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		BUS KNX	1	1.200,00			1.200,00
							1.200,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
			-1	200,00			-200,00
							-200,00
							1.000,00
							1.000,00
							TOTAL m DE MEDICIÓN
							1.000,00

16.7.- INSTALACIONES ESPECIALES

16.7.1.- CABLEADO ESTRUCTURADO

16.7.1.1.- INFRAESTRUCTURA CABLEADO ESTRUCTURADO

16.7.1.1.1	U	Puesto de pared o suelo 4 tomas de corriente (4rojas) y 4 tomas RJ45 cat.6 mod. SIMON 51000305 profundidad reducida totalmente instalado y conexcionado compuesto de: - 1 u. Caja de pared 3 módulos mod. SIMON 51000305. - 1 u. Cajetín de empotrar mod. SIMON 51020103-039. - 2 u. Placa para toma RJ45 mo. SIMON 50019089. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
							Subtotal

Presupuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
		PUESTOS DE TRABAJO	19				19,00	
							19,00	19,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-9				-9,00	
							-9,00	-9,00
							10,00	10,00
								10,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						10,00
16.7.1.1.2	U	Rack 19" 42U mod. BIACOM ABI4288 + paneles de parcheo y swicht, totalmente instalado, conexionado y puesto en marcha, compuesto de: - 1 u. Rack 19" 42U mod. BIACOM ABI4288. - 4 u. Panel de parcheo para 48 puertos cat. 6 UTP completo. - 2 u. Switch 24 puertos PoE para montaje en RACK, 1 Gbps. - 3 u. Switch 24 puertos para montaje en RACK, 1Gbps. - 101 u. Toma RJ45 cat. 6 macho aereo. - 3 u. Bandejas para RACK - 4 u. Ruedas - p.p. Latiguillos - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación y puesta en marcha.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CABLEADO ESTRUCTURADO	2				2,00	
							2,00	2,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1				-1,00	
							-1,00	-1,00
							1,00	1,00
								1,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						1,00
16.7.1.1.3	U	Toma RJ45 CAT.6 completa con bastidor, toma RJ45 CAT.6, embellecedor toma RJ45 y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Toma RJ45 CAT.6 completa con bastidor, toma RJ45 CAT.6, embellecedor toma RJ45 y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CABLEADO ESTRUCTURADO	40				40,00	
							40,00	40,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-2				-2,00	
							-2,00	-2,00
							38,00	38,00
								38,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						38,00
16.7.1.1.4	U	Toma RJ45 hembra CAT. 7 UTP mod. PANDUIT NK688MBL, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Toma RJ45 hembra CAT. 7 UTP mod. PANDUIT NK688MBL - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		TOMA PARA PUESTO DE TRABAJO	80				80,00	
							80,00	80,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-36				-36,00	
							-36,00	-36,00
							44,00	44,00
								44,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						44,00

Presupuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción	Medición					
16.7.1.1.5	U	Tapa ciega mecanismo de previsión completa con bastidor, tapa y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Tapa ciega mecanismo de previsión completa con bastidor, tapa y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		TOM DE PREVISION	2				2,00	
							2,00	2,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								2,00
16.7.1.2.- CABLEADO Y PUESTA EN MARCHA								
16.7.1.2.1	U	Certificación de punto de voz o datos Categoría 7 UTP, Revisión y supervisión de la instalación, puesta en servicio y realización de medida de la instalación realizada, compuesta de: - 1 u. Certificación de punto de voz o datos Categoría 7 UTP, Revisión y supervisión de la instalación, puesta en servicio y realización de medida de la instalación realizada - 1 u. Homologaciones, garantías y certificados de conformidad de la instalación de todo el material - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CERTIFICADO TOMAS	101				101,00	
							101,00	101,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-36				-36,00	
							-36,00	-36,00
							65,00	65,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								65,00
16.7.1.2.2	M	Cable 4 pares trenzado CAT. 7 libre de halógenos mod. PANDUIT NUL6C04BU-CE, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 m. Cable 4 pares trenzado CAT. 7 libre de halógenos mod. PANDUIT NUL6C04BU-CE - 0,3 m. Tubo PVC flexible corrugado libre de halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación Se considera que el 70% de este cable transcurre por canalizaciones generales y no necesita canalización bajo tubo M20 en estos tramos (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		TOMAS RJ45 PUESTO DE TRABAJO	80	50,00			4.000,00	
		TOMAS RJ45, CUADROS Y SALAS	40	60,00			2.400,00	
							6.400,00	6.400,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-36	50,00			-1.800,00	
			-2	60,00			-120,00	
							-1.920,00	-1.920,00
							4.480,00	4.480,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								4.480,00
16.7.1.2.3	M	Línea de Cable fibra óptica ICT 12 fibras mod. SCNEIDER ELECTRIC ICTSM12F, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable fibra óptica ICT 12 fibras mod. SCNEIDER ELECTRIC ICTSM12F - 1 m. Tubo PVC flexible corrugado con emisión baja en halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación Se considera que este cable transcurre por canalizaciones generales y no necesita canalización bajo tubo M20 (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ACOMETIDA	1	70,00			70,00	
							(Continúa...)	

Presupuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción					Medición
16.7.1.2.3	M	LÍNEA DE CABLE FIBRA ÓPTICA ICT 12 FIBRAS MOD. SCHNEIDER ELECTRIC I...					(Continuación...)
		INTERCONEXION RACKS	1	80,00			80,00
						150,00	150,00

TOTAL m DE MEDICIÓN 150,00

16.7.2.- DETECCIÓN DE INCENDIOS

16.7.2.1.- INFRAESTRUCTURA DETECCIÓN DE INCENDIOS

16.7.2.1.1 U Central analógica de 4 lazos mod. MORLEY-IAS DXC4, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:
 - 1 u. Central analógica de 4 lazos mod. MORLEY-IAS DXC4
 - 2 u. Baterías 12V 12Ah PS-1212
 - 1u. Cable de programación para DXC/ZXS
 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
 - p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
DETECCIÓN DE INCENDIOS	1				1,00	
					1,00	1,00

TOTAL u DE MEDICIÓN 1,00

16.7.2.1.2 U Detector óptico analógico mod. MORLEY-IAS MI-PSE-S2-IV, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:
 - 1 u. Detector óptico analógico mod. MORLEY-IAS MI-PSE-S2-IV
 - 1 u. Base para detector mod. MORLEY-IAS B-501AP-IV
 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
 - p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
DETECCIÓN DE INCENDIOS	130				130,00	
					130,00	130,00
					-14,00	-14,00
					116,00	116,00

TOTAL u DE MEDICIÓN 116,00

16.7.2.1.3 U Detector óptico analógico mod. MORLEY-IAS MI-PSE-S2-IV, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:
 - 1 u. Detector óptico analógico mod. MORLEY-IAS MI-PSE-S2-IV
 - 1 u. Sirena con flash direccionable mod. MORLEY-IAS MI-BSS-DD-I
 - 1 u. Base para detector mod. MORLEY-IAS B-501AP-IV
 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
 - p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
DETECCIÓN DE INCENDIOS	22				22,00	
					22,00	22,00
					-3,00	-3,00
					19,00	19,00

TOTAL u DE MEDICIÓN 19,00

16.7.2.1.4 U Pulsador direccionable rearmable mod. MORLEY-IAS MI-MCP-IFLEX/C, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:
 - 1 u. Pulsador direccionable rearmable mod. MORLEY-IAS MI-MCP-IFLEX/C
 - 1 u. Caja para montaje en superficie pulsador mod. MORLEY-IAS SR1T
 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
 - p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
DETECCIÓN DE INCENDIOS	12				12,00	
					12,00	12,00

Presupuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción						Medición
			-1					-1,00
								-1,00
								11,00
			TOTAL u DE MEDICIÓN					11,00
16.7.2.1.5	U	Fuente de alimentación de 65W/2,5A dos salidas mod. HLSI HLSPS25, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Fuente de alimentación de 65W/2,5A dos salidas mod. HLSI HLSPS25 - 1 u. Batería 12V. 7A/H mod. PS1207 - 1 u. Relé de supervisión en línea - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DETECCIÓN DE INCENDIOS	1				1,00	
							1,00	1,00
			TOTAL u DE MEDICIÓN					1,00
16.7.2.1.6	U	Detector térmico-termovelocimétrico analógico mod. MORLEY-IAS MI-RHSE-S2-IV, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Detector térmico-termovelocimétrico analógico mod. MORLEY-IAS MI-RHSE-S2-IV - 1 u. Base para detector mod. MORLEY-IAS B-501AP-IV - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DETECCIÓN DE INCENDIOS	1				1,00	
							1,00	1,00
			TOTAL u DE MEDICIÓN					1,00
16.7.2.1.7	U	Módulo de control de 1 salida mod. MORLEY-IAS MI-DCMO, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Módulo de control de 1 salida mod. MORLEY-IAS MI-DCMO - 1 u. Caja montaje superficie sería M700 mod. MORLEY-IAS M200SMB - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DETECCIÓN DE INCENDIOS	1				1,00	
							1,00	1,00
			TOTAL u DE MEDICIÓN					1,00
16.7.2.1.8	U	Micromódulo monitor de 1 entrada mod. MORLEY-IAS MI-MM3E-S2, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Micromódulo monitor de 1 entrada mod. MORLEY-IAS MI-MM3E-S2 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DETECCIÓN DE INCENDIOS	1				1,00	
							1,00	1,00
			TOTAL u DE MEDICIÓN					1,00
16.7.2.1.9	U	Sirena óptico/acústica para exterior mod. HLSI HSR-E24, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Sirena óptico/acústica para exterior mod. HLSI HSR-E24 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DETECCIÓN DE INCENDIOS	1				1,00	
							1,00	1,00
			TOTAL u DE MEDICIÓN					1,00

Presupuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción					Medición	
#####...	U	Retenedor pared reforzado 400N con caja y pulsador mod. HLSI 960120, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Retenedor pared reforzado 400N con caja y pulsador mod. HLSI 960120 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación Las puertas en las que se ubiquen queda bajo determinación de la d.f.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
DETECCIÓN DE INCENDIOS			2				2,00	
							2,00	2,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								2,00
#####...	U	Sistema de aspiración de lazo y 2 canales MOD. MORLEY, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Sistema de aspiración de lazo y 2 canales MOD. MORLEY - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ASPIRADOR 2 CANALES			2				2,00	
							2,00	2,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								2,00
#####...	M	Tubería de aspiración MOD. MORLEY, totalmente instalada y comprobada compuesta de: - p.p. Tubería de muestreo ignífuga MOD. MORLEY - p.p. Empalme ignífugo para tuberías de muestreo mod. MOD. MORLEY - p.p. Curvas de 90º ignífugas para tubería muestreo mod. MOD. MORLEY - p.p. Tapones ignífugos finales para tubería muestreo MOD. MORLEY - p.p. Abrazaderas ignífugas para tuberías muestreo MOD. MORLEY - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
TUBERÍA DE MUESTREO ASPIRACIÓN			250				250,00	
							250,00	250,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								250,00
#####...	U	Módulo monitor direccionable 1 entrada MOD. MORLEY, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Módulo monitor direccionable 1 entrada MOD. MORLEY. - 1 u. Caja montaje superficie MOD. MORLEY. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MODULO MONITOR ENLACE CON DETECCIÓN ALARMA			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00
#####...	U	Filtro externo color rojo mod. MOD. MORLEY, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Filtro externo color rojo MOD. MORLEY. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FILTRO TUBERÍA ASPIRACIÓN			4				4,00	
							4,00	4,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								4,00

16.7.2.2.- CABLEADO DETECCIÓN DE INCENDIOS Y PUESTA EN MARCHA

Presupuesto parcial nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción	Medición					
16.7.2.2.1	U	Programación y puesta en marcha instalación de detección de incendios compuesta de: - 1 u. Programación y puesta en marcha instalación de detección de incendios - 1 u. Manual de uso y mantenimiento con planos, certificados de conformidad de producto, programas, distribución de zonas e identificación de equipos. - 1 u. Homologaciones y garantías de la instalación de todo el material - 1 u. Puesta en marcha según protocolo de pruebas	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	1				1,00	
							1,00	1,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						1,00
16.7.2.2.2	U	Protocolo de pruebas y puesta en marcha de la instalación detección de incendios compuesta por: - 1 u. Libro de instrucciones y mantenimiento - 1 u. Homologaciones, garantías y certificados de conformidad de la instalación de todo el material - 1 u. Puesta en marcha según protocolo de pruebas	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PUESTA EN MARCHA EDIFICIO	1				1,00	
							1,00	1,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						1,00
16.7.2.2.3	U	Punto de detección de incendios de cable manguera apantallado de sección 2X1,5mm2 baja en halógenos bajo tubo PVC flexible corrugado con emisión baja en halógenos M20, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexcionada y comprobada compuesta de: - 10 m. Cable manguera trenzado apantallado de sección 1,5mm2 baja en halógenos - 10 m. Tubo PVC flexible corrugado con emisión baja en halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		INCENDIOS	154				154,00	
							154,00	154,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-18				-18,00	
							-18,00	-18,00
							136,00	136,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						136,00
16.8.- GESTIÓN Y TRAMITACIÓN								
16.8.1	U	Inspección inicial de las instalaciones eléctricas indicadas en la ITC-BT-05 por Organismo de Control. Como resultado de la inspección, el Organismo de Control emitirá un Certificado de Inspección, en el cual figurarán los datos de identificación de la instalación y la posible relación de defectos, con su clasificación, y la calificación de la instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		GESTIÓN Y TRAMITACIÓN	1				1,00	
							1,00	1,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						1,00
16.8.2	U	Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación eléctrica de baja tensión totalmente tramitada compuesta de: - 1 u. Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación eléctrica de baja tensión. - 1 u. Planos AS-BUILT para usuario de la instalación en formato dwg - 1 u. Libro instrucciones usuario en formato pdf - 1 u. Separata de Legalización - 1 u. Certificado de Legalización - Entrega de certificados de puesta en marcha por la empresa instaladora en organismos oficiales (industria y compañía suministradora). - Entrega de certificados de conformidad de materiales. - Se entregarán a la dirección facultativa. - Entrega en industria y organismos oficiales. - Pago de tasas en organismos oficiales.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LEGALIZACIÓN	1				1,00	
							1,00	1,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						1,00

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición					
17.1.- INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN VRV								
17.1.1	U	Unidad Exterior Bomba Calor marca DAIKIN tipo VRV modelo RXYQ12T o similar, capacidad refrigeración 33.500W, capacidad calefacción 37.500W, consumo refrigeración 8.980W, consumo calefacción 9.100W, nº máximo de unidades interiores conectables 26, compresor tipo SCROLL, refrigerante R-410A, dimensiones H1.685xA930xF765mm, peso 194kg, presión sonora 61dBA, alimentación eléctrica 380V, conexiones líquido 12,7mm, gas 28,6mm, nº hilos interconexión 3 + T, totalmente instalada compuesta de: - Unidad Exterior Bomba Calor DAIKIN VRV RXYQ12T o similar - Ud. Tarjeta para control centralizado marca DAIKIN modelo BRPZA81 o similar - 4Ud. Silent Block apoyar - p.p. Conexión eléctrico - p.p. Canalización eléctrica mediante tubo PVC flexible reforzado - p.p. Accesorios de montaje, soportes, etc. - p.p. Puesta en marcha por S.A.T.O. - p.p. Mano de obra de instalación (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P.)						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VRV PB	1				1,00	
		VRV PL1	1				1,00	
							2,00	2,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN
								2,00
17.1.2	U	Derivación Refnet para instalaciones frigoríficas a tres tubos con recuperación de calor marca DAIKIN tipo KHRQ23M64T o similar, conexiones líquido y gas, totalmente instalado compuesto por: - Junta derivación Refnet marca DAIKIN tipo KHRQ22M20T o similar - Aislamiento de caucho sintético para instalaciones frigoríficas - p.p. Accesorios de montaje, soportes, etc. - p.p. Soldadura realizada en atmósfera inerte mediante Nitrogeno - p.p. Mano de obra de instalación y soldadura - p.p. Pruebas de estanqueidad de la soldadura, a presión recomendada por el fabricante						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		INSTALACIÓN 2 TUBOS	21				21,00	
							21,00	21,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-21				-21,00	
		VRV PB	4				4,00	
		VRV PL1	8				8,00	
							-9,00	-9,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VRV PL1	-5				-5,00	
							-5,00	-5,00
							7,00	7,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN
								7,00
17.1.3	U	Derivación Refnet para instalaciones frigoríficas a dos tubos marca DAIKIN tipo KHRQ22M29T9 o similar, conexiones líquido y gas, totalmente instalado compuesto por: - Junta derivación Refnet marca DAIKIN tipo KHRQ22M29T9 o similar - Aislamiento de caucho sintético para instalaciones frigoríficas - p.p. Accesorios de montaje, soportes, etc. - p.p. Soldadura realizada en atmósfera inerte mediante Nitrogeno - p.p. Mano de obra de instalación y soldadura - p.p. Pruebas de estanqueidad de la soldadura, a presión recomendada por el fabricante (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P.)						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VRV PB	3				3,00	
		VRV PL1	2				2,00	
							5,00	5,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN
								5,00

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición					
17.1.4	U	Derivación Refnet para instalaciones frigoríficas a dos tubos marca DAIKIN tipo KHRQ22M64T o similar, conexiones líquido y gas, totalmente instalado compuesto por: - Junta derivación Refnet marca DAIKIN tipo KHRQ22M64T o similar - Aislamiento de caucho sintético para instalaciones frigoríficas - p.p. Accesorios de montaje, soportes, etc. - p.p. Soldadura realizada en atmósfera inerte mediante Nitrogeno - p.p. Mano de obra de instalación y soldadura - p.p. Pruebas de estanqueidad de la soldadura, a presión recomendada por el fabricante (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P.)						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VRV PB	4				4,00	
		VRV PL1	3				3,00	
							7,00	7,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VRV PL1	-1				-1,00	
							-1,00	-1,00
							6,00	6,00
							TOTAL u DE MEDICIÓN	
								6,00
17.1.5	U	Unidad interior Cassette marca DAIKIN tipo VRV modelo FXZQ32A o similar, capacidad refrigeración 3.600W, capacidad calefacción 4.000W, consumo refrigeración 45W, consumo calefacción 38W, dim H260xA575xF575mm, peso 16,5kg, presión sonora 33,5/26dBA, caudal máximo de aire 600/420m3/h, 3 velocidades, refrigerante R-410A, conexiones líquido 6,4mm, gas 12,7mm, totalmente instalado compuesto por: - Unidad interior Cassette DAIKIN VRV FXZQ32A o similar - Panel decorativo modular para techo BYFQ60CW - Punto desagüe recogida condensados - p.p. Conexión eléctrico - p.p. Canalización eléctrica mediante tubo PVC flexible reforzado - p.p. Accesorios de montaje, soportes, etc. - p.p. Puesta en marcha por S.A.T.O. - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PL1 VESTIBULO SUPERIOR 2	2				2,00	
							2,00	2,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-2				-2,00	
							-2,00	-2,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PL1 VESTUARIO MASCULINO	1				1,00	
							1,00	1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1				-1,00	
							-1,00	-1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PL1 VESTUARIO FEMENINO	1				1,00	
							1,00	1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1				-1,00	
							-1,00	-1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PL1 VESTIBULO SUPERIOR 1	2				2,00	
							2,00	2,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-2				-2,00	
							-2,00	-2,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PB SALA 1	4				4,00	
		PB SALA 3	4				4,00	

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición		
17.1.5	U	UNIDAD INTERIOR CASSETTE DAIKIN VRV FXZQ32A					(Continuación...)		
		PB VESTIBULO INFERIOR	2				2,00		
						10,00	10,00		
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			-2				-2,00		
							-2,00	-2,00	
							8,00	8,00	
			TOTAL u DE MEDICIÓN					8,00	
17.1.6	U	Unidad interior Cassette marca DAIKIN tipo VRV modelo FXZQ40A o similar, capacidad refrigeración 4.500W, capacidad calefacción 5.000W, consumo refrigeración 59W, consumo calefacción 53W, dim H260xA575xF575mm, peso 17,5kg, presión sonora 37,0/28,0dBA, caudal máximo de aire 690/480m3/h, 3 velocidades, refrigerante R-410A, conexiones líquido 6,4mm, gas 12,7mm, totalmente instalado compuesto por: - Unidad interior Cassette DAIKIN VRV FXZQ40A o similar - Panel decorativo modular para techo BYFQ60CW - Mando Control con Cable - Punto desagüe recogida condensados - p.p. Conexionado eléctrico - p.p. Canalización eléctrica mediante tubo PVC flexible reforzado - p.p. Accesorios de montaje, soportes, etc. - p.p. Puesta en marcha por S.A.T.O. - p.p. Mano de obra de instalación							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		PB SALA 3	4				4,00		
							4,00	4,00	
			TOTAL u DE MEDICIÓN					4,00	
17.1.7	U	Unidad interior Cassette marca DAIKIN tipo VRV modelo FXZQ50A o similar, capacidad refrigeración 5.600W, capacidad calefacción 6.300W, consumo refrigeración 92W, consumo calefacción 86W, dim H260xA575xF575mm, peso 18,5kg, presión sonora 43,0/33,0dBA, caudal máximo de aire 870/600m3/h, 3 velocidades, refrigerante R-410A, conexiones líquido 6,4mm, gas 12,7mm, totalmente instalado compuesto por: - Unidad interior Cassette DAIKIN VRV FXZQ50A o similar - Panel decorativo modular para techo BYFQ60CW - Mando Control con Cable - Punto desagüe recogida condensados - p.p. Conexionado eléctrico - p.p. Canalización eléctrica mediante tubo PVC flexible reforzado - p.p. Accesorios de montaje, soportes, etc. - p.p. Puesta en marcha por S.A.T.O. - p.p. Mano de obra de instalación							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		PL1 GIMNASIO	6				6,00		
							6,00	6,00	
			TOTAL u DE MEDICIÓN					6,00	
17.1.8	U	Control remoto por cable marca DAIKIN modelo BRC1E53, marcha/paro, cambio de modo, punto de consigna, velocidad de ventilador, señal de filtro sucio, posición de lamas, con sonda ambiente, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Control remoto individual marca DAIKIN modelo BRC1E53 - Piezas especiales, tornillería, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		PUESTA EN MARCHA	1				1,00		
		MANTENIMIENTO	1				1,00		
							2,00	2,00	
			TOTAL u DE MEDICIÓN					2,00	

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición					
17.1.9	M	Canalización realizada con tubería de cobre preaislada con tubo doble 1/4-1/2" marca ARMAFLEX DUOSPLIT o similar, diámetro exterior tubería 6,35-12,70mm, diámetro exterior aislamiento 24-33mm, espesor pared aislamiento 9mm, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería cobre frigorista preaislada con tubo doble 1/4-1/2" ARMAFLEX DUOSPLIT o similar - 1 MI Aislamiento exterior 24/33mm. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura en atmosfera inerte de nitrógeno. - Pruebas presión frío. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		INSTALACION 2 TUBOS	120				120,00	
							120,00	120,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-120				-120,00	
		VRV PB	36				36,00	
		VRV PL1	40				40,00	
							-44,00	-44,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VRV PL1	-13				-13,00	
							-13,00	-13,00
							63,00	63,00
								63,00
								TOTAL m DE MEDICIÓN
								63,00
17.1.10	M	Canalización realizada con tubería de cobre frigorífico según UNE-EN12735-1, Ø9,5mm, con uniones mediante accesorio soldado por capilaridad con soldadura fuerte con platex a más de 500°C en atmósfera inerte con gas nitrógeno, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería cobre frigorista UNE-EN12735-1 Ø9,5mm. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura en atmosfera inerte de nitrógeno. - p.p. Pruebas de estanqueidad a 1,5 presión de funcionamiento. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		INSTALACION VRV	75				75,00	
							75,00	75,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-75				-75,00	
		VRV PB	25				25,00	
		VRV PL1	45				45,00	
							-5,00	-5,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VRV PL1	-30				-30,00	
							-30,00	-30,00
							40,00	40,00
								40,00
								TOTAL m DE MEDICIÓN
								40,00
17.1.11	M	Canalización realizada con tubería de cobre frigorífico según UNE-EN12735-1, Ø12,7mm, con uniones mediante accesorio soldado por capilaridad con soldadura fuerte con platex a más de 500°C en atmósfera inerte con gas nitrógeno, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería cobre frigorista UNE-EN12735-1 Ø12,7mm. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura en atmosfera inerte de nitrógeno. - p.p. Pruebas de estanqueidad a 1,5 presión de funcionamiento. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		INSTALACION VRV	147				147,00	
							147,00	147,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-147				-147,00	
		VRV PB	17				17,00	
		VRV PL1	12				12,00	

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
							-118,00	-118,00
							23,00	
							23,00	23,00
							52,00	52,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								52,00
17.1.12	M	Canalización realizada con tubería de cobre frigorífico según UNE-EN12735-1, Ø15,9mm, con uniones mediante accesorio soldado por capilaridad con soldadura fuerte con platex a más de 500°C en atmósfera inerte con gas nitrógeno, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería cobre frigorista UNE-EN12735-1 Ø15,9mm. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura en atmosfera inerte de nitrógeno. - p.p. Pruebas de estanqueidad a 1,5 presión de funcionamiento. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		INSTALACION VRV	161				161,00	
							161,00	161,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VRV PB	-161				-161,00	
		VRV PL1	13				13,00	
			38				38,00	
							-110,00	-110,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VRV PL1	-30				-30,00	
							-30,00	-30,00
							21,00	21,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								21,00
17.1.13	M	Canalización realizada con tubería de cobre frigorífico según UNE-EN12735-1, Ø19,1mm, con uniones mediante accesorio soldado por capilaridad con soldadura fuerte con platex a más de 500°C en atmósfera inerte con gas nitrógeno, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería cobre frigorista UNE-EN12735-1 Ø19,1mm. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura en atmosfera inerte de nitrógeno. - p.p. Pruebas de estanqueidad a 1,5 presión de funcionamiento. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		INSTALACION VRV	53				53,00	
							53,00	53,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VRV PB	-53				-53,00	
		VRV PL1	1				1,00	
			1				1,00	
							-51,00	-51,00
							2,00	2,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								2,00
17.1.14	M	Canalización realizada con tubería de cobre frigorífico según UNE-EN12735-1, Ø22,2mm, con uniones mediante accesorio soldado por capilaridad con soldadura fuerte con platex a más de 500°C en atmósfera inerte con gas nitrógeno, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería cobre frigorista UNE-EN12735-1 Ø22,2mm. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura en atmosfera inerte de nitrógeno. - p.p. Pruebas de estanqueidad a 1,5 presión de funcionamiento. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		INSTALACION VRV	38				38,00	
							38,00	38,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	
		-38	-38,00	
VRV PB		13	13,00	
VRV PL1		8	8,00	
			-17,00	-17,00
			21,00	21,00
TOTAL m DE MEDICIÓN				21,00

17.1.15 M Canalización realizada con tubería de cobre frigorífico según UNE-EN12735-1, Ø28,6mm, con uniones mediante accesorio soldado por capilaridad con soldadura fuerte con platex a más de 500°C en atmósfera inerte con gas nitrógeno, totalmente instalada compuesta de:

- 1 MI Tubería cobre frigorista UNE-EN12735-1 Ø28,6mm.
- Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc.
- Soportes Isofónicos c/goma
- Material Soldadura en atmosfera inerte de nitrógeno.
- p.p. Pruebas de estanqueidad a 1,5 presión de funcionamiento.
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje.
- p.p. Mano de obra de instalación.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
INSTALACION VRV	26				26,00	
					26,00	26,00
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	-26				-26,00	
VRV PB	18				18,00	
VRV PL1	12				12,00	
					4,00	4,00
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
VRV PL1	-3				-3,00	
					-3,00	-3,00
					27,00	27,00
TOTAL m DE MEDICIÓN						27,00

17.1.16 M Aislamiento térmico canalización gas refrigerante a base de coquilla aislante de caucho sintético, para tuberías de 3/8" 10mm y similares, e=15mm, totalmente instalada compuesta de:

- 1 MI coquilla aislante de caucho sintético 3/8" 10mm, e=15mm.
- p.p. de pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla
- p.p. de cinta para sellado
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
INSTALACION VRV	75				75,00	
					75,00	75,00
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	-75				-75,00	
VRV PB	25				25,00	
VRV PL1	45				45,00	
					-5,00	-5,00
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
VRV PL1	-30				-30,00	
					-30,00	-30,00
					40,00	40,00
TOTAL m DE MEDICIÓN						40,00

17.1.17 M Aislamiento térmico canalización gas refrigerante a base de coquilla aislante de caucho sintético, para tuberías de 1/2" 12mm y similares, e=15mm, totalmente instalada compuesta de:

- 1 MI coquilla aislante de caucho sintético 1/2" 12mm, e=15mm.
- p.p. de pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla
- p.p. de cinta para sellado
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
INSTALACION VRV	147				147,00	
					147,00	147,00
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	-147				-147,00	
VRV PB	17				17,00	
VRV PL1	12				12,00	
					-118,00	-118,00

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VRV PL1	23				23,00	
							23,00	23,00
							52,00	52,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								52,00

17.1.18 M Aislamiento térmico canalización gas refrigerante a base de coquilla aislante de caucho sintético, para tuberías de 5/8" 15mm y similares, e=15mm, totalmente instalada compuesta de:

- 1 MI coquilla aislante de caucho sintético 5/8" 15mm, e=15mm.
- p.p. de pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla
- p.p. de cinta para sellado
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
INSTALACION VRV	161				161,00			
					161,00	161,00		
VRV PB	-161				-161,00			
VRV PL1	13				13,00			
	38				38,00			
					-110,00	-110,00		
VRV PL1	-30				-30,00			
					-30,00	-30,00		
					21,00	21,00		
TOTAL m DE MEDICIÓN								21,00

17.1.19 M Aislamiento térmico canalización gas refrigerante a base de coquilla aislante de caucho sintético, para tuberías de 3/4" 19mm y similares, e=15mm, totalmente instalada compuesta de:

- 1 MI coquilla aislante de caucho sintético 3/4" 19mm, e=15mm.
- p.p. de pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla
- p.p. de cinta para sellado
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
INSTALACION VRV	53				53,00			
					53,00	53,00		
VRV PB	-53				-53,00			
VRV PL1	1				1,00			
	1				1,00			
					-51,00	-51,00		
					2,00	2,00		
TOTAL m DE MEDICIÓN								2,00

17.1.20 M Aislamiento térmico canalización gas refrigerante a base de coquilla aislante de caucho sintético, para tuberías de 7/8" 22mm y similares, e=15mm, totalmente instalada compuesta de:

- 1 MI coquilla aislante de caucho sintético 7/8" 22mm, e=15mm.
- p.p. de pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla
- p.p. de cinta para sellado
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
INSTALACION VRV	38				38,00			
					38,00	38,00		
VRV PB	-38				-38,00			
VRV PL1	13				13,00			
	8				8,00			
					-17,00	-17,00		
					21,00	21,00		
TOTAL m DE MEDICIÓN								21,00

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
VRV PL1				-20,00			-20,00	
							-20,00	-20,00
VR VPL1				-25,00			-25,00	
							-25,00	-25,00
							75,00	75,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								75,00

17.1.24 M andeja metálica de varillas electrosoldadas 100X300, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND, totalmente instalada, compuesta de:

- 1 m. Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X300, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND
- 1 u. Soporte universal para pared o soporte techo (no varilla) para bandeja 300 mod. PEMSA REJIBAND
- 1 u. Juego de uniones click rápidas y uniones reforzadas necesarias para 1m bandeja mod. PEMSA REJIBAND
- 1 m. Cable desnudo Cu 1x35mm2
- p.p. Soporte universal para cajas de registro a bandeja mod. PEMSA REJIBAND
- p.p. Sellado certificado de paso entre diferentes sectores de incendios
- p.p. Pintura de zinc para repasar y proteger cortes o imperfecciones después de su manipulación
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
APOYO TUBERÍAS FRIGORIFICAS PATINILLO CUBIERTA EXTERIOR	1	5,00			5,00			
	1	5,00			5,00			
					10,00	10,00		
TOTAL m DE MEDICIÓN								10,00

17.1.25 M Omega en chapa de acero para protección mecánica de tubería compuesto de:

- MI de omega de chapa de acero galvanizada
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
DISCURRE POR CUBIERTA AL EXTERIOR	1	5,00			5,00			
					5,00	5,00		
TOTAL m DE MEDICIÓN								5,00

17.1.26 M Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC RESIDUAL clase "B", diámetro nominal 32mm, según Norma UNE/CTE y pruebas acústicas basadas en la norma EN 14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de:

- MI Tubería PVC-RESIDUAL clase "B" d-32mm
- Abrazaderas isofónicas
- Los cambios de dirección deberán ser realizados a dos codos de 45º
- Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc.
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
PL1	105				105,00			
					105,00	105,00		
VRV PL1	-25				-25,00			
					-25,00	-25,00		
PB	80				80,00			
					80,00	80,00		
VRV PB	-15				-15,00			
					-15,00	-15,00		
					145,00	145,00		
TOTAL m DE MEDICIÓN								145,00

17.2.- PRODUCCIÓN DE CALOR

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición					
17.2.1.- PRODUCCIÓN SALA DE CALDERAS								
17.2.1.1	U	Caldera mural de condensación a gas marca VISSMANN modelo VITODENS 200-W o similar, potencia a 50/30°C 99,0Kw, potencia a 80/60°C 90,9Kw, carga térmica nominal 92,9Kw, quemador modulante, conexión de gas 1", conexión salida de humos 100/150mm, presión máxima de trabajo 4bar, conexión eléctrica 230v/50Hz, potencia eléctrica 175W, peso total vacío 83kg, bomba de velocidad/caudal variable, regulación electrónica, dimensiones F530xA480xH850mm, totalmente instalada compuesta por: - Caldera mural condensación VISSMANN VITODENS 200-W 99kW o similar - Ud. Tarjeta comunicación - Ud. Tarjeta modulación de potencia 0-10 Vcc - 2 Sondas de inmersión - Kit salida de humos - Soportes Pared Atornillar - Parte proporcional soportes bastidor en caso de cascada - Plantilla kit conexiones hidráulicas - Envolverte - Accesorios de montaje - Mano de obra de instalación - Puesta en marcha por S.A.T.O.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CALDERA			2				2,00	
							2,00	2,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								2,00
17.2.1.2	U	Colector conexión VISSMANN, marca del fabricante de calderas, totalmente instalado compuesto por: - Bomba caudal según caldera - Aislamiento - Material conexión - Juntas planas - Grupo hidráulico - p.p. Aguja de equilibrado - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CALDERA			2				2,00	
							2,00	2,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								2,00
17.2.1.3	U	Kit de salida de humos para la caldera según fabricante, totalmente instalada y compuesta por: - conducto concéntrico d=110mm según fabricante de caldera - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CALDERA			2				2,00	
							2,00	2,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								2,00
17.2.1.4	U	Módulo de regulación y control secuencia cascada mediante centralita Vitotronic 300, posibilidad de ampliación de regulación como extensión de control sobre un circuito de calefacción con válvula mezcladora, totalmente instalado compuesto de: - 1 Ud. Módulo de control de secuencia cascada de calderas - 1 Ud. Módulo de control de bomba sencilla - 1 Ud. Módulo de control de circuito hidráulico - 1 Ud. Módulo de lectura de sonda - Esquemas Sinópticos - Puesta en marcha por S.A.T.O. - Ingeniería de programación - p.p. Conexión eléctrico - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Accesorios de montaje						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CONTROL SECUENCIA CASCADA CALDERAS			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
17.2.1.5	U	Ud. Neutralizador de condensados a saneamiento, para tratamiento de aguas ácidas, con depósito de recogida de condensados, y tratamiento neutralizador, caudal 60L/h, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Neutralizador condensados - Soportes - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Conexión eléctrico - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Pruebas funcionamiento, intensidad absorbida, - p.p. Costes Indirectos						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		NEUTRALIZADOR	1				1,00	
							1,00	1,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN 1,00
17.2.1.6	U	Módulo recto largo longitud 960mm chimenea modular simple pared inoxidable AISI 316, uso condensación, diámetro interior 175mm, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Módulo recto largo longitud 960mm chimenea modular con junta de silicona, simple pared inoxidable AISI 316, diámetro interior 175mm - Ud. Abrazadera unión tramos - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		TRAMO VERTICAL	1	9,00			9,00	
		TRAMO HORIZONTAL	1	3,00			3,00	
							12,00	12,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN 12,00
17.2.1.7	U	Módulo recto largo longitud 460mm chimenea modular simple pared inoxidable AISI 316, uso condensación, diámetro interior 175mm, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Módulo recto largo longitud 460mm chimenea modular con junta de silicona, simple pared inoxidable AISI 316, diámetro interior 175mm - Ud. Abrazadera unión tramos - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN 1,00
17.2.1.8	U	Codo desvío a 45º chimenea modular simple pared inoxidable AISI 316, uso condensación, diámetro interior 175mm, totalmente instalado compuesto por: - Ud. Codo desvío 45º chimenea modular simple pared inoxidable AISI 316, con junta de silicona D-175mm - Ud. Abrazadera unión tramos - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CHIM	2				2,00	
							2,00	2,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN 2,00
17.2.1.9	U	Cono salida libre chimenea simple pared inoxidable AISI 316, uso condensación, diámetro interior 175mm, totalmente instalado compuesto por: - Ud. Cono de salida libre inoxidable AISI 316, con junta de silicona 175mm - Ud. Abrazadera unión tramos - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CHIM	1				1,00	
							1,00	1,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN 1,00

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción						Medición
17.2.1.10	U	Te chimenea modular pared simple inoxidable AISI 316 especial caldera condensación, diámetro interior 175mm, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Te chimenea modular pared simple inoxidable AISI 316 con junta de silicona - Ud. Abrazadera unión tramos - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CHIM			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00
17.2.1.11	U	Soporte intermedio chimenea modular inoxidable, diámetro interior 175mm, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Soporte intermedio chimenea modular inoxidable, diámetro interior 175mm. - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CHIM			3				3,00	
							3,00	3,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								3,00
17.2.1.12	U	Acoplamiento caldera chimenea modular inoxidable AISI 316, diámetro interior 175mm, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Acoplamiento caldera chimenea modular inoxidable AISI 316 diámetro interior 175mm - Ud. Abrazadera unión tramos - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CALDERA			2				2,00	
							2,00	2,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								2,00
17.2.1.13	M	Aguja Equilibrado Hidráulico realizada con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 con uniones soldadas a tope, diámetro 8", diseño de altura y bocas de conexión según documentación de proyecto (memoria, planos), pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva, aislado con coquilla aislante de caucho sintético tipo AF/Armaflex o similar de e=30mm, totalmente instalada compuesta de: - 1 Ml Botella de equilibrado acero negro electrosoldado de diámetro 8". - Aislamiento coquilla aislante de caucho sintético tipo AF/Armaflex o similar de e=30mm - Tapas de cierre electrosoldadas en ambos extremos de diámetro 5". - Piezas especiales, bridas, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Pruebas hidráulicas. - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P.)						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AGUJA DE EQUILIBRADO			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								1,00
17.2.1.14	U	Vaso de expansión con membrana recambiable para uso calefacción, capacidad 200 litros, presión máxima 10 Bar, Temperatura máxima 100°C, conexión hidráulica 1½", diámetro 600mm, tarado a la presión de proyecto, totalmente instalado compuesto de: - Vaso de expansión con membrana recambiable para uso calefacción, de 200 litros - Manómetro 0-6bar conectado al lado del aire, mediante valvula de corte. - Piezas especiales, racores, bridas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
INSTALACIÓN			1				1,00	
							1,00	1,00

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			TOTAL u DE MEDICIÓN				1,00	
17.2.1.15	U	Vaso de expansión con membrana recambiable para uso calefacción, capacidad 8 litros, presión máxima 10 Bar, Temperatura máxima 100°C, conexión hidráulica 3/4", diámetro 220mm, tarado a la presión de proyecto, totalmente instalado compuesto de: - Vaso de expansión con membrana recambiable para uso calefacción, de 8 litros - Manómetro 0-6bar conectado al lado del aire, mediante valvula de corte. - Piezas especiales, racores, bridas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CALDERA			2				2,00	
							2,00	2,00
			TOTAL u DE MEDICIÓN				2,00	
17.2.1.16	M	Colector realizado con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 con uniones soldadas a tope, diámetro 4", diseño de boca de conexión y bocas de distribución según documentación de proyecto (memoria, planos), pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva, aislado con coquilla aislante de caucho sintético de e=30mm, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero negro electrosoldado Ø4" - Aislamiento coquilla aislante de caucho sintético de e=30mm - Piezas especiales, bridas, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Pruebas hidráulicas - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
IDA			1				1,00	
RET			1				1,00	
							2,00	2,00
			TOTAL m DE MEDICIÓN				2,00	
17.2.1.17	U	Bomba recirculación in-line uso calefacción, sencilla, tipo centrífuga, electrónica, de rotor húmedo, para montaje directo en tubería, montaje embreado, caudal variable, con motor monofásico 230VAC, PN10, grado de protección IP42, clase energética A, cuerpo hierro fundido, marca GRUNDFOS modelo MAGNA 3 - 40/120F o similar, potencia máxima 440W, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Bomba recirculación electrónica GRUNDFOS MAGNA 3 - 40/120F o similar - Ud. Kit Módulo contaje energía con sonda (JOHNSONS CONTROLS TS-9101-8604, AC24Vac, DC13,5-35Vcc, U1 Signal output DC 0-10Vcc, -10...120°C) - Ud. Kit comunicación bus compatible con regulacion propuesta - Protección Térmica Fabricante - Soportes - Piezas especiales, accesorios montaje, juntas, pintura anticorrosiva, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Conexionado eléctrico - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Pruebas funcionamiento, intensidad absorbida, sentido de giro - Montaje y Aislamiento según instrucciones Fabricante y normas UNE - Garantía Instalador 2 años desde puesta marcha.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CTO CALEF			1				1,00	
							1,00	1,00
			TOTAL u DE MEDICIÓN				1,00	

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
17.2.1.18	U	Bomba recirculación in-line uso calefacción, sencilla, tipo centrífuga, electrónica, de rotor húmedo, para montaje directo en tubería, montaje embridado, caudal variable, con motor monofásico 230VAC, PN10, grado de protección IP42, clase energética A, cuerpo hierro fundido, marca GRUNDFOS modelo MAGNA 3 - 40/150F o similar, potencia máxima 608W, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Bomba recirculación electrónica GRUNDFOS MAGNA 3 - 40/150F o similar - Ud. Kit Módulo contaje energía con sonda (JOHNSONS CONTROLS TS-9101-8604, AC24Vac, DC13,5-35Vcc, U1 Signal output DC 0-10Vcc, -10...120°C) - Ud. Kit comunicación bus compatible con regulacion propuesta - Protección Térmica Fabricante - Soportes - Piezas especiales, accesorios montaje, juntas, pintura anticorrosiva, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Conexionado eléctrico - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Pruebas funcionamiento, intensidad absorbida, sentido de giro - Montaje y Aislamiento según instrucciones Fabricante y normas UNE - Garantía Instalador 2 años desde puesta marcha.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CTO PRIM ACS	1				1,00	
							1,00	1,00
							TOTAL u DE MEDICIÓN	
								1,00
17.2.1.19	U	Válvula de tres vías mezcladora marca SIEMENS LANDIS&STAEFA modelo VBI31.40 diámetro DN40, Kvs 25, cuerpo de hierro fundido, PN6, conexiones roscadas, con servomotor proporcional 0-10Vcc, 24VAC/50Hz marca BELIMO modelo HT24-SR-T, acoplamiento, totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula tres vías SIEMENS VBI31.40 o similar - 1 Servomotor proporcional 0-10Vcc, 230VAC BELIMO HT24-SR-T o similar - Acoplamiento - Piezas especiales, bridas, tuercas, tornillos, juntas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexionado eléctrico						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CTO CALEF	1				1,00	
							1,00	1,00
							TOTAL u DE MEDICIÓN	
								1,00
17.2.1.20	U	Purga automática punto alto instalación marca SEDICAL modelo SPIROTOP diámetro Ø½", con botellón Ø50mm, h=80mm o similar, totalmente instalada compuesta de: - 1 Purga automática punto alto instalación marca SEDICAL modelo SPIROTOP diámetro Ø½", con botellón Ø50mm, h=80mm o similar - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		SALA CALDERAS	2				2,00	
							2,00	2,00
							TOTAL u DE MEDICIÓN	
								2,00
17.2.1.21	U	Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø1¼", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø1¼" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CALD BIOMASA	1	2,00			2,00	
							2,00	2,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-2				-2,00	
							-2,00	-2,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VASO EXPANSION	1				1,00	
							1,00	1,00
							1,00	1,00
							TOTAL u DE MEDICIÓN	
								1,00

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
17.2.1.22	U	Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø2", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CTO CALEF	1	4,00			4,00	
		CTO PRIM ACS	1	4,00			4,00	
							8,00	8,00
							TOTAL u DE MEDICIÓN 8,00	
17.2.1.23	U	Válvula de retención de disco, cuerpo de latón disco, platillo y muelle de acero inoxidable, para montaje roscada PN16 diámetro Ø2", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula retención Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CTO CALEF	1				1,00	
		CTO PRIM ACS	1				1,00	
							2,00	2,00
							TOTAL u DE MEDICIÓN 2,00	
17.2.1.24	U	Filtro Colador malla, tipo "Y" diámetro DN65, conexiones embridadas, PN16, cuerpo hierro gris GG, tamiz inoxidable 18/8, presión trabajo 16 bar, temperatura máxima trabajo 120°C, totalmente instalado compuesta de: - 1 Filtro colador malla, tipo "Y" DN65 - Piezas especiales, bridas, tuercas, tornillos, juntas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CALDERAS	1				1,00	
							1,00	1,00
							TOTAL u DE MEDICIÓN 1,00	
17.2.1.25	U	Filtro Colador malla, tipo "Y" diámetro Ø2", conexiones roscadas, PN16, cuerpo hierro gris GG, tamiz inoxidable 18/8, presión trabajo 16 bar, temperatura máxima trabajo 120°C, totalmente instalado compuesta de: - 1 Filtro colador malla, tipo "Y" Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CTO CALEF	1				1,00	
		CTO PRIM ACS	1				1,00	
							2,00	2,00
							TOTAL u DE MEDICIÓN 2,00	
17.2.1.26	U	Vacío instalación diámetro Ø3/4" con racor, totalmente instalado compuesta de: - 1 Vacío instalación diámetro Ø3/4" con racor - Válvula de corte de esfera Ø3/4" - p.p. tubería acero Ø3/4" - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DEP INERCIA	1				1,00	
							1,00	1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1				-1,00	
							-1,00	-1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		COLECTOR	1	2,00			2,00	
		VASO EXPANSION	3				3,00	
							5,00	5,00

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	
			5,00	5,00
TOTAL u DE MEDICIÓN				5,00

- 17.2.1.27 U Llenado de circuito hidráulico, mediante dispositivo para reponer pérdidas de agua, presión reducida 1,5..6bar y dispositivo desconector hidráulico para evitar reflujos de agua, con toda la valvulería necesaria según R.I.T.E. 2007, conexiones roscadas mediante tuercas unión, totalmente instalado compuesto de:
- 1 Ud. Desconector hidráulico Ø1" con embudo a desagüe Danfoss o similar
 - 1 Ud. Valvula reductora de presión Ø1" presión reducida 1,5..6bar
 - 5 Ud. Valvula de corte de esfera Ø1"
 - 1 Ud. Válvula retención Ø1"
 - 1 Ud. Filtro en Y doble malla Ø1"
 - 1 Ud. Contador agua fría 15mm
 - 1 Ud. Manometro de presión 0-6bar Ø63mm con valvula de corte 1/4"
 - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc.
 - Conexión en PVC a desagüe
 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
 - p.p. Mano de obra de instalación
 - p.p. Mano de obra de control presión de proyecto

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LLENADO	1				1,00	
					1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN						1,00

- 17.2.1.28 M Canalización realizada con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø1¼", con uniones soldadas a tope, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva, totalmente instalada compuesta de:
- 1 MI Tubería acero negro electrosoldado Ø1¼"
 - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc.
 - Soportes Isofónicos c/goma
 - Material Soldadura
 - Imprimación anticorrosiva
 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
 - p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CALD BIOMASA	2	3,00			6,00	
					6,00	6,00
					-6,00	
					-6,00	-6,00
					4,00	
VASO EXPANSIÓN	1	4,00			4,00	
					4,00	4,00
					4,00	4,00
TOTAL m DE MEDICIÓN						4,00

- 17.2.1.29 M Canalización realizada con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø2", con uniones soldadas a tope, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva, totalmente instalada compuesta de:
- 1 MI Tubería acero negro electrosoldado Ø2"
 - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc.
 - Soportes Isofónicos c/goma
 - Material Soldadura
 - Imprimación anticorrosiva
 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
 - p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CTO CALEF	2	7,00			14,00	
CTO PRIM ACS	2	9,00			18,00	
CALD	2	2,00			4,00	
					36,00	36,00
TOTAL m DE MEDICIÓN						36,00

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
17.2.1.30	M	Canalización realizada con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø2½", con uniones soldadas a tope, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero negro electrosoldado Ø2½" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CALDERAS - INERCIA - COLECTOR	2	10,00			20,00	
							20,00	20,00
								TOTAL m DE MEDICIÓN 20,00
17.2.1.31	M	Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø32x3,0mm, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 32x3,0mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LLENADO	1	6,00			6,00	
							6,00	6,00
								TOTAL m DE MEDICIÓN 6,00
17.2.1.32	M	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x40mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 40mm-Acero 1¼" y similares, ã=0,040W/m·K según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CALD BIOMASA	2	3,00			6,00	
							6,00	6,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-6				-6,00	
							-6,00	-6,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VASO EXPANSIÓN	1	4,00			4,00	
							4,00	4,00
							4,00	4,00
								TOTAL m DE MEDICIÓN 4,00
17.2.1.33	M	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x63mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 63mm-Acero 2" y similares, ã=0,040W/m·K según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CTO CALEF	2	7,00			14,00	
		CTO PRIM ACS	2	9,00			18,00	
		CALD	2	2,00			4,00	
							36,00	36,00
								TOTAL m DE MEDICIÓN 36,00

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
17.2.1.34	M	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x75mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 75mm-Acero 2½" y similares, $\tilde{\epsilon}=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CALDERAS - INERCIA - COLECTOR	2	10,00			20,00	
							20,00	20,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								20,00
17.2.1.35	M	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 10x32mm, espesor nominal 10mm, para tuberías Plásticas 32mm-Acero 1" y similares, $\tilde{\epsilon}=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LLENADO	1	6,00			6,00	
							6,00	6,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								6,00
17.2.1.36	U	Manguera de 10 metros para la conexión de vacíos, compuesto de: - Ud. Manguera con racor para vacíos - Ud. Soporte - p.p. Mano de obra	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VACIOS	1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00
17.2.2.- PRODUCCIÓN TÉRMICA SOLAR								
17.2.2.1	U	Colector plano solar con desconexión automática por temperatura ThermProtect marca VIESSMANN modelo 100-FM o similar, superficie bruta 2,51m2, superficie absorción 2,32m2, para circuito cerrado o abierto, dimensiones L2.380mm x A1.056mm x H90mm, peso en vacío 41kg, colocación en posición horizontal y vertical, totalmente instalado compuesto por: - Ud. Colector plano solar con desconexión automática por temperatura ThermProtect marca VIESSMANN modelo 100-FM o similar - Ud. Unión flexible entre paneles - Ud. Purgador - p.p. Alquiler grúa - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		BATERÍA SOLAR	3	3,00			9,00	
							9,00	9,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								9,00
17.2.2.2	U	Estación de bombeo solar marca VIESSMANN modelo Solar-Divicon o similar, con bomba de alta eficiencia, dos válvulas de esfera, válvula antiretorno, válvula de seguridad, termómetros, manómetro, indicador de caudal, purgador y control de circuito, sondas, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Estación de bombeo solar marca VIESSMANN modelo Solar-Divicon - Ud. control de circuito - Ud. Bomba alta eficiencia - 2Ud. Válvula esfera - Ud. Válvula antiretorno - Ud. Válvula seguridad 6bar - 2Ud. Termómetros - 2Ud. Sondas - Ud. Manómetro - Ud. Indicador de caudal - Ud. Purgador - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CENTRALITA DE CONTROL Y BOMBEO	1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00
17.2.2.3	U	Estructura de apoyo de perfiles de aluminio para la colocación de un colector solar térmico entre 2-3m2 en cubierta plana, con ángulo de inclinación regulable entre 20º y 50º, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Estructura aluminio de apoyo de perfiles para colector solar 2-3m2 sobre cubierta plana según elementos e instrucciones del fabricante del panel. - p.p. Accesorios de conexión y fijación - p.p. Mano de obra de instalación						
		CUBIERTA	9				9,00	
							9,00	9,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								9,00
17.2.2.4	U	Kit conexiones hidráulicas para colector solar plano 2-3m2 principal según instrucciones y accesorios del fabricante, totalmente instalado compuesto de: - 2 Latiguillos metálicos flexibles de conexión especiales para energía solar aislados para intemperie longitud 1,5mts. - 1 Conjunto purgador automático con llave de corte especial solar térmica. - 1 Vaina para sonda inmersión temperatura grupo paneles solares. - p.p accesorios de montaje, juntas, racores, tornillería, etc. - Pruebas hidráulicas estanqueidad. - p.p. mano de obra de instalación.						
		BATERIAS	3				3,00	
							3,00	3,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								3,00
17.2.2.5	U	Purga manual punto alto instalación diámetro Ø1/2" conducido a desagüe, totalmente instalada compuesta de: - 1 Purga manual punto alto instalación diámetro Ø1/2" - Válvula de corte de esfera Ø1/2" - p.p. tubería acero Ø1/2" - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
		BATERIA	3				3,00	
							3,00	3,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								3,00
17.2.2.6	U	Vaso de expansión con membrana recambiable para uso solar, capacidad 25 litros, presión máxima 10 Bar, Temperatura máxima 130ºC, conexión hidráulica 3/4", diámetro 300mm, tarado a la presión de proyecto, totalmente instalado compuesto de: - Vaso de expansión con membrana recambiable para uso solar de 25 litros - Piezas especiales, racores, bridas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00
17.2.2.7	M	Canalización realizada con tubería de cobre rígido según UNE-EN1057, diametro Ø16/18mm, con uniones mediante accesorio soldado por capilaridad con soldadura fuerte con platex a mas de 500ºC, totalmente instalada y pintada compuesta de: - 1 Ml Tubería cobre rígido Ø16/18mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
		INSTALACION SOLAR	2	14,00			28,00	
							28,00	28,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								28,00

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
17.2.2.8	M	Canalización realizada con tubería de cobre rígido según UNE-EN1057, diametro Ø20/22mm, con uniones mediante accesorio soldado por capilaridad son soldadura fuerte con platex a mas de 500°C, totalmente instalada y pintada compuesta de: - 1 MI Tubería cobre rígido Ø20/22mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		INSTALACION SOLAR	2	48,00			96,00	
							96,00	96,00
							TOTAL m DE MEDICIÓN 96,00	
17.2.2.9	M	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x18mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 18mm-Acero ½" y similares, $\tilde{e}=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		INSTALACION SOLAR	2	14,00			28,00	
							28,00	28,00
							TOTAL m DE MEDICIÓN 28,00	
17.2.2.10	M	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x22mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 22mm y similares, $\tilde{e}=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		INSTALACION SOLAR	2	48,00			96,00	
							96,00	96,00
							TOTAL m DE MEDICIÓN 96,00	
17.2.2.11	M	Omega en chapa de acero para protección mecánica de tubería compuesto de: - MI de omega de chapa de acero galvanizada - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		INSTALACION SOLAR CUBIERTA	1	30,00			30,00	
							30,00	30,00
							TOTAL m DE MEDICIÓN 30,00	
17.2.2.12	U	Bidón de fluido caloportador marca WOLF modelo ANRO o similar, servido en bidón de 10litros, con protección antihielo hasta -30°C, proporción propileglicol 100%, totalmente instalado compuesto por: - Bidón de 10lts de fluido caloportador. - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LLENADO SOLAR	4				4,00	
							4,00	4,00
							TOTAL u DE MEDICIÓN 4,00	
17.2.2.13	U	Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø3/4", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø3/4" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición				
		INSTALACIÓN SOLAR	2			2,00	
						2,00	2,00
TOTAL u DE MEDICIÓN						2,00	

17.2.2.14 U Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø½", totalmente instalada compuesta de:

- 1 Válvula esfera Ø½"
- Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc.
- Teflón unión estanca
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
BATERIAS	2	2,00			4,00	
					4,00	4,00
TOTAL u DE MEDICIÓN						4,00

17.2.2.15 U Filtro Colador malla, tipo "Y" diámetro Ø3/4", conexiones roscadas, PN16, cuerpo hierro gris GG, tamiz inoxidable 18/8, presión trabajo 16 bar, temperatura máxima trabajo 120°C, totalmente instalado compuesta de:

- 1 Filtro colador malla, tipo "Y" Ø3/4"
- Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc.
- Teflón unión estanca
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
INST SOLAR	1				1,00	
					1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN						1,00

17.2.2.16 U Contador energía Q=2,5 m3/h, DN20 y módulo de comunicación vía M-BUS, compuesto de contador con sondas y batería incorporado, display de fácil lectura, posibilidad de trasmisión de datos vía M-BUS o radio, totalmente instalado compuesto por:

- 1Ud. Contador energía Q=2,5 m3/h, DN20
- 1Ud. Caudalímetro
- 1Ud. Batería
- 2Ud. Sondas de temperatura con cable y vainas
- 1Ud. Modulo de comunicacion M-BUS
- p.p. Accesorios de montaje
- p.p. Conexionado eléctrico
- p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
INST SOLAR	1				1,00	
					1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN						1,00

17.2.2.17 U Depósito 50lts PVC con tapa, rebosadero, conectada hidráulicamente a la red y al grupo de presión de llenado de la instalación, totalmente instalado compuesto por:

- Ud. Depósito 50lts con tapa
- Ud. Boya de nivel y Rebosadero
- p.p. Conexionado hidráulico
- p.p. Accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
VACIADO GLICOL	1				1,00	
					1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN						1,00

17.2.3.- PRODUCCIÓN ACS

17.2.3.1 U Inter-acumulador vertical de Agua Caliente Sanitaria marca LAPESA modelo CORAL VITRO CV-800-HLB o similar, fabricado en ACERO VITRIFICADO, presión de trabajo 8bar, superficie serpentín alto rendimiento 5,70m2, temperatura máxima de ACS 90°C, 800 litros de capacidad, diámetro 950mm, altura 1.840 mm, peso en vacío 265kg, totalmente instalado compuesto de:

- Ud. Acumulador vertical A.C.S. LAPESA CV-800-HLB o similar
- Piezas especiales, racores, bridas, etc.
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
		PRODUCCIÓN CALDERAS	1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00
17.2.3.2	U	Inter-acumulador vertical de Agua Caliente Sanitaria marca LAPESA modelo MASTER VITRO MVV-1500-SSB o similar, fabricado en ACERO VITRIFICADO, presión de trabajo 8bar, superficie serpentín 4,2m2, temperatura máxima de ACS 90°C, 1500 litros de capacidad, diámetro 1.360mm, altura 1.830 mm, peso en vacío 415kg, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Inter-acumulador vertical A.C.S. LAPESA MASTER VITRO MVV-1500-SSB o similar - Piezas especiales, racores, bridas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PRODUCCIÓN SOLAR	1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00
17.2.3.3	U	Vaso de expansión con membrana recambiable para uso sanitario, capacidad 35 litros, presión máxima 10 Bar, Temperatura máxima 70°C, conexión hidráulica 3/4", diámetro 380mm, tarado a la presión de proyecto, totalmente instalado compuesto de: - Vaso de expansión con membrana recambiable para uso sanitario de 35 litros - Piezas especiales, racores, bridas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		INTERACUMULADOR DE CALDERA	1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00
17.2.3.4	U	Vaso de expansión con membrana recambiable para uso sanitario, capacidad 80 litros, presión máxima 10 Bar, Temperatura máxima 70°C, conexión hidráulica 1", diámetro 450mm, tarado a la presión de proyecto, totalmente instalado compuesto de: - Vaso de expansión con membrana recambiable para uso sanitario de 80 litros - Piezas especiales, racores, bridas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		INTERACUMULADOR DE SOLAR	1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00
17.2.3.5	U	Válvula Seguridad 3/4" tarada y precintada a 7 Bar, conexiones roscadas H-H, temperatura máxima 110°C, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Válvula seguridad Ø3/4" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		SEG INTERACUMULADOR	2				2,00	
							2,00	2,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								2,00
17.2.3.6	U	Bomba recirculación in-line, uso sanitario ACS, tipo centrífuga, de rotor húmedo, para montaje directo en tubería, montaje roscada 1¼", caudal variable con una velocidad, con motor monofásico 230VAC, PN10, grado de protección IP42, marca GRUNDFOS modelo UP20/30N o similar, potencia máxima 75W, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Bomba GRUNDFOS UP-20/30N o similar - Soportes - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Conexión eléctrico - p.p. Pruebas funcionamiento, intensidad absorbida, sentido de giro - p.p. Mano de obra de instalación						

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		RET ACS	2				2,00	
							2,00	2,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						2,00
17.2.3.7	U	Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø1½", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø1½" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		IDA ACS	2	2,00			4,00	
		TRASVASE SOLAR	1				1,00	
							5,00	5,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						5,00
17.2.3.8	U	Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø3/4", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø3/4" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		RET ACS	5				5,00	
		AF	2	2,00			4,00	
		TOMA MUESTRAS	1				1,00	
							10,00	10,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						10,00
17.2.3.9	U	Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø2", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		AF	2				2,00	
							2,00	2,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						2,00
17.2.3.10	U	Válvula de retención de disco, cuerpo de latón disco, platillo y muelle de acero inoxidable, para montaje roscada H-H PN16, diámetro Ø3/4", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula retención Ø3/4" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		RET ACS	2				2,00	
							2,00	2,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						2,00
17.2.3.11	U	Válvula de retención de disco, cuerpo de latón disco, platillo y muelle de acero inoxidable, para montaje roscada PN16 diámetro Ø2", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula retención Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DEP INTERACUMULADORE S	2				2,00	
		INSTALACIÓN AF	1				1,00	
							3,00	3,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						3,00

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición					
17.2.3.12	U	Filtro Colador malla, tipo "Y" diámetro Ø3/4", conexiones roscadas, PN16, cuerpo hierro gris GG, tamiz inoxidable 18/8, presión trabajo 16 bar, temperatura máxima trabajo 120°C, totalmente instalado compuesta de: - 1 Filtro colador malla, tipo "Y" Ø3/4" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RET ACS			2				2,00	
							2,00	2,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								2,00
17.2.3.13	U	Filtro Colador malla, tipo "Y" diámetro Ø2", conexiones roscadas, PN16, cuerpo hierro gris GG, tamiz inoxidable 18/8, presión trabajo 16 bar, temperatura máxima trabajo 120°C, totalmente instalado compuesta de: - 1 Filtro colador malla, tipo "Y" Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AF INSTALACIÓN			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00
17.2.3.14	M	Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø63x6,0mm, suministro en barras, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 63x6,0mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AF			1	12,00			12,00	
							12,00	12,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								12,00
17.2.3.15	M	Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø50x4,5mm, suministro en barras, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 50x4,5mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ACS			1	12,00			12,00	
							12,00	12,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								12,00
17.2.3.16	M	Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø25x2,5mm, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 25x2,5mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RET ACS			1	12,00			12,00	
AF			2	1,50			3,00	
							15,00	15,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								15,00

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
17.2.3.17	M	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 35x50mm, espesor nominal 35mm, para tuberías Plásticas 50mm-Acero 1½" y similares, $\dot{e}=0,040W/m \cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ACS			1	12,00			12,00	
							12,00	12,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								12,00
17.2.3.18	M	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x25mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 25mm-Acero ¾" y similares, $\dot{e}=0,040W/m \cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RET ACS			1	12,00			12,00	
							12,00	12,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								12,00
17.2.3.19	M	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 10x63mm, espesor nominal 10mm, para tuberías Plásticas 63mm-Acero 2" y similares, $\dot{e}=0,040W/m \cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AF			1	12,00			12,00	
							12,00	12,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								12,00
17.2.3.20	M	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 10x25mm, espesor nominal 10mm, para tuberías Plásticas 25mm-Acero ¾" y similares, $\dot{e}=0,040W/m \cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AF			2	1,50			3,00	
							3,00	3,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								3,00
17.2.3.21	U	Vacío instalación diámetro Ø3/4" con racor, totalmente instalado compuesta de: - 1 Vacío instalación diámetro Ø3/4" con racor - Válvula de corte de esfera Ø3/4" - p.p. tubería acero Ø3/4" - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
VACIADO			2				2,00	
							2,00	2,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								2,00

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
17.2.3.22	U	<p>Contador energía Q=2,5 m3/h, DN20 y módulo de comunicación vía M-BUS, compuesto de contador con sondas y batería incorporado, display de fácil lectura, posibilidad de transmisión de datos vía M-BUS o radio, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1Ud. Contador energía Q=2,5 m3/h, DN20 - 1Ud. Caudalímetro - 1Ud. Batería - 2Ud. Sondas de temperatura con cable y vainas - 1Ud. Modulo de comunicadion M-BUS - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Conexionado eléctrico - p.p. Mano de obra de instalación 						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RET ACS			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00
17.2.4.- SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE								
17.2.4.1	U	<p>Acometida de Gas realizada con tubería de polietileno según UNE-53.333 SDR11 diámetro 32mm, con uniones por accesorios soldados por electrofusión, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 m Tubería de Polietileno 32 mm SDR11, s/UNE EN 1.555/03 para canalizaciones enterradas de gas - 1,5 m Tubería de acero galvanizado Ø2" protección mecánica en acceso al armario - 1,5 m Coquilla de caucho sintético entre vaina y tubería de PE - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Material de soldadura - p.p. Pruebas Estanqueidad mediante Manotermógrafo y Certificado - p.p. Mano de obra de instalación 						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ACOMETIDA FACHADA			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00
17.2.4.2	M	<p>Canalización realizada con tubería de polietileno PE 80, según UNE-EN-1.555, Ø32mm SDR11, con uniones mediante accesorio especial y anillo, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería PE 80 Ø32 SDR11 - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PROLONGACION ACOMETIDA			1	50,00			50,00	
							50,00	50,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								50,00
17.2.4.3	U	<p>Armario Regulación gas compacto tipo A-25, normalizado por la compañía distribuidora de gas, para 25m3/hN, comprendiendo llave de cierre, filtro, regulador 0,1bar<MOP<=,20bar a MOP<=0,1bar., válvula de seguridad de mínima, válvula de seguridad de máxima, tomas de débil calibre a la entrada y salida del armario, totalmente instalado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1Ud. Armario regulación tipo A25, 0,1bar<MOP<=,20bar a MOP<=0,1bar - Muelle para regulación 50-150mbar - Tornillería para montaje adosado a la pared - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación, pruebas de estanqueidad y ajuste presión salida 						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ARMARIO DE REGULACIÓN			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00
17.2.4.4	U	<p>Soporte de contador tipo membranas G16 realizado en chapa de acero laminado en frio, según UNE-36.086 calidad A00, de espesor e=2mm, pintado con pintura anticorrosión, con guía de apoyo para atornillar a la pared, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ud. Soporte contador G16 - p.p. Pintura anticorrosión - p.p. Mano de obra de instalación 						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
		TOTAL u DE MEDICIÓN				1,00		
17.2.4.5	U	Puente contador gas tipo G16, totalmente instalado compuesto por: - Puente contador gas tipo G16 - Piezas especiales, bridas, tuercas, tornillos, juntas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
						1,00	1,00	
		TOTAL u DE MEDICIÓN				1,00		
17.2.4.6	U	Válvula de 3 vías de acero inoxidable de ¼" con manómetro patrón de contrastación según UNE 60670, totalmente instalada compuesta por: - Ud. Válvula de 3 vías de acero inoxidable de ¼" con manómetro patrón de contrastación según UNE 60670 - Ud. Manómetro precisión clase 1 de d=100mm, 0..150mbar - p.p. Manguito y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
ARMARIO REGULACIÓN							1,00	
						1,00	1,00	
		TOTAL u DE MEDICIÓN				1,00		
17.2.4.7	U	Toma débil calibre instalación gas 1/8", totalmente instalada compuesta por: - Ud. Toma débil calibre 1/8" - p.p. Manguito y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6				6,00	
INSTALACIÓN							6,00	
						6,00	6,00	
		TOTAL u DE MEDICIÓN				6,00		
17.2.4.8	U	Válvula de esfera de bronce gas, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón diámetro Ø2", mando palanca, totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - 2 Racores unión con juntas - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
INSTALACION							2,00	
						2,00	2,00	
		TOTAL u DE MEDICIÓN				2,00		
17.2.4.9	U	Válvula de esfera de bronce gas, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón marca ARCO serie TER PN-5 atm diámetro Ø1¼" o similar, mando palanca, totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera ARCO TER-GAS PN5 Ø1¼" o similar - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - 2 Racores unión con juntas - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	2,00			4,00	
CALDERAS							4,00	
						4,00	4,00	
		TOTAL u DE MEDICIÓN				4,00		
17.2.4.10	U	Electroválvula corte gas automática marca DUNGS o similar, conexiones rosca gas 1½", alimentación 230VAC, Normalmente Cerrada sin tensión, PN 360 mbar, conforme UNE EN 161, rearme desde central detectora gas, apertura y cierre rápido, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Electroválvula corte gas marca DUNGS 1½" o similar - Prueba de puesta en marcha - Piezas especiales, bridas, tuercas, tornillos, juntas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Conexionado eléctrico - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
		INSTALACIÓN	1				1,00	
							1,00	1,00
			TOTAL u DE MEDICIÓN				1,00	
17.2.4.11	U	Ventómetro 0.500mmca para lectura presión instalación gas, dotado de válvula pulsadora cromada, manómetro escala 0..500mmca de esfera 63mm, totalmente instalado compuesto por: - Ud.Ventómetro 0..500mmca instalación gas - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		SALA CALDERAS	1				1,00	
							1,00	1,00
			TOTAL u DE MEDICIÓN				1,00	
17.2.4.12	M	Canalización realizada con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø1", con uniones soldadas a tope, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva y pintura de acabado, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero negro electrosoldado Ø1" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva y Pintura - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CALDERAS	2	2,00			4,00	
							4,00	4,00
			TOTAL m DE MEDICIÓN				4,00	
17.2.4.13	M	Canalización realizada con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø1½", con uniones soldadas a tope, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva y pintura de acabado, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero negro electrosoldado Ø1½" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva y Pintura - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		INST	1	12,00			12,00	
							12,00	12,00
			TOTAL m DE MEDICIÓN				12,00	
17.2.4.14	M	Canalización realizada con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø2", con uniones soldadas a tope, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva y pintura de acabado, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero negro electrosoldado Ø2" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva y Pintura - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		COLECTOR	1	1,00			1,00	
							1,00	1,00
			TOTAL m DE MEDICIÓN				1,00	
17.2.4.15	M	Canalización realizada con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø2½", con uniones soldadas a tope, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva y pintura de acabado, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero negro electrosoldado Ø2½" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva y Pintura - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VAINA	1	6,00			6,00	
							6,00	6,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								6,00

17.2.4.16	U	Regulador 0..350mbar-0..35mbar para Gas Natural, con membrana de compensación, marca JEAVONS modelo J-48 o similar, diámetro 1", montaje vertical y horizontal, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Regulador para Gas Natural marca JEAVONS modelo J-48 o similar - p.p. Accesorios de montaje, muelle presión trabajo, tarado - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CALDERAS	2	1,00			2,00	
							2,00	2,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								2,00

17.2.4.17	U	Carteles informativos para sala de calderas según UNE-EN-60601:2006 ?GAS? ?PROHIBIDO FUMAR EN EL LOCAL O ENTRAR CON UNA LLAMA? ?ASEGURARSE DE QUE LA LLAVE QUE SE MANIOBRE ES LA QUE CORRESPONDE? ? NO ABRIR UNA LLAVE SIN LA SEGURIDAD DE QUE TODAS LAS LLAVES DE LA INSTALACION CORRESPONDIENTE CERRADAS? ? EN CASO DE CERRAR UNA LLAVE EQUIVOCADAMENTE NO VOLVERLA A ABRIR SIN COMPROBAR QUE TODAS LAS LLAVES DE LA CORRESPONDIENTE INSTALACION ESTAN CERRADAS?	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00

17.2.4.18	U	Rejilla de hierro para ventilacion en intemperie, dimensiones 500x500mm, totalmente instalada compuesta de: - Ud rejilla fabricada en hierro dimensiones 500x500mm - Ud malla antiinsectos y antipajaros - p.p. Pintura - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		REJILLA INFERIOR 50x35	1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00

17.2.4.19	U	Rejilla de hierro para ventilacion inferior de cocina, dimensiones 450x300mm, totalmente instalada compuesta de: - Ud rejilla fabricada en hierro dimensiones 450x300mm - p.p. Pintura - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		REJILLA SUPERIOR 30x30	1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00

17.2.5.- REGULACIÓN Y CONTROL PRODUCCIÓN CALOR

17.2.5.1	U	Manómetro en baño de glicerina, de esfera de 63mm de diámetro, gama de presión 0..6 bar, conexión 1/4", con amortiguador hidraulico, para lectura diferencial, totalmente instalado compuesto de: - 1Ud. Manómetro glicerina d-63mm 0..6Bar - 1Ud. Amortiguador hidraulico tipo rabo de lechon - Piezas especiales, etc. - Teflón unión estanca - 2 Ud. Llave esfera 1/4" - 0,50m Tubería cobre rígido d10/12mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		BOMBA CALDERA BIOMASA	1				1,00	
							1,00	1,00

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
							1,00	1,00
							-1,00	
							-1,00	-1,00
							2,00	
		BOMA RET ACS	2				2,00	2,00
							2,00	2,00
							2,00	2,00
								2,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN

17.2.5.2 U Termómetro de esfera de 80mm de diámetro, para agua caliente, gama de temperatura 0..+120°C, conexión 1/2", vaina de latón, salida posterior, totalmente instalada compuesta de:

- 1Ud. Termómetro esfera d-80mm 0..120°C c/vaina
- Piezas especiales, etc.
- Teflón unión estanca
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
							2,00	
		CALDERA BIOMASA	2				2,00	2,00
							-2,00	
							-2,00	-2,00
							1,00	
		AF	1				1,00	
		ACS	1				1,00	
		RET ACS	1				1,00	
		INTERACUMULADOR	2				2,00	
		DEP INERCIA	2				2,00	
		COLECTOR	2				2,00	
		CTO CALEF	2				2,00	
		CTO PRIM ACS	2				2,00	
							13,00	13,00
							13,00	13,00
								13,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN

17.2.5.3 U Presostato de inmersión máxima/mínima, totalmente instalado compuesto de:

- 1Ud. Presostato de inmersión máxima/mínima
- Piezas especiales, etc.
- Teflón unión estanca
- Conexión eléctrico
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
							1,00	
		INSTALACIÓN CALDERAS	1				1,00	
		INST ACS	1				1,00	
		INST SOLAR	1				1,00	
							3,00	3,00
								3,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN

17.2.5.4 U Sonda Temperatura exterior, rango de medida -30°...+50°C, totalmente instalada compuesta de:

- 1Ud. sonda temperatura exterior
- p.p. Conexión eléctrica
- p.p. Mano de obra de instalación
- p.p. Accesorios de montaje.
- p.p. Comprobación de puesta en marcha

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
							1,00	
		ORIENTACION NORTE	1				1,00	1,00
								1,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
17.2.5.5	U	Sonda Temperatura inmersión con vaina de latón niquelado PN10, rosca 1/2", longitud 100mm, rango de medida -30°...+130°C totalmente instalada compuesta de: - 1Ud. sonda temperatura inmersión con vaina latón niquelado PN10, rosca 1/2" - p.p. Conexión eléctrica - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Comprobación de puesta en marcha						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		IMPULSION DEP INERCIA	1				1,00	
		CTO CALEF	1				1,00	
		RETORNO CALDERAS (ANTICONDENSACIÓN BIOMASA)	1				1,00	
							3,00	3,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1				-1,00	
							-1,00	-1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CONTOL SOBRE BOMBA RET ACS	1				1,00	
							1,00	1,00
							3,00	3,00
								3,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN 3,00
17.2.5.6	U	Sonda Temperatura inmersión sin vaina, con cable de silicona de 1.410mm y detector de inox. de 90mm, rango de medida -20°...+130°C, totalmente instalada compuesta de: - 1Ud. sonda temperatura inmersión sin vaina con cable - p.p. Conexión eléctrica - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Comprobación de puesta en marcha						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DEPOSITO INERCIA	1	2,00			2,00	
							2,00	2,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				-2,00			-2,00	
							-2,00	-2,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		INTERACUMULADOR SOLAR	1	1,00			1,00	
		INTERACUMULADOR CALDERA	1	1,00			1,00	
							2,00	2,00
							2,00	2,00
								2,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN 2,00
17.2.5.7	U	Sonda de temperatura de conducto de aire, dotada de capilar 400mm, rango de medida -50°C...+80°C totalmente instalada compuesta de: - 1Ud. sonda temperatura de conducto de aire, dotada de capilar 400mm - p.p. Conexión eléctrica - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Comprobación de puesta en marcha						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		RECUPERADOR VESTUARIOS	1	2,00			2,00	
		RECUPERADOR GRADERÍO	1	2,00			2,00	
							4,00	4,00
								4,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN 4,00

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
17.2.5.8	U	Sonda Temperatura para Kit de Módulo contaje energía con sonda (JOHNSONS CONTROLS TS-9101-8604, AC24Vac, DC13,5-35Vcc, U1 Signal output DC 0-10Vcc, -10...120°C), totalmente instalada y compuesta por: - Ud. Kit Módulo contaje energía con sonda (JOHNSONS CONTROLS TS-9101-8604, AC24Vac, DC13,5-35Vcc, U1 Signal output DC 0-10Vcc, -10...120°C) - p.p. Conexión eléctrica - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Comprobación de puesta en marcha	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		BOMBA CTO CALEF	1				1,00	
		BOMBA CTO PRIMARIO ACS	1				1,00	
							2,00	2,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								2,00
17.2.5.9	U	Central de detección de gas para dos sondas tipo S3/2 marca FIDEGAS modelo CA-2 o similar, alimentación 230VAC 50Hz 12VA, salidas 12VCC 2'5W, salidas 230VAC 400W, señalización óptica de alarmas en panel, rearme manual, caja acero 355x260x85mm, peso 4'7kg, según norma UNE EN 50054/57, totalmente instalada compuesta por: - Central detección gas FIDEGAS CA-2 o similar - Prueba de puesta en marcha - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexiónado eléctrico	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VESTIBULO SALA DE CALDERAS	1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00
17.2.5.10	U	Sonda detectora de gas marca FIDEGAS modelo S3/2 o similar, alimentación 12/24VCC 120/65mA, sensor tipo catalítico vida útil 5 años, salida estándar industrial de 4-20mA, caja acero 160x140x90mm, peso 1,1kg, protección EEx d II C T6, conforme norma UNE EN 50054/57, certificado LOM 98.E.2026, totalmente instalada compuesta por: - Ud. Sonda detectora de gas FIDEGAS S3/2 o similar - Prueba de puesta en marcha - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexiónado eléctrico	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		TECHO SALA DE CALDERAS	2				2,00	
							2,00	2,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								2,00
17.2.5.11	U	Batería 12VDC para alimentación auxiliar de central de gas marca FIDEGAS modelo B-01 o similar, capacidad 3Ah, medidas 110x60x80mm, peso 1.500gr, cargador incluido en el circuito de la central, alojamiento en el interior de la central, totalmente instalada compuesta por: - Ud. Batería alimentación auxiliar FIDEGAS S3/2 o similar - Prueba de puesta en marcha - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexiónado eléctrico	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CENTRALITA DE GAS	1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00
17.2.5.12	U	Alarma acústica 12VD.C. para alimentación auxiliar a través de la central de gas, potencia 1,5 W, 120 dB a 1 metro, dimensiones 85x62x56mm, totalmente instalada compuesta por: - Ud. Alarma acústica - Prueba de puesta en marcha - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexiónado eléctrico	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VESTIBULO SALA CALDERAS	1				1,00	

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	
			1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN				1,00

17.2.5.13 M Línea de cable unipolar tipo UNE EN 50039 bajo tubo acero roscado totalmente instalada y conexionada compuesta de:

- 3ml. Cable unipolar tipo UNE EN 50039.
- 1ml. Tubo acero roscado M16.
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje.
- p.p. Mano de obra de instalación.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SONDA DE GAS	2	10,00			20,00	
					20,00	20,00
TOTAL m DE MEDICIÓN						20,00

17.3.- INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

17.3.1 U Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø1¼", totalmente instalada compuesta de:

- 1 Válvula esfera Ø1¼"
- Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc.
- Teflón unión estanca
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
BATERÍA PANELES	3	2,00			6,00	
					6,00	6,00
	-6				-6,00	
					-6,00	-6,00
BATERIA RECUPERADOR	2	2,00			4,00	
					4,00	4,00
					4,00	4,00
TOTAL u DE MEDICIÓN						4,00

17.3.2 U Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø2", totalmente instalada compuesta de:

- 1 Válvula esfera Ø2"
- Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc.
- Teflón unión estanca
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
GRAL PANELES	1	2,00			2,00	
					2,00	2,00
TOTAL u DE MEDICIÓN						2,00

17.3.3 U Válvula de control electrónica independiente de la presión de 2 vías, DN32, con rosca interna Rp 1 1/4" (según ISO 7-1). Caudal nominal 6.480 l/h. Caudal máximo ajustable electrónicamente entre 1.944 y 6.480 l/h. Pérdida de carga mínima a caudal nominal 21 kPa (0,21 bar). Cierre estanco al aire (clase A, según EN12266-1). Presión nominal 1.600 kPa (16 bar), presión diferencial máxima de cierre dPs 1400 kPa (14 bar) y presión diferencial máxima de trabajo 350 kPa (3,5 bar). Temperatura del fluido entre -10 y +120 °C. Para circuitos cerrados de agua, con máx. 50% de glicol. Compuesta por válvula de bola con característica de caudal seleccionable isoporcentual/lineal, con cuerpo en latón forjado y niquelado, eje y bola en acero inoxidable, con actuador proporcional, alimentación 24 V CA/CC, con señal de mando 0,5-10 V CC, señal de salida 0,5-10 V CC para lectura del caudal/emisión o control mediante bus MP, tiempo de giro 90 s, protección IP54, con posibilidad de desembrague temporal o permanente para accionamiento manual, por un tubo de medición con sensor de velocidad del fluido por ultrasonidos y por un regulador electrónico de caudal incorporado en el actuador, totalmente instalada compuesta de:

- 1Ud. Válvula dos vías BELIMO modelo EP032R+MP o similar
- 1Ud. Servomotor 24VCC o similar
- Acoplamiento
- Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc.
- Teflón unión estanca
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación
- p.p. Conexionado eléctrico

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición
		BATERIA RECUPERADOR VESTUARIOS	1				1,00
							1,00 1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN							1,00
17.3.4	U	Válvula de control electrónica independiente de la presión de 2 vías, DN25, con rosca interna Rp 1" (según ISO 7-1). Caudal nominal 4.140 l/h. Caudal máximo ajustable electrónicamente entre 1.242 y 4.140 l/h. Pérdida de carga mínima a caudal nominal 23 kPa (0,23 bar). Cierre estanco al aire (clase A, según EN12266-1). Presión nominal 1.600 kPa (16 bar), presión diferencial máxima de cierre dPs 1400 kPa (14 bar) y presión diferencial máxima de trabajo 350 kPa (3,5 bar). Temperatura del fluido entre -10 y +120 °C. Para circuitos cerrados de agua, con máx. 50% de glicol. Compuesta por válvula de bola con característica de caudal seleccionable isoporcentual/lineal, con cuerpo en latón forjado y niquelado, eje y bola en acero inoxidable, con actuador proporcional, alimentación 24 V CA/CC, con señal de mando 0,5-10 V CC, señal de salida 0,5-10 V CC para lectura del caudal/emisión o control mediante bus MP, tiempo de giro 90 s, protección IP54, con posibilidad de desembrague temporal o permanente para accionamiento manual, por un tubo de medición con sensor de velocidad del fluido por ultrasonidos y por un regulador electrónico de caudal incorporado en el actuador, totalmente instalada compuesta de: - 1Ud. Válvula dos vías BELIMO modelo EP025R+MP o similar - 1Ud. Servomotor 24VCC o similar - Acoplamiento - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexionado eléctrico					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
		BATERIA RECUPERADOR GRADERIO	1				1,00
							1,00 1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN							1,00
17.3.5	U	Purga automática punto alto instalación marca SEDICAL modelo SPIROTOP diámetro Ø½", con botellón Ø50mm, h=80mm o similar, totalmente instalada compuesta de: - 1 Purga automática punto alto instalación marca SEDICAL modelo SPIROTOP diámetro Ø½", con botellón Ø50mm, h=80mm o similar - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
		PUNTOS ALTOS EN LA CUBIERTA	2				2,00
							2,00 2,00
TOTAL u DE MEDICIÓN							2,00
17.3.6	M	Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø63x6,0mm, suministro en barras, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 63x6,0mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
		INTERIOR	2	12,00			24,00
		INTERIOR	2	7,00			14,00
		EXTERIOR	2	20,00			40,00
							78,00 78,00
TOTAL m DE MEDICIÓN							78,00
17.3.7	M	Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø40x4,0mm, suministro en barras, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 40x4,0mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
		BATERIA VESTUARIOS	1	2,00	3,00		6,00	
		BATERIA GRADERIO	1	2,00	3,00		6,00	
		PANELES RADIANTES	3	2,00	1,50		9,00	
							21,00	21,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-9				-9,00	
							-9,00	-9,00
							12,00	12,00
								12,00
								TOTAL m DE MEDICIÓN
17.3.8	M	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x63mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 63mm-Acero 2" y similares, $\dot{e}=0,040W/m \cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		INTERIOR	2	12,00			24,00	
		INTERIOR	2	7,00			14,00	
							38,00	38,00
								38,00
								TOTAL m DE MEDICIÓN
17.3.9	M	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 40x40mm, espesor nominal 40mm, para tuberías Plásticas 40mm-Acero 1¼" y similares, $\dot{e}=0,040W/m \cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		BATERIA VESTUARIOS	1	2,00	3,00		6,00	
		BATERIA GRADERIO	1	2,00	3,00		6,00	
							12,00	12,00
								12,00
								TOTAL m DE MEDICIÓN
17.3.10	M	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 40x63mm, espesor nominal 40mm, para tuberías Plásticas 63mm-Acero 2" y similares, $\dot{e}=0,040W/m \cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		EXTERIOR	2	20,00			40,00	
							40,00	40,00
								40,00
								TOTAL m DE MEDICIÓN
17.3.11	M	Tubo recubrimiento en chapa de aluminio 0,6mm de espesor, Ø150mm, para tuberías aisladas, totalmente instalado compuesta de: - MI Tubo recubrimiento en aluminio según descripción. - p.p. Accesorios codos, derivacione, tapas, de aluminio - p.p. Tornillería, remaches y elementos de fijación. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		BATERIA VESTUARIOS	1	2,00	3,00		6,00	
		BATERIA GRADERIO	1	2,00	3,00		6,00	
							12,00	12,00
								12,00
								TOTAL m DE MEDICIÓN
17.3.12	M	Omega en chapa de acero para protección mecánica de tubería compuesto de: - MI de omega de chapa de acero galvanizada - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		EXTERIOR	2	20,00			40,00	
							40,00	40,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								40,00

17.4.- DIFUSIÓN DE CLIMATIZACIÓN

- 17.4.1 U Recuperador de calor inverter, marca TECNA modelo RCE 1500 o similar, bastidor en aluminio cincado y panel aislante de 20mm de espesor, exterior en chapa prelacada y aislamiento interior de lana de roca, caudal nominal aire máximo 1.500m³/h, presión estática 50Pa, eficiencia de recuperación 67%, nivel de sonido 64.9dBA, dimensiones L1.200xA1.200xH525mm, peso 60,kg, ventiladores 2x274W 230VAC de alta eficiencia, totalmente instalado compuesto de:
- Ud. Recuperador de calor, marca TECNA modelo RCE 1500 o similar
 - Ud. Aislamiento para intemperie ejecutado en fábrica
 - Ud. Sonda de calidad de aire
 - Ud. tarjeta de comunicación MOD-BUS
 - Ud. Regulador electrónico de velocidad de ventiloconvectores
 - Silent-blocks colgar
 - Cuellos elásticos en bocas
 - Soportes antivibratorios
 - 1Ud. Punto desagüe realizado con tubería de PVC32mm
 - Puesta en marcha por Servicio Asistencia Técnica Oficial
 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
 - p.p. Mano de obra de instalación
 - p.p. Mano de obra conexión eléctrica

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PL1 OFICINAS	1				1,00	
					1,00	1,00
PL1 OFICINAS	-1				-1,00	
					-1,00	-1,00
PB PASILLO ALMACEN	1				1,00	
					1,00	1,00
	-1				-1,00	
					-1,00	-1,00
PB SALA 1	1				1,00	
PB SALA 3	1				1,00	
VESTIVULOS PB+PL1	1				1,00	
					3,00	3,00
VESTIVULOS PB+PL1	-1				-1,00	
					-1,00	-1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN						2,00

- 17.4.2 U Recuperador de calor inverter, marca TECNA modelo RCE 2300 o similar, bastidor en aluminio cincado y panel aislante de 20mm de espesor, exterior en chapa prelacada y aislamiento interior de lana de roca, caudal nominal aire máximo 2.300m³/h, presión estática 50Pa, eficiencia de recuperación 67%, nivel de sonido 64.9dBA, dimensiones L1.500xA1.200xH525mm, peso 88,9kg, ventiladores 2x670W 230VAC de alta eficiencia, totalmente instalado compuesto de:
- Ud. Recuperador de calor, marca TECNA modelo RCE 2300 o similar
 - Ud. Aislamiento para intemperie ejecutado en fábrica
 - Ud. Sonda de calidad de aire
 - Ud. tarjeta de comunicación MOD-BUS
 - Ud. Regulador electrónico de velocidad de ventiloconvectores
 - Silent-blocks colgar
 - Cuellos elásticos en bocas
 - Soportes antivibratorios
 - 1Ud. Punto desagüe realizado con tubería de PVC32mm
 - Puesta en marcha por Servicio Asistencia Técnica Oficial
 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
 - p.p. Mano de obra de instalación
 - p.p. Mano de obra conexión eléctrica

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PB SALA 2	1				1,00	
					1,00	1,00

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición
		TOTAL u DE MEDICIÓN				1,00	
17.4.3	U	Recuperador de calor inverter, marca TECNA modelo RCE 2800 o similar, bastidor en aluminio cincado y panel aislante de 20mm de espesor, exterior en chapa prelacada y aislamiento interior de lana de roca, caudal nominal aire máximo 2.800m ³ /h, presión estática 50Pa, eficiencia de recuperación 67%, nivel de sonido 64.9dBA, dimensiones L1.350xA1.350xH575mm, peso 107,kg, ventiladores 2x670W 230VAC de alta eficiencia, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Recuperador de calor, marca TECNA modelo RCE 2800 o similar - Ud. Aislamiento para intemperie ejecutado en fábrica - Ud. Sonda de calidad de aire - Ud. tarjeta de comunicación MOD-BUS - Ud. Regulador electrónico de velocidad de ventiloconvectores - Silent-blocks colgar - Cuellos elásticos en bocas - Soportes antivibratorios - 1Ud. Punto desagüe realizado con tubería de PVC32mm - Puesta en marcha por Servicio Asistencia Técnica Oficial - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Mano de obra conexión eléctrica					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN				1,00	
17.4.4	U	Recuperador de calor inverter, marca TECNA modelo RCE 3200 o similar, bastidor en aluminio cincado y panel aislante de 20mm de espesor, exterior en chapa prelacada y aislamiento interior de lana de roca, caudal nominal aire máximo 3.200m ³ /h, presión estática 50Pa, eficiencia de recuperación 67%, nivel de sonido 64.9dBA, dimensiones L1.350xA1.350xH575mm, peso 154,kg, ventiladores 2x670W 230VAC de alta eficiencia, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Recuperador de calor, marca TECNA modelo RCE 3200 o similar - Ud. Aislamiento para intemperie ejecutado en fábrica - Ud. Sonda de calidad de aire - Ud. tarjeta de comunicación MOD-BUS - Ud. Regulador electrónico de velocidad de ventiloconvectores - Silent-blocks colgar - Cuellos elásticos en bocas - Soportes antivibratorios - 1Ud. Punto desagüe realizado con tubería de PVC32mm - Puesta en marcha por Servicio Asistencia Técnica Oficial - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Mano de obra conexión eléctrica					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN				1,00	
17.4.5	U	Recuperador de calor inverter, marca TECNA modelo RCE 4500 o similar, bastidor en aluminio cincado y panel aislante de 20mm de espesor, exterior en chapa prelacada y aislamiento interior de lana de roca, caudal nominal aire máximo 4.500m ³ /h, presión estática 50Pa, eficiencia de recuperación 67%, nivel de sonido 64.9dBA, dimensiones L1.350xA1.350xH575mm, peso 195,kg, ventiladores 2x1290W 230VAC de alta eficiencia, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Recuperador de calor, marca TECNA modelo RCE 4500 o similar - Ud. Aislamiento para intemperie ejecutado en fábrica - Ud. Sonda de calidad de aire - Ud. tarjeta de comunicación MOD-BUS - Ud. Regulador electrónico de velocidad de ventiloconvectores - Silent-blocks colgar - Cuellos elásticos en bocas - Soportes antivibratorios - 1Ud. Punto desagüe realizado con tubería de PVC32mm - Puesta en marcha por Servicio Asistencia Técnica Oficial - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Mano de obra conexión eléctrica					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN				1,00	

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
17.4.6	U	Batería de agua externa de frio o calor para apoyo del recuperador, instalado en el propio conducto de impulsión segun especificaciones de dirección de obra en potencia y salto térmico, totalmente instalada compuesto de: - Ud. Batería de agua externa hasta 50 Kw (segun especificaciones DOF en potencia y salto térmico) - Ud. Bandeja de condensados - p.p. Mano de obra de instalación - 1Ud. Punto desagüe realizado con tubería de PVC32mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PB VESTUARIOS Q=3200 L/h	1				1,00	
		PL1 GRADERÍO Q=2600 L/h	1				1,00	
							2,00	2,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN
								2,00
17.4.7	U	Elemento de transicion para embocaduras de conductos, totalmente instalado compuesto por: - 1 Ud. Elemento de transicion para conductos - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. marcado - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		RECUPERADORES	9	2,00			18,00	
							18,00	18,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-3	2,00			-6,00	
							-6,00	-6,00
							12,00	12,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN
								12,00
17.4.8	U	Tejado antilluvia protección de intemperie de recuperador, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Tejado antilluvia para cubrición y protección de los equipos de climatización (configuración horizontal o vertical segun planos) - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		RECUPERADORES	9				9,00	
							9,00	9,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-3				-3,00	
							-3,00	-3,00
							6,00	6,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN
								6,00
17.4.9	M²	Conducto de aire autoportante para fabricación de conductos de distribución de aire uso directo en exteriores, conductividad térmica a 10°C de 0,032W/(m²K) y espesor de 40mm cumpliendo RITE en exterior de edificios, realizado con panel de lana de vidrio de alta densidad revestido por la cara exterior con un complejo diseñado para la intemperie y por la cara interior con un tejido negro de alta resistencia mecanica fonoabsoerbente, reacción al fuego B-s1,d0, marca ISOVER modelo CLIMAVER STAR o similar, revestido exteriormente por aluminio (aluminio gofrado plastificado e impermeable con barrera de vapor absoluta y con protección ultraviloeta, adherido al panel de lana mineral mediante un sistema de pegado resistente a ambientes exteriores) y revestido interiormente con tejido de vidrio negro de alta resistencia mecánica, totalmente instalado compuesto por: - 1 M2 Conducto de aire ISOVER CLIMAVER STAR o similar - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Cinta climaver Star - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VESTUARIOS IMPULSIÓN	3,12				3,12	
		VESTUARIOS RETORNO	3,12				3,12	
		OFICINAS IMP	11,83				11,83	
							18,07	18,07
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-11,83				-11,83	-11,83
							-11,83	-11,83
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
OFICINAS RET			4,225				4,23	
							4,23	4,23
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-4,225				-4,23	
							-4,23	-4,23
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PB PASILLO IMP			3,38				3,38	
							3,38	3,38
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-3,38				-3,38	
							-3,38	-3,38
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PB PASILLO RET			3,38				3,38	
							3,38	3,38
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-3,38				-3,38	
							-3,38	-3,38
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PL1 GIMNASIO IMP			6,37				6,37	
PL1 GIMNASIO RET			5,46				5,46	
PL1 GRADERIO IMP			10,4				10,40	
PL1 GRADERIO RET			9,1				9,10	
PB SALA 1 IMP			10,14				10,14	
PB SALA 1 RET			9,295				9,30	
PB SALA 2 IMP			6,37				6,37	
PB SALA 2 RET			4,55				4,55	
PB SALA 3 IMP			5,07				5,07	
PB SALA 2 RET			3,38				3,38	
VES IMP			4,225				4,23	
							74,37	74,37
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-4,225				-4,23	
							-4,23	-4,23
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
VEST RET			5,07				5,07	
							5,07	5,07
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-5,07				-5,07	
							-5,07	-5,07
							76,38	76,38
TOTAL m² DE MEDICIÓN								76,38

- 17.4.10 M² Conducto de aire autoportante realizado con panel de lana de vidrio de alta densidad marca ISOVER modelo CLIMAVER NETO o similar, revestido exteriormente por aluminio (aluminio visto + kraft + malla de refuerzo + velo de vidrio) y revestido interiormente con tejido de vidrio negro de alta resistencia mecánica, totalmente instalado compuesto por:
- 1 M2 Conducto de aire ISOVER CLIMAVER NETO o similar
 - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales
 - p.p. Accesorios de montaje
 - p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
VESTUARIOS + ARBITROS IMP	13,52				13,52	
VESTUARIOS IMP	31,2				31,20	
	18,72				18,72	
					63,44	63,44
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	-18,72				-18,72	
					-18,72	-18,72
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ARBITROS IMP	15,6				15,60	

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
17.4.10	M²	CONDUCTO FIBRA VIDRIO ISOVER CLIMAVER NETO					(Continuación...)	
		VESTUARIOS +	13,52				13,52	
		ARRBITROS RET						
		VESTUARIOS IMP	26,325				26,33	
			18,72				18,72	
						74,17	74,17	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
							Subtotal	
			-17,72				-17,72	
							-17,72	
							-17,72	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
							Subtotal	
		ARBITROS IMP	3,12				3,12	
			5,46				5,46	
		PL1	5,07				5,07	
		OFICINAS+VESTIBULO						
		IMP						
							13,65	
							13,65	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
							Subtotal	
			-5,07				-5,07	
							-5,07	
							-5,07	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
							Subtotal	
		OFICINAS IMP	50,765				50,77	
							50,77	
							50,77	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
							Subtotal	
			-50,765				-50,77	
							-50,77	
							-50,77	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
							Subtotal	
		VESTIBULO IMP	9,945				9,95	
							9,95	
							9,95	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
							Subtotal	
			-9,945				-9,95	
							-9,95	
							-9,95	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
							Subtotal	
		PL1	5,07				5,07	
		OFICINAS+VESTIBULO						
		RET						
							5,07	
							5,07	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
							Subtotal	
			-5,07				-5,07	
							-5,07	
							-5,07	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
							Subtotal	
		OFICINAS RET	21,45				21,45	
							21,45	
							21,45	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
							Subtotal	
			-21,45				-21,45	
							-21,45	
							-21,45	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
							Subtotal	
		VESTIBULO RET	18,135				18,14	
							18,14	
							18,14	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
							Subtotal	
			-18,135				-18,14	
							-18,14	
							-18,14	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
							Subtotal	
		PB PASILLO IMP	9,295				9,30	
			11,44				11,44	
			21,45				21,45	
			3,12				3,12	
							45,31	
							45,31	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
							Subtotal	
			-45,305				-45,31	
							-45,31	
							-45,31	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
							Subtotal	
		PB PASILLO RET	9,295				9,30	

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
17.4.10	M²	CONDUCTO FIBRA VIDRIO ISOVER CLIMAVER NETO					(Continuación...)	
						40,04	40,04	
						4,68	4,68	
						54,02	54,02	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-54,015				-54,02	
							-54,02	-54,02
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PL1 GRADERÍO IMP			4,94				4,94	
			52				52,00	
			39				39,00	
PL1 GRADERÍO RET			4,94				4,94	
			46,8				46,80	
			33,15				33,15	
PL1 GIMNASIO + VESTUARIOS IMP			4,94				4,94	
PL1 GIMNASIO IMP			39				39,00	
PL1 VESTUARIOS IMP			11,7				11,70	
PL1 GIMNASIO + VESTUARIOS RET			4,94				4,94	
PL1 GIMNASIO RET			24,375				24,38	
PL1 GIMNASIO RET			23,4				23,40	
PL1 VESTUARIOS RET			14,3				14,30	
PB SALA 1 IMP			10,985				10,99	
			11,83				11,83	
PB SALA 1 RET			10,985				10,99	
			28,73				28,73	
PB SALA 2 IMP			11,83				11,83	
			27,3				27,30	
PB SALA 2 RET			11,83				11,83	
			38,22				38,22	
PB SALA 3 IMP			10,985				10,99	
			11,83				11,83	
PB SALA 3 RET			10,985				10,99	
			23,66				23,66	
VESTIBULO PB+PL1 IMP			10,14				10,14	
							522,82	522,82
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-10,14				-10,14	
							-10,14	-10,14
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			28,08				28,08	
							28,08	28,08
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-28,08				-28,08	
							-28,08	-28,08
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
VESTIBULO PB+PL1 RET			10,985				10,99	
							10,99	10,99
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-10,985				-10,99	
							-10,99	-10,99
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			17,55				17,55	
							17,55	17,55
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-17,55				-17,55	
							-17,55	-17,55
							622,43	622,43
							622,43	622,43

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
17.4.11	M	Conducto de aire realizado con tubo circular chapa de acero galvanizada de 0,5mm de espesor, diámetro 125mm, totalmente instalado compuesto por: - 1 MI Conducto circular chapa acero galvanizado de 0,5mm de espesor, diámetro 125mm - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		BOTIQUIN IMP	1	6,00			6,00	
		BOTIQUIN RET	1	6,00			6,00	
							12,00	12,00
								TOTAL m DE MEDICIÓN 12,00
17.4.12	M	Conducto de aire realizado con tubo circular chapa de acero galvanizada de 0,5mm de espesor, diámetro 150mm, totalmente instalado compuesto por: - 1 MI Conducto circular chapa acero galvanizado de 0,5mm de espesor, diámetro 150mm. - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VESTUARIOS IMP	1	3,00			3,00	
		ARBITRO 1 IMP	1	4,00			4,00	
		ARBITRO 1 RET	1	4,00			4,00	
							11,00	11,00
								TOTAL m DE MEDICIÓN 11,00
17.4.13	M	Conducto de aire realizado con tubo circular chapa de acero galvanizada de 0,5mm de espesor, diámetro 250mm, totalmente instalado compuesto por: - 1 MI Conducto circular chapa acero galvanizado de 0,5mm de espesor, diámetro 250mm - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		EXPULSION RECUPERADOR	5	1,00			5,00	
							5,00	5,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-2	1,00			-2,00	
							-2,00	-2,00
							3,00	3,00
								TOTAL m DE MEDICIÓN 3,00
17.4.14	M	Conducto de aire realizado con tubo circular chapa de acero galvanizada de 0,6mm de espesor, diámetro 315mm, totalmente instalado compuesto por: - MI Conducto circular chapa acero galvanizado e=0,6mm, d=315mm - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		EXPULSION RECUPERADOR	2	1,00			2,00	
							2,00	2,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1	1,00			-1,00	
							-1,00	-1,00
							1,00	1,00
								TOTAL m DE MEDICIÓN 1,00
17.4.15	M	Conducto de aire realizado con tubo circular chapa de acero galvanizada de 0,6mm de espesor, diámetro 355mm, totalmente instalado, compuesto por: - MI Conducto circular chapa acero galvanizado e=0,6mm, d=355mm - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		EXPULSION RECUPERADOR	2	1,00			2,00	
							2,00	2,00

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			TOTAL m DE MEDICIÓN				2,00	
17.4.16	U	Suministro y colocación de compuerta cortafuego serie FKRS-EU de TROX, de 150 mm, para instalaciones con poco espacio, básica, carcasa sin ejecución, sin rejilla frontal, sin accionamiento. Declaración de Prestaciones DoP / FKRS-EU / DE / 002, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Compuerta cortafuegos circular Ø150mm con fusible termico, o similar - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ARBITROS			2				2,00	
							2,00	2,00
			TOTAL u DE MEDICIÓN				2,00	
17.4.17	U	Rejilla lineal continua para impulsión y retorno de aire, marca TROX-TECHNIK serie AEH-11 o similar, con marco de montaje de 11mm, ancho 210mm, alto 150mm, realizada en aluminio, con lamas horizontales fijas a 0º, con doble deflexión y lamas en disposición opuesta, incluso extremos y angulos a 45º y plenum de conexión, acabado color RAL a definir por dirección facultativa, totalmente instalada compuesto por: - 1 Ml. Rejilla lineal continua TROX-TECHNIK AEH-11 o similar - 1 Ud. Marco de montaje. - p.p. Plenum - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
VESTUARIO LOCAL 1			3				3,00	
							3,00	3,00
			-3				-3,00	
							-3,00	-3,00
VESTUARIO VISITANTE 1			3				3,00	
							3,00	3,00
			-3				-3,00	
							-3,00	-3,00
VESTUARIO LOCAL 2			3				3,00	
VESTUARIO VISITANTE 2			3				3,00	
							6,00	6,00
							6,00	6,00
			TOTAL u DE MEDICIÓN				6,00	
17.4.18	U	Rejilla lineal continua para impulsión y retorno de aire, marca TROX-TECHNIK serie AEH-11 o similar, con marco de montaje de 11mm, ancho 310mm, alto 150mm, realizada en aluminio, con lamas horizontales fijas a 0º, con doble deflexión y lamas en disposición opuesta, incluso extremos y angulos a 45º y plenum de conexión, acabado color RAL a definir por dirección facultativa, totalmente instalada compuesto por: - 1 Ml. Rejilla lineal continua TROX-TECHNIK AEH-11 o similar - 1 Ud. Marco de montaje. - p.p. Plenum - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PL1 VESTIBULO 2			2	2,00			4,00	
							4,00	4,00
			-4				-4,00	
							-4,00	-4,00
PL1 VESTUARIO M			2	1,00			2,00	
							2,00	2,00
			-2				-2,00	
							-2,00	-2,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PL1 VESTUARIO F	2		1,00				2,00	
							2,00	2,00
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	-2						-2,00	
							-2,00	-2,00
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
PL1 VESTIBULO 1	2		2,00				4,00	
							4,00	4,00
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	-4						-4,00	
							-4,00	-4,00
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
PL1 GRADERÍO	1		12,00				12,00	
							12,00	12,00
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
							12,00	12,00
TOTAL u DE MEDICIÓN							12,00	12,00

17.4.19 U Rejilla lineal continua para impulsión y retorno de aire, marca TROX-TECHNIK serie AEH-11 o similar, con marco de montaje de 11mm, ancho 310mm, alto 210mm, realizada en aluminio, con lamas horizontales fijas a 0º, con doble deflexión y lamas en disposición opuesta, incluso extremos y angulos a 45º y plenum de conexión, acabado color RAL a definir por dirección facultativa, totalmente instalada compuesto por:

- 1 Ml. Rejilla lineal continua TROX-TECHNIK AEH-11 o similar
- 1 Ud. Marco de montaje.
- p.p. Plenum
- p.p. Accesorios de montaje.
- p.p. Mano de obra de instalación

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Medición				
				Parcial	Subtotal			
PASILLO 1	2	2,00			4,00			
					4,00			
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	-4						-4,00	
							-4,00	
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
ALMACEN	1	2,00				2,00		
						2,00	2,00	
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	-2						-2,00	
							-2,00	
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
SALA 1	2	3,00				6,00		
SALA 2	2	4,00				8,00		
SALA 3	2	3,00				6,00		
PL1 GIMNASIO	4	5,00				20,00		
						40,00	40,00	
						40,00	40,00	
TOTAL u DE MEDICIÓN							40,00	40,00

17.4.20 M Rejilla lineal continua para impulsión y retorno de aire, marca TROX-TECHNIK serie AEH-11 o similar, con marco de montaje de 11mm, ancho 410mm, alto 210mm, realizada en aluminio, con lamas horizontales fijas a 0º, con doble deflexión y lamas en disposición opuesta, incluso extremos y angulos a 45º y plenum de conexión, acabado color RAL a definir por dirección facultativa, totalmente instalada compuesto por:

- 1 Ml. Rejilla lineal continua TROX-TECHNIK AEH-11 o similar
- 1 Ud. Marco de montaje.
- p.p. Plenum
- p.p. Accesorios de montaje.
- p.p. Mano de obra de instalación

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Medición				
				Parcial	Subtotal			
PL1 GRADERÍO	1	6,00			6,00			
					6,00			
TOTAL m DE MEDICIÓN							6,00	6,00

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
17.4.21	U	Boca para impulsión de aire modelo con deflector paralelo al techo, fabricada en chapa de acero recubierta con pintura epoxi, conexión por parte superior, totalmente instalado compuesto por: - Ud Boca para impulsión de aire, con deflector paralelo al techo Ø125mm o similar. - Ud Manguito conexión - p.p. Regulación de caudal de proyecto - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. La muestra de la boca propuesta sera presentada a la dirección de obra para su aceptación, antes de proceder a su instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PASILLO 4	1				1,00	
							1,00	1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1				-1,00	
							-1,00	-1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PASILLO 3	1				1,00	
							1,00	1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ARBITROS	2	2,00			4,00	
		BOTIQUIN	1				1,00	
		PL1 OFICINAS	4				4,00	
							9,00	9,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-4				-4,00	
							-4,00	-4,00
							8,00	8,00
								8,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN
17.4.22	U	Boca para extracción de aire, fabricada en chapa de acero recubierta con pintura epoxi, conexión por parte superior, totalmente instalado compuesto por: - Ud Boca para extracción de aire, Ø100mm o similar. - Ud Manguito conexión - p.p. Regulación de caudal de proyecto - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. La muestra de la boca propuesta sera presentada a la dirección de obra para su aceptación, antes de proceder a su instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VESTUARIO LOCAL 1	3				3,00	
							3,00	3,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-3				-3,00	
							-3,00	-3,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VESTUARIO VISITANTE 1	3				3,00	
							3,00	3,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-3				-3,00	
							-3,00	-3,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VESTUARIO LOCAL 2	3				3,00	
		VESTUARIO VISITANTE 2	3				3,00	
		PL1 VESTUARIO M	1				1,00	
							7,00	7,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1				-1,00	
							-1,00	-1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
PL1 VESTUARIO F	1					1,00		
						1,00	1,00	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
	-1				-1,00			
					-1,00	-1,00		
					6,00	6,00		
TOTAL u DE MEDICIÓN							6,00	

- 17.4.23 U Boca para extracción de aire modelo, fabricada en chapa de acero recubierta con pintura epoxi, conexión por parte superior, totalmente instalado compuesto por:
- Ud Boca para extracción de aire, Ø125mm o similar.
 - Ud Manguito conexión
 - p.p. Regulación de caudal de proyecto
 - p.p. Accesorios de montaje.
 - p.p. Mano de obra de instalación.
- La muestra de la boca propuesta sera presentada a la dirección de obra para su aceptación, antes de proceder a su instalación.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
PASILLO 4	1				1,00		
					1,00	1,00	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	-1				-1,00		
					-1,00	-1,00	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
PASILLO 3	1				1,00		
ARBITROS	2	2,00			4,00		
BOTIQUIN	1				1,00		
PL1 OFICINAS	4				4,00		
					10,00	10,00	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	-4				-4,00		
					-4,00	-4,00	
					6,00	6,00	
TOTAL u DE MEDICIÓN							6,00

- 17.4.24 M Conducto de aire realizado con tubo circular superflexible con armadura helicoidal de acero, una capa de fibra de vidrio y dos capas de aluminio diámetro 100mm, totalmente instalado compuesto por:
- 1 Ml Conducto de aire realizado con tubo circular superflexible con armadura helicoidal de acero, una capa de fibra de vidrio y dos capas de aluminio diámetro 100mm.
 - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales
 - p.p. Accesorios de montaje
 - p.p. Mano de obra de instalación.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
VESTUARIO LOCAL 1	3	3,00			9,00	
					9,00	9,00
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	-9				-9,00	
					-9,00	-9,00
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
VESTUARIO VISITANTE 1	3	3,00			9,00	
					9,00	9,00
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	9				9,00	
					9,00	9,00
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
VESTUARIO LOCAL 2	3	3,00			9,00	
VESTUARIO VISITANTE 2	3	3,00			9,00	
PL1 VESTUARIO M	1	3,00			3,00	
					21,00	21,00
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	-3				-3,00	
					-3,00	-3,00
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
PL1 VESTUARIO F	1		3,00				3,00	
							3,00	
							3,00	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
	-3						-3,00	
							-3,00	
							36,00	
							36,00	
TOTAL m DE MEDICIÓN							36,00	

- 17.4.25 M Conducto de aire realizado con tubo circular superflexible con armadura helicoidal de acero, una capa de fibra de vidrio y dos capas de aluminio diámetro 125mm, totalmente instalado compuesto por:
- 1 MI Conducto de aire realizado con tubo circular superflexible con armadura helicoidal de acero, una capa de fibra de vidrio y dos capas de aluminio diámetro 125mm.
 - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales
 - p.p. Accesorios de montaje
 - p.p. Mano de obra de instalación.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
IMPULSION PASILLO 4	1	2,50			2,50		
					2,50	2,50	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	-2,5					-2,50	
						-2,50	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
PASILLO 3	1	2,50			2,50		
ARBITROS	4	2,50			10,00		
BOTIQUIN	1	2,50			2,50		
PL1 OFICINAS	4	2,50			10,00		
					25,00	25,00	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	-10					-10,00	
						-10,00	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
RETORNO PASILLO 4	1	2,50			2,50		
					2,50	2,50	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	-2,5					-2,50	
						-2,50	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
PASILLO 3	1	2,50			2,50		
ARBITROS	4	2,50			10,00		
BOTIQUIN	1	2,50			2,50		
PL1 OFICINAS	4	2,50			10,00		
					25,00	25,00	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	-10					-10,00	
						-10,00	
						30,00	
						30,00	
TOTAL m DE MEDICIÓN							30,00

- 17.4.26 M Conducto de aire realizado con tubo circular superflexible con armadura helicoidal de acero, una capa de fibra de vidrio y dos capas de aluminio diámetro 200m, totalmente instalado compuesto por:
- 1 MI Conducto de aire realizado con tubo circular superflexible con armadura helicoidal de acero, una capa de fibra de vidrio y dos capas de aluminio diámetro 200mm.
 - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales
 - p.p. Accesorios de montaje
 - p.p. Mano de obra de instalación.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
VESTUARIO LOCAL 1	3		2,00		6,00	
					6,00	6,00
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	-6					-6,00
						-6,00
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
VESTUARIO VISITANTE 1	3			2,00		6,00		
						6,00	6,00	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
	-6				-6,00			
					-6,00	-6,00		
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
VESTUARIO LOCAL 2	3			2,00		6,00		
VESTUARIO VISITANTE 2	3			2,00		6,00		
VESTIBULO 1 PB	2	2,00	2,00			8,00		
						20,00	20,00	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
	-8				-8,00			
					-8,00	-8,00		
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
PL1 SALA CONTROL	2	1,00	2,00			4,00		
						4,00	4,00	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
	-4				-4,00			
					-4,00	-4,00		
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
PL1 SALA REUNIONES	2	1,00	2,00			4,00		
						4,00	4,00	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
	-4				-4,00			
					-4,00	-4,00		
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
PL1 VESTIBULO 2	2	2,00	2,00			8,00		
						8,00	8,00	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
	-8				-8,00			
					-8,00	-8,00		
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
PL1 VESTUARIO M	2	1,00	2,00			4,00		
						4,00	4,00	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
	-4				-4,00			
					-4,00	-4,00		
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
PL1 VESTUARIO F	2	1,00	2,00			4,00		
						4,00	4,00	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
	-4				-4,00			
					-4,00	-4,00		
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
PL1 VESTIBULO 1	2	2,00	2,00			8,00		
						8,00	8,00	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
	-8				-8,00			
					-8,00	-8,00		
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
PL1 GRADERÍO PASILLO 1	1	12,00	2,00			24,00		
	2	2,00	2,00			8,00		
						32,00	32,00	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
	-8				-8,00			
					-8,00	-8,00		
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
ALMACEN	1	2,00	2,00			4,00		
						4,00	4,00	

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición		
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			-4				-4,00		
							-4,00	-4,00	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		SALA 1	2	3,00	2,00		12,00		
		SALA 2	2	4,00	2,00		16,00		
		SALA 3	2	3,00	2,00		12,00		
		PL1 GIMNASIO	4	5,00	2,00		40,00		
		PL1 GRADERÍO	1	6,00	2,00		12,00		
							92,00	92,00	
							128,00	128,00	
			TOTAL m DE MEDICIÓN						128,00

- 17.4.27 U Registro de limpieza y control realizado en conducto de aire, totalmente instalado compuesto por:
- 1 M2 Conducto de aire realizado en el mismo material del conducto.
 - 1 Ud Marco de acoplamiento de registro a conducto
 - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales
 - p.p. Accesorios de montaje
 - p.p. marcado
 - p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
VESTUARIOS	2				2,00		
					2,00	2,00	
	-2				-2,00		
					-2,00	-2,00	
OFICINAS	2				2,00		
					2,00	2,00	
	-2				-2,00		
					-2,00	-2,00	
GIMNASIO	2				2,00		
GRADERÍO	2				2,00		
SALA 1	2				2,00		
SALA 2	2				2,00		
SALA 3	2				2,00		
PASILLO PB	2				2,00		
					12,00	12,00	
	-2				-2,00		
					-2,00	-2,00	
VESTIBULO	4				4,00		
					4,00	4,00	
	-4				-4,00		
					-4,00	-4,00	
					10,00	10,00	
					TOTAL u DE MEDICIÓN		10,00

17.5.- INSTALACIÓN DE EXTRACCIÓN

- 17.5.1 U Unidad extractora de aire para conducto marca SOLER&PALAU modelo TD-350/125 SILENT o similar, para un caudal máximo nominal de 380-280m³/h, 1900-2.250 r.p.m., monofásico 230VAC, potencia 30/22W, intensidad consumo 0,13A, nivel sonoro 20dBA, totalmente instalado compuesto por:
- 1 Unidad extractora de aire para conducto SOLER&PALAU modelo TD-350/125 SILETN o similar
 - Silent-blocks colgar
 - Soportes antivibratorios
 - Puesta en marcha por Servicio Asistencia Técnica Oficial.
 - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales
 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje.
 - p.p. Mano de obra de instalación.
 - p.p. Mano de obra conexión eléctrica.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
--	------	-------	-------	------	---------	----------

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición
		ASEO M 1	1,00
		ASEO F 1	1,00
		CUARTO	1,00
		INSTALACIONES PB	
		ASEO M 2	1,00
		ASEO F 2	1,00
		ASEO M 3	1,00
		ASEO F 3	1,00
			7,00

TOTAL u DE MEDICIÓN 7,00

- 17.5.2 U Extractor para baño modelo S&P serie Silent 200 CZ, con compuerta antirretorno, totalmente instalado compuesto de:
- 1ud. Extractor para baño modelo S&P serie Silent 200 CZ, con compuerta antirretorno.
 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje.
 - p.p. Mano de obra de instalación.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ASEO PMR 1	1				1,00	
C LIMPIEZA	1				1,00	
ASEO PMR 2	1				1,00	
ASEO PMR 3	1				1,00	
					4,00	4,00

TOTAL u DE MEDICIÓN 4,00

- 17.5.3 M Conducto de aire realizado con tubo circular chapa de acero galvanizada de 0,5mm de espesor, diámetro 100mm, totalmente instalado compuesto por:
- 1 MI Conducto circular chapa acero galvanizado de 0,5mm de espesor, diámetro 100mm
 - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales
 - p.p. Accesorios de montaje
 - p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ASEO PMR 1	1	30,00			30,00	
C LIMPIEZA	1	21,00			21,00	
ASEO PMR 2	1	10,00			10,00	
ASEO PMR 3	1	10,00			10,00	
					71,00	71,00

TOTAL m DE MEDICIÓN 71,00

- 17.5.4 M Conducto de aire realizado con tubo circular chapa de acero galvanizada de 0,5mm de espesor, diámetro 125mm, totalmente instalado compuesto por:
- 1 MI Conducto circular chapa acero galvanizado de 0,5mm de espesor, diámetro 125mm
 - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales
 - p.p. Accesorios de montaje
 - p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ASEO M 1	1	33,00			33,00	
ASEO F 1	1	29,00			29,00	
CUARTO	1	3,00			3,00	
INSTALACIONES PB						
ASEO M 2	1	10,00			10,00	
ASEO F 2	1	12,00			12,00	
ASEO M 3	1	6,00			6,00	
ASEO F 3	1	6,00			6,00	
					99,00	99,00

TOTAL m DE MEDICIÓN 99,00

- 17.5.5 M Conducto flexible de PVC gris reforzado con malla de poliéster, con armazón helicoidal de hilo de acero 100mm totalmente instalado compuesto de:
- 1 ml. Conducto flexible de PVC gris reforzado con malla de poliéster, con armazón helicoidal de hilo de acero 100mm.
 - 1 ud. abrazadera isofónica s/ diámetro.
 - p.p. Embocaduras y piezas especiales.
 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje.
 - p.p. Mano de obra de instalación.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ASEO M 1	1	2,00	2,00		4,00	
ASEO F 1	1	4,00	2,00		8,00	
ASEO M 2	1	2,00	2,00		4,00	
ASEO F 2	1	3,00	2,00		6,00	
ASEO M 3	1	3,00	2,00		6,00	
					26,00	26,00

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
17.5.5	M	CONDUCTO FLEXIBLE DE PVC CON MALLA DE POLIESTER S&P mod. GPX 100					(Continuación...)	
	ASEO F 3		1	3,00	2,00	6,00		
						34,00	34,00	
TOTAL m DE MEDICIÓN							34,00	
17.5.6	M	Conducto flexible de PVC gris reforzado con malla de poliéster, con armazón helicoidal de hilo de acero 125mm totalmente instalado compuesto de: - 1 ml. Conducto flexible de PVC gris reforzado con malla de poliéster, con armazón helicoidal de hilo de acero 125mm. - 1 ud. abrazadera isofónica s/ diámetro. - p.p. Embocaduras y piezas especiales. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
						2,00	2,00	
TOTAL m DE MEDICIÓN							2,00	
17.5.7	U	Boca para extracción de aire, fabricada en chapa de acero recubierta con pintura epoxi, conexión por parte superior, totalmente instalado compuesto por: - Ud Boca para extracción de aire, Ø100mm o similar. - Ud Manguito conexión - p.p. Regulación de caudal de proyecto - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. La muestra de la boca propuesta sera presentada a la dirección de obra para su aceptación, antes de proceder a su instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	ASEO M 1		1	2,00			2,00	
	ASEO F 1		1	4,00			4,00	
	ASEO M 2		1	2,00			2,00	
	ASEO F 2		1	3,00			3,00	
	ASEO M 3		1	3,00			3,00	
	ASEO F 3		1	3,00			3,00	
						17,00	17,00	
TOTAL u DE MEDICIÓN							17,00	
17.5.8	U	Rejilla lineal continua para impulsión y retorno de aire, marca TROX-TECHNIK serie AEH-11 o similar, con marco de montaje de 11mm, ancho 210mm, alto 150mm, realizada en aluminio, con lamas horizontales fijas a 0º, con doble deflexión y lamas en disposición opuesta, incluso extremos y angulos a 45º y plenum de conexión, acabado color RAL a definir por dirección facultativa, totalmente instalada compuesto por: - 1 MI. Rejilla lineal continua TROX-TECHNIK AEH-11 o similar - 1 Ud. Marco de montaje. - p.p. Plenum - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CUARTO			2				2,00	
INSTALACIONES								
						2,00	2,00	
TOTAL u DE MEDICIÓN							2,00	
17.5.9	M²	Rejilla extracción fabricación taller recibida en hierro, montada sobre marco de acero metálico, diseño a determinar por Dirección Facultativa, totalmente instalada compuesto por: - 1 M2. Rejilla continua extracción fabricación taller. - 1 Ud. Marco de montaje. - RAL según Dirección Facultativa. - p.p. Pintura dos manos anticorrosión, más una mano de acabado. - p.p. Piezas especiales, extremos, uniones. - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
REJILLA EXTERIOR			2	0,30	0,30		0,18	
FACHADA								
						0,18	0,18	
TOTAL m² DE MEDICIÓN							0,18	

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción						Medición
17.5.10	U	Suministro y colocación de compuerta cortafuego serie FKRS-EU de TROX, de 125 mm, para instalaciones con poco espacio, básica, carcasa sin ejecución, sin rejilla frontal, sin accionamiento. Declaración de Prestaciones DoP / FKRS-EU / DE / 002, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Compuerta cortafuegos circular Ø125mm con fusible termico, o similar - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VENTILACIÓN ASEOS NUCLEO 1	4				4,00	
							4,00	4,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN 4,00
17.6.- REGULACIÓN Y CONTROL								
17.6.1	U	BMS SCADA mod. IPAS CBSE COMBRIDGE STUDIO EVOLUTION SERVER, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. BMS SCADA mod. IPAS CBSE COMBRIDGE STUDIO EVOLUTION SERVER - 1 u. Modulo smart meetering - 2 u. Ampliación 5 contadores módulo smart meetering - 1 u. Licencia extensión CBSE para 5 pasarelas knx - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		BMS CONTROL CENTRAL	1				1,00	
							1,00	1,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN 1,00
17.6.2	U	Interfaz bus KNX a Daikin mod. Zennio KLIC-DI, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Interfaz bus KNX a Daikin mod. Zennio KLIC-DI - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CONTROL VRV	32				32,00	
							32,00	32,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-14				-14,00	
							-14,00	-14,00
							18,00	18,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN 18,00
17.6.3	U	Termostato capacitivo 8 botones con display mod. Zennio ZVI-TMDV-P, totalmente instalado, conexionado y comprobado, compuesto de: - 1 u. Termostato capacitivo 8 botones con display mod. Zennio ZVI-TMDV-P - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CONTROL CLIMA	2				2,00	
							2,00	2,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN 2,00
17.6.4	U	Termostato capacitivo 5 botones con display mod. Zennio ZVI-SQTMDD, totalmente instalado, conexionado y comprobado, compuesto de: - 1 u. Termostato capacitivo 5 botones con display mod. Zennio ZVI-SQTMDD - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CONTROL CLIMA	11				11,00	
							11,00	11,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-6				-6,00	
							-6,00	-6,00
							5,00	5,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN 5,00

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
17.6.5	U	Pasarela 3 dispositivos MBUS mod. ARCUAS KNX-GW-MBUS-REG, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Pasarela 3 dispositivos MBUS mod. ARCUAS KNX-GW-MBUS-REG - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		INTERFAZ CONTADORES MBUS	1				1,00	
							1,00	1,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						1,00
17.6.6	U	Actuador multifunción 8 canales mod. IPAS 72130-180-02, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Actuador multifunción 8 canales mod. IPAS 72130-180-02 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		BOMBAS, RECUPERADORES Y RIEGO	3				3,00	
							3,00	3,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						3,00
17.6.7	U	Pasarela 500 puntos MODBUS MASTER - KNX mod. INTESIS IBOX-KNX-MBRTU-A, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Pasarela 500 puntos MODBUS MASTER - KNX mod. INTESIS IBOX-KNX-MBRTU-A - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		RECUPERADORES	1				1,00	
							1,00	1,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						1,00
17.6.8	U	Actuador multifunción 4 salidas mod. ZENNIO ZIO-MN40, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Actuador multifunción 4 salidas mod. ZENNIO ZIO-MN40 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		V2V Y EXTRACTORES	11				11,00	
							11,00	11,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1				-1,00	
							-1,00	-1,00
							10,00	10,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						10,00
17.6.9	U	Modulo de entradas, 4 canales analógicos y digitales mod. Zennio ZIO-QUADP, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Modulo de entradas, 4 canales analógicos y digitales mod. Zennio ZIO-QUADP - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ENTRADA PRESOSTATOS PULSADORES ALMACENES	1				1,00	
			2				2,00	
							3,00	3,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						3,00
17.6.10	U	Estación metereológica mod. BMS QUADRA, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Estación metereológica mod. BMS QUADRA - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
		ESTACIÓN METEREOLÓGICA	1				1,00	
							1,00	1,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						1,00
17.6.11	U	Actuador 0-10V mod. ZENNIO ZCL-FC010F, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Actuador 0-10V mod. ZENNIO ZCL-FC010F - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		RECUPERADORES 1 Y 2	1				1,00	
							1,00	1,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						1,00
17.6.12	U	Actuador analógico 4 canales mod. ABB AA/S 4.1, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Actuador analógico 4 canales mod. ABB AA/S 4.1 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CALDERAS	1				1,00	
							1,00	1,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						1,00
17.6.13	U	Actuador analógico 4 entradas mod. AE/S 4.1.1.3, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Actuador analógico 4 entradas mod. AE/S 4.1.1.3 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CALDERAS	2				2,00	
							2,00	2,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						2,00
17.6.14	U	Sonda de temperatura inmersión PT1000 con vaina, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Sonda de temperatura inmersión PT1000 con vaina - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		SALA CALDERAS	8				8,00	
							8,00	8,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						8,00
17.6.15	U	Ingeniería de programación sistema de gestión y control integral compuesta de: - 1 u. Diseño planos esquema unifilar montaje con la aprobación de la Dirección Facultativa - 1 u. Programación instalación sistema de gestión y control integral de instalaciones de clima, iluminación, alarmas y contajesKNX - 1 u. Visualización SCADA de todo el sistema en planta y esquemas de principio de funcionamiento, 3000 objetos, 30 pantallas, 10 contadores smartmeetering - 1 u. Manual funcionamiento de la instalación - 1 u. Documentación AS BUILT - 1 u. Copia archivo de programación ETS, en formato digital. - 1 u. Copia archivo de programación BMS IPAS en formato digital - 1 u. Pruebas, comprobaciones, y posterior puesta en marcha de la instalación - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	1				1,00	
							1,00	1,00
		TOTAL u DE MEDICIÓN						1,00

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
17.6.16	U	Sonda de Tª, CO2 y Humedad mod. ZENNIO ZS-THCDE, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Sonda de Tª, CO2 y Humedad mod. ZENNIO ZS-THCDE - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		SONDA HUMEDAD RECUPERADORES	4				4,00	
							4,00	4,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN
								4,00
17.6.17	U	Sonda de temperatura mod. Zennio ZN1AC-NTC68E, instalada en caja pasacables, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Sonda de temperatura mod. Zennio ZN1AC-NTC68E. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		IMPULSION RECUPERADORES	9				9,00	
							9,00	9,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-3				-3,00	
							-3,00	-3,00
							6,00	6,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN
								6,00
17.6.18	U	Panel capacitivo con marco policarbonato personalizado, 1 botón mod. ZENNIO ZVI-SQTMD1-CUS, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Panel capacitivo con marco policarbonato personalizado, 1 botón mod. ZENNIO ZVI-SQTMD1-CUS. - p.p. Pequeño material, registros, conexionado y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			10				10,00	
							10,00	10,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN
								10,00
17.6.19	U	Panel capacitivo con marco policarbonato personalizado, 2 botones mod. ZENNIO ZVI-SQTMD2-CUS, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Panel capacitivo con marco policarbonato personalizado, 2 botones mod. ZENNIO ZVI-SQTMD2-CUS. - p.p. Pequeño material, registros, conexionado y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN
								2,00
17.7.- TRAMITACIÓN								
17.7.1	U	Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación gas natural totalmente tramitada compuesta de: - 1 u. Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación de gas natural. - 1 u. Planos AS-BUILT para usuario de la instalación en formato dwg - 1 u. Libro instrucciones usuario en formato pdf - 1 u. Separata de Legalización - 1 u. Certificado de Legalización - Entrega de certificados de puesta en marcha por la empresa instaladora en organismos oficiales (industria y compañía suministradora). - Entrega de certificados de conformidad de materiales. - Se entregarán a la dirección facultativa. - Entrega en industria y organismos oficiales. - Pago de tasas en organismos oficiales.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LEGALIZACIÓN	1				1,00	
							1,00	1,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN
								1,00

Presupuesto parcial nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción					Medición	
17.7.2	U	Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación climatización totalmente tramitada compuesta de: - 1 u. Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación de climatización. - 1 u. Planos AS-BUILT para usuario de la instalación en formato dwg - 1 u. Libro instrucciones usuario en formato pdf - 1 u. Separata de Legalización - 1 u. Certificado de Legalización - Entrega de certificados de puesta en marcha por la empresa instaladora en organismos oficiales (industria y compañía suministradora). - Entrega de certificados de conformidad de materiales. - Se entregarán a la dirección facultativa. - Entrega en industria y organismos oficiales. - Pago de tasas en organismos oficiales.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LEGALIZACIÓN	1				1,00	
							1,00	1,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN 1,00
17.7.3	U	Inspección inicial de las instalaciones climatización por Organismo de Control. Como resultado de la inspección, el Organismo de Control emitirá un Certificado de Inspección, en el cual figurarán los datos de identificación de la instalación y la posible relación de defectos, con su clasificación, y la calificación de la instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		GESTIÓN Y TRAMITACIÓN	1				1,00	
							1,00	1,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN 1,00
17.7.4	U	Prueba de estanqueidad de instalación hidráulica, totalmente realizada compuesta de: - Marcado circuitos - Prueba de estanqueidad mediante presión de red o bomba manual, hasta presurizar instalación - Colocación de purgas, manómetros, vaciados, y cuantos elementos se necesiten en las pruebas - Revisión de instalaciones, y marcado de fugas. - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Pequeño material auxiliar						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		INSTALACIÓN	1				1,00	
							1,00	1,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN 1,00

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición					
18.1.2	U	Ud. Inodoro de porcelana vitrificada adaptado para minusvalidos serie media, tanque bajo con tapa y mecanismo pulsador enrasado interrumpible, salida horizontal, con asiento y tapa lacados con bisagras acero inoxidable, color blanco, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Inodoro adaptado blanco serie media - 1 Tanque bajo con tapa adaptado blanco - 1 Asiento con tapa blanco - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Manguetón d-110mm - Sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAJA VESTUARIO EQ LOCAL 1	1				1,00	
							1,00	1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1				-1,00	
							-1,00	-1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VESTUARIO EQ VISITANTE 1	1				1,00	
							1,00	1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1				-1,00	
							-1,00	-1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VESTUARIO EQ LOCAL 2	1				1,00	
		VESTUARIO EQ VISITANTE 2	1				1,00	
		ASEO PMR PLANTA 1	1				1,00	
		VESTUARIO F	1				1,00	
							4,00	4,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1				-1,00	
							-1,00	-1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VESTUARIO M	1				1,00	
							1,00	1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1				-1,00	
							-1,00	-1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ASEO PMR 2	1				1,00	
		ASEO PMR 3	1				1,00	
							2,00	2,00
							5,00	5,00
								5,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN
18.1.3	U	Par de barras de apoyo metálicas batientes de acero inoxidable según AISI-316 para inodoro, totalmente instaladas compuestas por: - 2Ud. Barras de apoyo metálicas batientes de acero inoxidable según AISI-316 para inodoro. - Piezas especiales, embellecedores, soportes, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAJA VESTUARIO EQ LOCAL 1	1				1,00	
							1,00	1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1				-1,00	
							-1,00	-1,00

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VESTUARIO EQ VISITANTE 1	1				1,00	
							1,00	1,00
			-1				-1,00	
							-1,00	-1,00
		VESTUARIO EQ LOCAL 2	1				1,00	
		VESTUARIO EQ VISITANTE 2	1				1,00	
		ASEO PMR PLANTA 1	1				1,00	
		VESTUARIO F	1				1,00	
							4,00	4,00
			-1				-1,00	
							-1,00	-1,00
		VESTUARIO M	1				1,00	
							1,00	1,00
			-1				-1,00	
							-1,00	-1,00
		ASEO PMR 2	1				1,00	
		ASEO PMR 3	1				1,00	
							2,00	2,00
							5,00	5,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								5,00

- 18.1.4 U Lavabo encastrado de porcelana vitrificada, serie media, dimensiones 650x530mm, color blanco, totalmente instalado compuesto de:
- Ud. Lavabo encastrado seire media blanco 650x530mm
 - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc.
 - Sifón con válvula y rebosadero para lavabo.
 - Tapón con cadeneta
 - Sellado
 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
 - p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA						
VESTUARIO EQ LOCAL 1	3				3,00	
					3,00	3,00
	-3				-3,00	
					-3,00	-3,00
VESTUARIO EQ VISITANTE 1	3				3,00	
					3,00	3,00
	-3				-3,00	
					-3,00	-3,00
VESTUARIO EQ LOCAL 2	3				3,00	
VESTUARIO EQ VISITANTE 2	3				3,00	
VESTUARIO ARBITRO 1	2				2,00	
VESTUARIO ARBITRO 2	2				2,00	
ASEO F 1	3				3,00	

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción						Medición	
18.1.4	U	LAVABO SERIE MEDIA 650x530mm ENCASTRADO BLANCO						(Continuación...)	
		ASEO M 1	4					4,00	
		PLANTA 1							
		VESTUARIO F	3					3,00	
								20,00	20,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
			-3					-3,00	
								-3,00	-3,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		VESTUARIO M	3					3,00	
								3,00	3,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
			-3					-3,00	
								-3,00	-3,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		ASEO F 2	3					3,00	
		ASEO M 2	3					3,00	
		ASEO F 3	3					3,00	
		ASEO M 3	3					3,00	
								12,00	12,00
								29,00	29,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN	29,00

18.1.5	U	Ud. Lavabo para discapacitados serie media, color blanco, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Lavabo para discapacitados blanco serie media - 1 Pedestal blanco - Ud. Asideros metalicos de acero inoxidable. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Sifón con válvula y rebosadero para lavabo. - Tapón con cadeneta - Sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		PLANTA BAJA							
		ASEO PMR	1					1,00	
		PLANTA 1							
		ASEO PMR 2	1					1,00	
		ASEO PMR 3	1					1,00	
								3,00	3,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN	3,00

18.1.6	U	Plato Ducha acrílico, dimensiones 120x70cm, serie media, color blanco, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Plato Ducha, serie media color blanco - 1 Desagüe - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		PLANTA BAJA							
		VESTUARIO ARBITRO	2					2,00	
		1							
		VESTUARIO ARBITRO	2					2,00	
		2							
		PLANTA PRIMERA							
		VESTUARIOS	6					6,00	
								10,00	10,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
			-6					-6,00	
								-6,00	-6,00
								4,00	4,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN	4,00

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición					
18.1.7	U	Par de barras de apoyo metálicas fijas de acero inoxidable según AISI-316 para ducha, totalmente instaladas compuestas por: - 2Ud. Barras de apoyo metálicas fijas de acero inoxidable según AISI-316 para ducha. - Piezas especiales, embellecedores, soportes, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAJA VESTUARIO EQ LOCAL 1	1				1,00	
							1,00	1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1				-1,00	
							-1,00	-1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VESTUARIO EQ VISITANTE 1	1				1,00	
							1,00	1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1				-1,00	
							-1,00	-1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VESTUARIO EQ LOCAL 2	1				1,00	
							1,00	1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1				-1,00	
							-1,00	-1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VESTUARIO EQ LOCAL 2 VESTUARIO EQ VISITANTE 2 PLANTA 1 VESTUARIO F	1				1,00	
							1,00	1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1				-1,00	
							-1,00	-1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VESTUARIO M	1				1,00	
							1,00	1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1				-1,00	
							-1,00	-1,00
							2,00	2,00
								2,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN
18.1.8	U	Grifo manguera conexión roscada diámetro ½", con maneta metálica, acabado plástico, totalmente instalado compuesto por: - 1 Ud. Grifo manguera conexión roscada diámetro ½" con maneta metálica. - Piezas especiales, racores, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CUBIERTA	1				1,00	
							1,00	1,00
								1,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN
18.1.9	U	Urinario blanco. Difusor de entrada de agua para urinario, incluso codo de enlace y codo desagüe, color blanco, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Urinario blanco serie media - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Manguetón d-50mm - Sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAJA ASEO M 1 PLANTA 1 ASEO M 2	4				4,00	
							4,00	
							(Continúa...)	

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición					
18.1.9	U	URINARIO BLANCO SERIE MEDIA	(Continuación...)					
	ASEO M 3	4				4,00		
						12,00	12,00	
TOTAL u DE MEDICIÓN							12,00	
18.1.10	U	Vertedero de porcelana vitrificada, salida horizontal, con enchufe unión, rejilla desagüe, juego fijación, incluso reja de acero inoxidable con almohadilla, color blanco, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Vertedero blanco - 1 Reja de acero inoxidable con almohadilla, para vertedero. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Manguetón d-110mm - Sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	PLANTA BAJA							
	C. LIMPIEZA	1					1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN							1,00	
18.1.11	U	Ud. Grifo temporizado 1 agua con tecnología Presto DL, para ducha con cierre automático, suministrado con tubo brida, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Conjunto PRESTO DL ref: 27104 o similar. - Piezas especiales, racores, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	PLANTA BAJA							
	VESTUARIO EQ LOCAL	1	10				10,00	
							10,00	10,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-10				-10,00	
							-10,00	-10,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	VESTUARIO EQ		10				10,00	
	VISITANTE 1						10,00	10,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-10				-10,00	
							-10,00	-10,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	VESTUARIO EQ LOCAL		10				10,00	
	2							
	VESTUARIO EQ		10				10,00	
	VISITANTE 2						20,00	20,00
							20,00	20,00
TOTAL u DE MEDICIÓN							20,00	
18.1.12	U	Ud. rociador antivandálico en latón cromado, totalmente instalado compuesta de: - Ud. Conjunto PRESTO ref: 29305 o similar. - Piezas especiales, racores, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	PLANTA BAJA							
	VESTUARIO EQ LOCAL	1	10				10,00	
							10,00	10,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-10				-10,00	
							-10,00	-10,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción					Medición	
		VESTUARIO EQ VISITANTE 1	10				10,00	
							10,00	10,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-10				-10,00	
							-10,00	-10,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VESTUARIO EQ LOCAL 2	10				10,00	
		VESTUARIO EQ VISITANTE 2	10				10,00	
		VESTUARIO ARBITRO 1	2				2,00	
		VESTUARIO ARBITRO 2	2				2,00	
		PLANTA 1 VESTUARIO F	4				4,00	
							28,00	28,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-4				-4,00	
							-4,00	-4,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VESTUARIO M	4				4,00	
							4,00	4,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-4				-4,00	
							-4,00	-4,00
							24,00	24,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								24,00

18.1.13 U Ud. Grifería de repisa para Lavabo con pulsador temporizado - 1 agua, marca PRESTO XT-L, acabado cromo, incluso latiguillo flexible acero inoxidable 1/2", accesorios de montaje y mano de obra de instalación, totalmente instalado compuesto de:

- Ud. Conjunto PRESTO XT-L ref 26621 / 26601, con indicador de color
- Piezas especiales, racores, etc.
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
PLANTA BAJA VESTUARIO EQ LOCAL 1	2				2,00			
					2,00	2,00		
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
	-2				-2,00			
					-2,00	-2,00		
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
VESTUARIO EQ VISITANTE 1	2				2,00			
					2,00	2,00		
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
	-2				-2,00			
					-2,00	-2,00		
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
VESTUARIO EQ LOCAL 2	2				2,00			
VESTUARIO EQ VISITANTE 2	2				2,00			
ASEO F 1	3				3,00			
ASEO M 1	4				4,00			
PLANTA 1 ASEO F 2	3				3,00			
ASEO M 2	3				3,00			
					17,00	17,00		
					17,00	17,00		
TOTAL u DE MEDICIÓN								17,00

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición	
		PLANTA BAJA		
	4	ASEO M1	4,00	
		PLANTA 1		
	4	ASEO M2	4,00	
	4	ASEO M3	4,00	
			12,00	12,00
TOTAL u DE MEDICIÓN				12,00

18.2.- INSTALACIÓN FONTANERÍA

18.2.1	U	Válvula de toma de carga a red general de distribución (POR PARTE DEL AYUNTAMIENTO), totalmente instalada compuesta por: - Ud. Válvula de toma de carga - Ud. Arqueta enterrada - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ACOMETIDA	1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00

18.2.2	U	Acometida agua desde red general de distribución (POR PARTE DEL AYUNTAMIENTO), realizada con tubo de polietileno 90mm, totalmente instalada compuesta por: - M.I. Tubo de polietileno 90mm - Ud. Llave de acometida manual 3" - Ud. Arqueta enterrada - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00

18.2.3	M	Canalización realizada con tubería de polietileno alta densidad PE90, 16atm, según UNE 12.201:2003, certificado AENOR, uso alimentario, diámetro Ø90mm (3"), SDR 11 con uniones mediante accesorio especial, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería polietileno alta densidad PE Ø90mm 10atm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			50				50,00	
							50,00	50,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								50,00

18.2.4	M	Canalización realizada con tubería de acero galvanizado según UNE19047 diámetro Ø2½", con uniones mediante accesorio roscado, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero galvanizado Ø2½" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Estanqueidad - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ACOMETIDA P.BAJA	1	1,00			1,00	
							1,00	1,00
TOTAL m DE MEDICIÓN								1,00

18.2.5	M	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 10x75mm, espesor nominal 10mm, para tuberías Plásticas 75mm-Acero 2½" y similares, ã=0,040W/m·K según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ACOMETIDA P. BAJA	1	1,00			1,00	

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
						1,00	1,00	
TOTAL m DE MEDICIÓN							1,00	
18.2.6	U	Válvula de compuerta de asiento con cierre elástico y volante de maniobra, diámetro Ø65mm, totalmente instalada compuesta de: - 1Ud. Válvula compuerta Ø65mm - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, volante etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LÍMITE PROPIEDAD			1				1,00	
						1,00	1,00	
TOTAL u DE MEDICIÓN							1,00	
18.2.7	U	Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø2", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ARM. AGUA P.BAJA			1				1,00	
						1,00	1,00	
TOTAL u DE MEDICIÓN							1,00	
18.2.8	U	Válvula de retención de disco, cuerpo de latón disco, platillo y muelle de acero inoxidable, para montaje roscada PN16 diámetro Ø2", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula retención Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ARM. AGUA P.BAJA			1				1,00	
						1,00	1,00	
TOTAL u DE MEDICIÓN							1,00	
18.2.9	U	Puente contador Agua 2½", instalado en cuarto de contadores, totalmente instalado compuesto por: - M.I. Acero galvanizado 2½" - 2Uds. Llaves de corte de esfera DN65 - Ud. Válvula antirretorno DN65 - Ud. Grifo de comprobación - Ud. Filtro - Ud. Válvula limitadora de presión - Ud. Puente contador - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
						1,00	1,00	
TOTAL u DE MEDICIÓN							1,00	
18.2.10	U	Puente contador Agua 2½", instalado en cuarto de contadores, totalmente instalado compuesto por: - M.I. Acero galvanizado 2½" - 2Uds. Llaves de corte de esfera DN65 - Ud. Válvula antirretorno DN65 - Ud. Puente contador - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ARM. AGUA P.B. PCI			1				1,00	
						1,00	1,00	
TOTAL u DE MEDICIÓN							1,00	

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción					Medición	
18.2.11	M	<p>Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø63x6,0mm, suministro en barras, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 63x6,0mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAJA A.F.						
		DISTRIBUCION PASILLO	1	42,00			42,00	
		MONTANTE PUENTE CONTADORES	1	3,25			3,25	
							45,25	45,25
							TOTAL m DE MEDICIÓN 45,25	
18.2.12	M	<p>Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 20x63mm, espesor nominal 20mm, para tuberías Plásticas 63mm-Acero 2" y similares, $\ddot{e}=0,040W/m \cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAJA A.F.						
		DISTRIBUCION PASILLO	1	42,00			42,00	
		MONTANTE PUENTE CONTADORES	1	3,25			3,25	
							45,25	45,25
							TOTAL m DE MEDICIÓN 45,25	
18.2.13	M	<p>Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø50x4,5mm, suministro en barras, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 50x4,5mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAJA A.F.						
			1	9,00			9,00	
			1	2,50			2,50	
			1	3,50			3,50	
			1	3,50			3,50	
			1	3,50			3,50	
		MONTANTE A P1 PLANTA 1 A.F.	1	4,50			4,50	
		DISTRIBUCION PASILLOS	1	5,00			5,00	
			1	25,00			25,00	
		ENTRADA ASEOS	1	1,75			1,75	
			1	2,50			2,50	
			1	2,00			2,00	
			1	1,00			1,00	
		PLANTA BAJA A.C.S. SALA CALDERAS	1	10,00			10,00	
							73,75	73,75
							TOTAL m DE MEDICIÓN 73,75	

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción					Medición	
18.2.14	M	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 10x50mm, espesor nominal 10mm, para tuberías Plásticas 50mm-Acero 1½" y similares, $\dot{e}=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAJA A.F.	1	9,00			9,00	
			1	2,50			2,50	
			1	3,50			3,50	
			1	3,50			3,50	
			1	3,50			3,50	
		MONTANTE A P1	1	4,50			4,50	
		PLANTA 1 A.F.						
		DISTRIBUCION	1	5,00			5,00	
		PASILLOS						
			1	25,00			25,00	
		ENTRADA ASEOS	1	1,75			1,75	
			1	2,50			2,50	
			1	2,00			2,00	
			1	1,00			1,00	
							63,75	63,75
								63,75
								TOTAL m DE MEDICIÓN
								63,75
18.2.15	M	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x50mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 50mm-Acero 1½" y similares, $\dot{e}=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAJA A.C.S.						
		SALA CALDERAS	1	10,00			10,00	
							10,00	10,00
								10,00
								TOTAL m DE MEDICIÓN
								10,00
18.2.16	M	Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø40x4,0mm, suministro en barras, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 40x4,0mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAJA A.C.S.						
		SALA CALDERAS	1	3,00			3,00	
		DISTRIBUCION A P1	1	9,00			9,00	
		MONTANTE A P1	1	4,50			4,50	
		ENTRADA A VEST	1	2,50			2,50	
			1	3,50			3,50	
			1	3,50			3,50	
			1	3,50			3,50	
		PLANTA 1 A.C.S.						
		DISTRIBUCION	1	5,00			5,00	
		PASILLO						
			1	0,75			0,75	
		ENTRADA A VEST	1	2,00			2,00	
			1	1,00			1,00	
							38,25	38,25
								38,25
								TOTAL m DE MEDICIÓN
								38,25

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción					Medición	
18.2.17	M	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x40mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 40mm-Acero 1¼" y similares, $\dot{e}=0,040W/m \cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAJA A.C.S.						
		SALA CALDERAS	1	3,00			3,00	
		DISTRIBUCION A P1	1	9,00			9,00	
		MONTANTE A P1	1	4,50			4,50	
		ENTRADA A VEST	1	2,50			2,50	
			1	3,50			3,50	
			1	3,50			3,50	
			1	3,50			3,50	
		PLANTA 1 A.C.S.						
		DISTRIBUCION PASILLO	1	5,00			5,00	
		ENTRADA A VEST	1	0,75			0,75	
			1	2,00			2,00	
			1	1,00			1,00	
							38,25	38,25
								38,25
								TOTAL m DE MEDICIÓN
18.2.18	M	Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø32x3,0mm, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 32x3,0mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAJA A.F.						
		DISTRIBUCION PASILLO	1	40,00			40,00	
		ENTRADAS ASEOS	1	3,00			3,00	
			1	1,50			1,50	
		PLANTA 1 A.F.						
		DISTRIBUCION PASILLO	1	5,00			5,00	
		ENTRADA VEST Y ASEO	1	12,00			12,00	
			3	1,00			3,00	
							64,50	64,50
								64,50
								TOTAL m DE MEDICIÓN
18.2.19	M	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 10x32mm, espesor nominal 10mm, para tuberías Plásticas 32mm-Acero 1" y similares, $\dot{e}=0,040W/m \cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAJA A.F.						
		DISTRIBUCION PASILLO	1	40,00			40,00	
		ENTRADAS ASEOS	1	3,00			3,00	
			1	1,50			1,50	
		PLANTA 1 A.F.						
		DISTRIBUCION PASILLO	1	5,00			5,00	
		ENTRADA VEST Y ASEO	1	12,00			12,00	
			3	1,00			3,00	
							64,50	64,50
								64,50
								TOTAL m DE MEDICIÓN

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción					Medición	
		TOTAL m DE MEDICIÓN				35,00		
18.2.23	M	Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø20x2,25mm, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 20x2,25mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAJA A.C.S. DISTRIBUCION PASILLO	1	5,50			5,50	
		ENTRADA V. ARBITRO 1	1	3,00			3,00	
		ENTRADA V. ARBITRO 2	1	1,00			1,00	
		PLANTA BAJA A.C.S. RETORNO DISTRIBUCION PASILLO	1	35,00			35,00	
		DISTRIBUCION A P1	1	5,50			5,50	
		MONTANTE A P1	1	4,50			4,50	
		PLANTA 1 A.C.S. RETORNO DISTRIBUCION PASILLO	1	16,00			16,00	
							77,00	77,00
		TOTAL m DE MEDICIÓN				77,00		

18.2.24	M	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 25x20mm, espesor nominal 25mm, para tuberías Plásticas 20mm y similares, $\bar{\epsilon}=0,040W/m \cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAJA A.C.S. DISTRIBUCION PASILLO	1	5,50			5,50	
		ENTRADA V. ARBITRO 1	1	3,00			3,00	
		ENTRADA V. ARBITRO 2	1	1,00			1,00	
		PLANTA BAJA A.C.S. RETORNO DISTRIBUCION PASILLO	1	35,00			35,00	
		DISTRIBUCION A P1	1	5,50			5,50	
		MONTANTE A P1	1	4,50			4,50	
		PLANTA 1 A.C.S. RETORNO DISTRIBUCION PASILLO	1	16,00			16,00	
							77,00	77,00
		TOTAL m DE MEDICIÓN				77,00		

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción					Medición
18.2.26	U	FONTANERÍA AF/ACS PEX VESTUARIO PARA 2 DUCHAS, 1 INODORO Y 2 LAVA... (Continuación...)					
		VESTUARIO ARBITRO	1				1,00
		2					2,00
TOTAL u DE MEDICIÓN							2,00
18.2.27	U	Instalación fontanería en aseo, para los servicios AF, con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de: - Aparatos: AF Ø20x1,9mm para inodoro 4 Uds. y 3 Uds. lavabo - 10,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm - 21,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm - 10,00 metros Coquilla caucho sintético 10x25 pl25 - 7,00 uds. Llave corte aparato sanitario d-1/2" - 1 uds. Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 1½" - Pruebas hidráulicas. - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales. - p.p. Mano de obra de instalación.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		PLANTA BAJA F 1	1				1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN							1,00
18.2.28	U	Instalación fontanería en baño, para los servicios AF, con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø25 y Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de: - Aparatos: AF Ø20x1,9mm para 2 Uds. inodoro, 4 Uds. lavabo y 4 Uds. urinario -15,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm -10,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm -15,00 metros Coquilla caucho sintético 10x25 pl25 -10,00 uds. Llave corte aparato sanitario d-1/2" -1,00 uds. Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 3/4" - Pruebas hidráulicas. - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales. - p.p. Mano de obra de instalación.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		PLANTA BAJA ASEO M 1	1				1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN							1,00
18.2.29	U	Instalación fontanería en aseo, para los servicios AF, con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de: - Aparatos: AF Ø20x1,9mm para inodoro 1 Uds. lavabo 1 Uds - 3 Llaves de aparato LA-IN diámetro ½" - 2 Llaves de corte ocultas para cuarto húmedo diámetro 3/4" - 19 metros Tubería Polietileno Reticulado Serie 5 Ø20 según Norma UNE/CTE. - 7 metros Aislamiento tuberías ACS mediante caucho sintético 25x22. - 12 metros Aislamiento tuberías AF mediante caucho sintético 10x22. - Pruebas hidráulicas. - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales. - p.p. Mano de obra de instalación.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		PLANTA BAJA	1				1,00
		PLANTA 1	2				2,00
TOTAL u DE MEDICIÓN							3,00

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición					
18.2.30	U	<p>Instalación fontanería en baño, para los servicios AF, con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø25 y Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de:</p> <p>- Aparatos: AF Ø20x1,9mm para inodoro 2 Uds., lavabo 3 Uds. y urinario 4 Uds.</p> <p>-15,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm -27,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm -15,00 metros Coquilla caucho sintético 10x25 pl25 -9,00 uds. Llave corte aparato sanitario d-1/2" -1,00 uds. Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 3/4" - Pruebas hidráulicas. - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales. - p.p. Mano de obra de instalación.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA 1								
ASEO M 2			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00
18.2.31	U	<p>Instalación fontanería en aseo, para los servicios AF, con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de:</p> <p>- Aparatos: AF Ø20x1,9mm para inodoro 3 Uds. y lavabo 3 Uds.</p> <p>- 7,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm - 18,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm - 7,00 metros Coquilla caucho sintético 10x25 pl25 - 6,00 uds. Llave corte aparato sanitario d-1/2" - 1 uds. Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 1½" - Pruebas hidráulicas. - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales. - p.p. Mano de obra de instalación.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA 1								
ASEO F2			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00
18.2.32	U	<p>Instalación fontanería en aseo, para los servicios AF con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø25 y ACS con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de:</p> <p>- Aparatos: AF Ø20x1,9mm para inodoro 2 Uds., urinario 4 Uds. AF-ACS Ø20x1,9mm para lavabo 3 Uds.</p> <p>- 11,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm - 32,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm - 11,00 metros Coquilla caucho sintético 10x25 pl25 - 5,00 metros Coquilla caucho sintético 25x22 pl22 - 12 u Llave corte aparato sanitario d-1/2" - 2 u Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 3/4" - Pruebas hidráulicas. - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales. - p.p. Mano de obra de instalación.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA 1								
ASEO M3			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								1,00

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción					Medición	
18.2.33	U	Instalación fontanería en aseo, para los servicios AF con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø25 y ACS con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de: - Aparatos: AF Ø20x1,9mm para inodoro 4 Uds. AF-ACS Ø20x1,9mm para lavabo 3 Uds. - 14,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm - 37,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm - 14,00 metros Coquilla caucho sintético 10x25 pl25 - 7,00 metros Coquilla caucho sintético 25x22 pl22 - 10 u Llave corte aparato sanitario d-1/2" - 2 u Llave corte oculo con maneta cuarto húmedo 3/4" - Pruebas hidráulicas. - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales. - p.p. Mano de obra de instalación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA 1						
		ASEO F3	1			1,00		
						1,00	1,00	
							TOTAL u DE MEDICIÓN 1,00	
18.2.34	U	Instalación fontanería en grifo previsión otros usos, para el servicio de AF, con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de: - Aparatos: AF Ø16x1,8mm para grifo - 1 Llaves de aparato GR diámetro ½" - 1 Llaves de corte ocultas para cuarto húmedo diámetro 3/4" - 4 metros Tubería Polietileno Reticulado Serie 5 Ø20 según Norma UNE/CTE. - 4 metros Aislamiento tuberías AF mediante caucho sintético 10x22. - Pruebas hidráulicas - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		P. CUBIERTA	1			1,00		
						1,00	1,00	
							TOTAL u DE MEDICIÓN 1,00	
18.2.35	U	Válvula de tres vías paso total, ECOSAN RIVER RP 304 DN32?cuerpo de bronce, PN16, conexiones roscadas, diámetro Ø1¼", totalmente instalada compuesta de: - 1 Ud. Válvula 3 vías Ø1¼" mezcladora - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAJA						
		VESTUARIO EQ LOCAL	1			1,00		
		1				1,00	1,00	
			-1			-1,00		
						-1,00	-1,00	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VESTUARIO EQ	1			1,00		
		VISITANTE 1				1,00	1,00	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1			-1,00		
						-1,00	-1,00	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VESTUARIO EQ LOCAL	1			1,00		
		2				1,00	1,00	

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición					
18.2.35	U	VÁLVULA 3V MANUAL 1¼" PN16 ROSCADA ECOSAN RIVER TERMOSTÁTICA	(Continuación...)					
		VESTUARIO EQ VISITANTE 2	1				1,00	
							2,00	
							2,00	
TOTAL u DE MEDICIÓN							2,00	
18.2.36	U	Termómetro de esfera de 80mm de diámetro, para agua caliente, gama de temperatura 0..+120°C, conexión 1/2", vaina de latón, salida posterior, totalmente instalada compuesta de: - 1Ud. Termómetro esfera d-80mm 0..120°C c/vaina - Piezas especiales, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAJA VESTUARIO EQ LOCAL 1	1				1,00	
							1,00	
							1,00	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1				-1,00	
							-1,00	
							-1,00	
		VESTUARIO EQ VISITANTE 1	1				1,00	
							1,00	
							1,00	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1				-1,00	
							-1,00	
							-1,00	
		VESTUARIO EQ LOCAL 2	1				1,00	
		VESTUARIO EQ VISITANTE 2	1				1,00	
							2,00	
							2,00	
TOTAL u DE MEDICIÓN							2,00	
18.2.37	U	Válvula de control de bola de 2 vías, DN25, con cuerpo de latón niquelado CW614N, con paso total y juntas de esfera PTFE con motor reversible de 5Nm de par. Temperatura de trabajo de la válvula entre -20 y +120°C, alimentación 230V CA Presión nominal de 6 bar y velocidad de giro 1min. con protección IP44, totalmente instalada compuesta de: - 1Ud Válvula de control de bola de 2 vías, DN25, con cuerpo de latón niquelado CW614N, con paso total y juntas de esfera PTFE - 1Ud Motor eléctrico reversible con alimentación 230Vca - 1Ud Acoplamiento - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexión eléctrico						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAJA VESTUARIO EQ LOCAL 1	1				1,00	
							1,00	
							1,00	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1				-1,00	
							-1,00	
							-1,00	
		VESTUARIO EQ VISITANTE 1	1				1,00	
							1,00	
							1,00	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			-1				-1,00	
							-1,00	
							-1,00	

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VESTUARIO EQ LOCAL	1				1,00	
		2						
		VESTUARIO EQ VISITANTE 2	1				1,00	
							2,00	2,00
							2,00	2,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								2,00

18.3.- INSTALACIÓN SANEAMIENTO PLUVIALES

18.3.1 M Bajante realizada con tubería de acero galvanizado según UNE19047 diámetro Ø6", 150mm., con uniones mediante accesorio roscado, totalmente instalada compuesta de:

- 1 MI Tubería acero galvanizado Ø6"
- Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc.
- Soportes Isofónicos c/goma
- Material Estanqueidad
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CUBIERTA CANCHA	7	8,60			60,20	
	7	2,00			14,00	
					74,20	74,20
TOTAL m DE MEDICIÓN						74,20

18.3.2 U Sumidero sifónico 20x20cmts con salida D=125mm, totalmente instalado compuesto por:

- Sumidero sifónico 20x20cm con salida D=125mm
- p.p. Piezas especiales, soportes, etc.
- p.p. Material auxiliar de unión estanca
- p.p. Accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CUBIERTAS PLANAS	13				13,00	
					13,00	13,00
TOTAL u DE MEDICIÓN						13,00

18.3.3 M Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 125mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de:

- MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 125mm
- Abrazaderas isofónicas
- Cambios de dirección mediante dos codos de 45°
- Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma
- Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación
- Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
TECHO PLANTA 1	1	9,85			9,85	
	1	2,95			2,95	
	1	5,30			5,30	
	1	8,10			8,10	
	1	6,85			6,85	
	1	2,05			2,05	
	1	2,40			2,40	
	1	4,20			4,20	
	1	5,55			5,55	
	1	2,00			2,00	
TECHO PLANTA BAJA	1	5,00			5,00	
	1	2,00			2,00	
	1	5,85			5,85	
	1	2,30			2,30	
					64,40	64,40
TOTAL m DE MEDICIÓN						64,40

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción					Medición	
18.3.4	M	Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 160mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 160mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45° - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		TECHO PLANTA 1	1	4,10			4,10	
		TECHO PLANTA BAJA	1	1,00			1,00	
			1	2,60			2,60	
							7,70	7,70
								TOTAL m DE MEDICIÓN 7,70
18.3.5	M	Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 200mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 200mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45° - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		TECHO PLANTA 1	1	3,70			3,70	
		TECHO PLANTA BAJA	1	4,50			4,50	
							8,20	8,20
								TOTAL m DE MEDICIÓN 8,20
18.3.6	M	Bajante Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 125mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de forjados mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 125mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45° - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		BP2	1	4,80			4,80	
		BP3	1	4,80			4,80	
		BP3*	1	4,70			4,70	
							14,30	14,30
								TOTAL m DE MEDICIÓN 14,30

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción					Medición	
18.3.7	M	Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 160mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 160mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45° - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		BP4	1	4,80			4,80	
		BP4*	1	4,70			4,70	
		BP5	1	4,80			4,80	
		BP5*	1	4,70			4,70	
		BP6	1	9,50			9,50	
							28,50	28,50
							TOTAL m DE MEDICIÓN 28,50	
18.3.8	M	Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 200mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 200mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45° - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		BP1	1	4,80			4,80	
		BP7	1	4,70			4,70	
							9,50	9,50
							TOTAL m DE MEDICIÓN 9,50	
18.3.9	M	Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 125mm, espesor 4'0mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería PVC Enterrada d-125mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado. - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		REJILLAS URB	4	1,90			7,60	
			1	1,50			1,50	
			2	1,10			2,20	
			9	2,30			20,70	
							32,00	32,00
							TOTAL m DE MEDICIÓN 32,00	
18.3.10	M	Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 160mm, espesor 4'0mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería PVC Enterrada d-160mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado. - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		REJILLAS URB	1	17,00			17,00	
			1	1,85			1,85	
							(Continúa...)	

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción					Medición
18.3.10	M	RED ENTERRADA TUB. PVC C.TEJA D-160mm					(Continuación...)
			1	1,50			1,50
			1	4,10			4,10
			1	5,10			5,10
	IMBORNALES		1	2,00			2,00
			1	3,20			3,20
			1	8,50			8,50
	ALBAÑALE BAJANTES		7	1,50			10,50
	BAJANTES POLIDE		1	5,30			5,30
			1	1,33			1,33
			1	6,15			6,15
			1	10,20			10,20
			1	10,90			10,90
			1	1,00			1,00
			1	1,50			1,50
			1	9,55			9,55
							99,68
TOTAL m DE MEDICIÓN							99,68
18.3.11	M	Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 200mm, espesor 4'9mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de - MI Tubería PVC Enterrada d-200mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
			1	20,00			20,00
			1	3,20			3,20
			1	7,50			7,50
			1	5,70			5,70
							36,40
TOTAL m DE MEDICIÓN							36,40
18.3.12	M	Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 250mm, espesor 6'2mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de - MI Tubería PVC Enterrada d-250mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado. - p.p. Mano de obra de instalación					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
			1	65,00			65,00
	REJILLA		1	37,00			37,00
							102,00
TOTAL m DE MEDICIÓN							102,00
18.3.13	M	Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 315mm, espesor 7'7mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de - MI Tubería PVC Enterrada d-315mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado. - p.p. Mano de obra de instalación					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
			1	150,00			150,00
			1	20,00			20,00
							170,00
TOTAL m DE MEDICIÓN							170,00

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción					Medición		
18.3.14	U	Manguito cortafuego realizado en material intumesciente con carcasa de cierre rápido, homologado según norma en 1366-3, capaz de estrangular las tuberías en caso de incendio, evitando así la propagación de las llamas y el humo al resto del edificio. Cuando la temperatura llega a 130°C el material intumesciente aumenta su volumen unas 12 veces, estrangulando el tubo reblandecido. Totalmente instalado compuesto por: - 1Ud. Manguito cortafuego con carcasa de cierre rápido, EI240, Ø125mm. - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Montaje y fijación según instrucciones Fabricante y normas UNE	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,00		
							1,00	1,00	
			TOTAL u DE MEDICIÓN					1,00	
18.3.15	M	Canaleta con Reja lineal de fundición L= 1m x A=0,20m con salida de D125mm, realizada en PVC para recogida aguas, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Rejilla lineal fundición L=1m x A=0,20mts con salida de D125mm - Ud de Canaleta de fundición. - p.p. de piezas especiales y soportes - p.p. Embocado impermeabilización - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	11,00			11,00		
			1	5,15			5,15		
			1	15,00			15,00		
			1	1,40			1,40		
			1	4,00			4,00		
			1	50,00			50,00		
			1	8,50			8,50		
							95,05	95,05	
			TOTAL m DE MEDICIÓN					95,05	
18.3.16	U	Imbornal 50x20cmts con rejilla de fundición concava C250 con salida D=160mm, totalmente instalado compuesto por: - Ud. Imbornal 50x20cmts con salida D=160mm -1Ud Reja concava C250 - p.p. Piezas especiales, soportes, etc. - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			3				3,00		
							3,00	3,00	
			TOTAL u DE MEDICIÓN					3,00	
18.3.17	U	Ud. Pozo registro Aguas fabricado en hormigón diámetro 100cm, incluso tapa redonda Ø60cm sin ventilar fabricada en Fundición Dúctil, totalmente instalado compuesto de: - Cono (h=60cm.) y Anillo (h=50cm.) Hormigón - Tapa redonda Fundición Clase D-400. - Piezas especiales - Fondo recibido en hormigón. - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno con material adecuado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,00		
		PLANTA BAJA - ZONA COMÚN					1,00	1,00	
			TOTAL u DE MEDICIÓN					1,00	
18.3.18	U	Entronque PVC a red general de saneamiento de edificio a tubería conexión a pozo saneamiento Red General Saneamiento diámetro 315mm, totalmente instalada compuesta de: - Te registro - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje y piezas especiales - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno con material adecuado. - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción					Medición	
18.4.1	M	BAJANTE SANEAMIENTO PVC TERRAIN SISTEMA INSONORO D-110mm					(Continuación...)	
BR5			1	9,50			9,50	
						19,00	19,00	
TOTAL m DE MEDICIÓN							19,00	
18.4.2	M	Bajante Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 125mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de forjados mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 125mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45º - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
BR2			1	4,80			4,80	
BR2*			1	4,70			4,70	
BR3*			1	4,80			4,80	
						14,30	14,30	
TOTAL m DE MEDICIÓN							14,30	
18.4.3	M	Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 160mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 160mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45º - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
BR4			1	4,70			4,70	
BR7			1	4,70			4,70	
						9,40	9,40	
TOTAL m DE MEDICIÓN							9,40	
18.4.4	M	Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 125mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 125mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45º - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
TECHO PLANTA 1			1	8,10			8,10	
						8,10	8,10	
TOTAL m DE MEDICIÓN							8,10	
18.4.5	M	Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC RESIDUAL clase "B", diámetro nominal 50mm, según Norma UNE/CTE y pruebas acústicas basadas en la norma EN 14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería PVC-RESIDUAL clase "B" d-50mm - Abrazaderas isofónicas - Los cambios de dirección deberán ser realizados a dos codos de 45º - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción					Medición		
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	2,50			2,50		
			2	1,45			2,90		
			1	2,10			2,10		
			1	3,00			3,00		
			1	3,50			3,50		
			1	4,50			4,50		
			1	2,50			2,50		
			1	2,00			2,00		
			2	2,70			5,40		
			1	5,00			5,00		
							33,40	33,40	
			TOTAL m DE MEDICIÓN						33,40
18.4.6	M	Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 110mm, espesor 3'2mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería PVC Enterrada d-110mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Obra mecánica de excavación y reposición de terreno							
			1	1,50			1,50		
			1	2,50			2,50		
			1	2,10			2,10		
			1	3,20			3,20		
			1	1,50			1,50		
			1	2,50			2,50		
			1	1,00			1,00		
							14,30	14,30	
			TOTAL m DE MEDICIÓN						14,30
18.4.7	M	Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 125mm, espesor 4'0mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería PVC Enterrada d-125mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado. - p.p. Mano de obra de instalación							
			1	6,80			6,80		
			1	4,70			4,70		
			1	5,30			5,30		
			1	2,00			2,00		
			1	6,55			6,55		
			1	4,00			4,00		
			1	3,60			3,60		
			1	4,00			4,00		
			1	4,00			4,00		
			1	5,00			5,00		
			1	4,00			4,00		
			1	8,50			8,50		
							58,45	58,45	
			TOTAL m DE MEDICIÓN						58,45
18.4.8	M	Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 160mm, espesor 4'0mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería PVC Enterrada d-160mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado. - p.p. Mano de obra de instalación							
			1	3,10			3,10		
			1	45,00			45,00		
							(Continúa...)		

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción					Medición	
18.4.8	M	RED ENTERRADA TUB. PVC C.TEJA D-160mm					(Continuación...)	
			1	7,30			7,30	
			1	30,00			30,00	
			3	1,00			3,00	
			1	5,30			5,30	
			1	5,00			5,00	
			1	6,00			6,00	
						104,70	104,70	
			TOTAL m DE MEDICIÓN				104,70	
18.4.9	M	Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 200mm, espesor 4'9mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de						
		- MI Tubería PVC Enterrada d-200mm						
		- Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc.						
		- Soportes						
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje						
		- p.p. Mano de obra de instalación						
		- p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	15,00			30,00	
			1	25,00			25,00	
			1	11,00			11,00	
							66,00	66,00
			TOTAL m DE MEDICIÓN				66,00	
18.4.10	U	Entronque PVC a red general de saneamiento de edificio a tubería conexión a pozo saneamiento Red General Saneamiento diámetro 200mm, totalmente instalada compuesta de:						
		- Te registro						
		- p.p. Material auxiliar de unión estanca						
		- p.p. Accesorios de montaje y piezas especiales						
		- p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			TOTAL u DE MEDICIÓN				1,00	
18.4.11	U	Instalación saneamiento en aseo en polideportivo, con tubería de PVC FECAL marca TERRAIN-SDP Sistema Insonoro, segun Norma UNE/CTE y pruebas acústicas basadas en la norma EN 14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A) en cumplimiento con normativa CTE DB-HR, resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, de las siguientes características:						
		- Aparatos: Diámetro 110mm para inodoro 4 Uds. Diámetro 40mm para lavabo. 3 Uds.						
		- Colector horizontal recogida: Diámetro 125mm 160mm						
		- Pruebas hidráulicas						
		- Abrazaderas isofónicas						
		- Los cambios de dirección deberá ser realizados a dos codos de 45º						
		- p.p. Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc.						
		- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje						
		- p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ASEO F3	1				1,00	
		ASEO F2	1				1,00	
							2,00	2,00
			TOTAL u DE MEDICIÓN				2,00	

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción					Medición	
18.4.12	U	Instalación saneamiento aseo en polideportivo, con tubería de PVC FECAL marca TERRAIN-SDP Sistema Insonoro, según Norma UNE/CTE y pruebas acústicas basadas en la norma EN 14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A) en cumplimiento con normativa CTE DB-HR, resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, de las siguientes características: - Aparatos: Diámetro 110mm para inodoro 2 Uds. Diámetro 40mm para lavabo. 3 Uds. Diámetro 50mm para urinario 4 Uds. - Colector horizontal recogida: Diámetro 125mm 160mm - Pruebas hidráulicas - Abrazaderas isofónicas - Los cambios de dirección deberán ser realizados a dos codos de 45º - p.p. Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN							1,00	
18.4.13	U	Instalación saneamiento vestuario en polideportivo, con tubería de PVC FECAL marca TERRAIN-SDP Sistema Insonoro, según Norma UNE/CTE y pruebas acústicas basadas en la norma EN 14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A) en cumplimiento con normativa CTE DB-HR, resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, de las siguientes características: - Aparatos: Diámetro 110mm para inodoro 3 Uds. Diámetro 40mm para lavabo. 3 Uds. Diámetro 50mm para ducha 4 Uds. - Colector horizontal recogida: Diámetro 125mm 160mm - Pruebas hidráulicas - Abrazaderas isofónicas - Los cambios de dirección deberán ser realizados a dos codos de 45º - p.p. Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
TOTAL u DE MEDICIÓN							2,00	
18.4.14	U	Instalación saneamiento en baño, realizada con tubería de PVC FECAL marca TERRAIN-SDP Sistema Insonoro, según Norma UNE/CTE y pruebas acústicas basadas en la norma EN 14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A) en cumplimiento con normativa CTE DB-HR, resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, de las siguientes características: - Aparatos: Diámetro 110mm para inodoro 1 Uds. Diámetro 40mm para lavabo 1 Uds. - Colector horizontal recogida: Diámetro 110mm - Pruebas hidráulicas - Abrazaderas isofónicas - Los cambios de dirección deberán ser realizados a dos codos de 45º - p.p. Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3				3,00	
							3,00	3,00
TOTAL u DE MEDICIÓN							3,00	
18.4.15	U	Sumidero sifónico 20x20cmts con salida D=50mm, totalmente instalado compuesto por: - Sumidero sifónico 20x20cm con salida D=50mm - p.p. Piezas especiales, soportes, etc. - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN							1,00	

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción					Medición	
18.4.16	U	Sumidero sifónico 20x20cms con salida D=110mm, totalmente instalado compuesto por: - Sumidero sifónico 20x20cm con salida D=110mm - p.p. Piezas especiales, soportes, etc. - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		SALA CALDERAS	1				1,00	
							1,00	1,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN
								1,00
18.4.17	U	Sumidero sifónico Inoxidable 20x20cms con salida D=110mm, totalmente instalado compuesto por: - Sumidero sifónico Inoxidable 20x20cm con salida D=110mm - p.p. Piezas especiales, soportes, etc. - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VESTUARIOS PLANTA BAJA	4				4,00	
		VESTUARIOS PLANTA 1	2				2,00	
							6,00	6,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN
								6,00
18.4.18	M	Canaleta con Reja lineal de Inoxidable L= 1,m x A=0,175m con salida de D125mm, realizada en PVC para recogida aguas, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Rejilla lineal Inoxidable L=1m x A=0,175mts con salida de D125mm - Ud de Canaleta de inoxidable. - p.p. de piezas especiales y soportes - p.p. Embocado impermeabilización - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VESTUARIOS P.BAJA	4	5,20			20,80	
		VESTUARIOS PLANTA 1	2	2,70			5,40	
							26,20	26,20
								TOTAL m DE MEDICIÓN
								26,20
18.4.19	U	Ud. Pozo registro Aguas pluviales fabricado en hormigón diámetro 100cm, incluso tapa redonda Ø60cm sin ventilar fabricada en Fundición Dúctil, totalmente instalado compuesto de: - 1 Ud. Cono DN100-60, h=60cm. - 0,675 m3 Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR para solera - 0,49 m3 Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR para recibido tapa - 1 Ud. anillo 100x100cm de Hormigón - 1 Ud anillo 100x50cm de Hormigón - p.p. junta de goma para pozo - 1 Ud. Tapa circular con bloqueo mediante tres pestañas y marco de fundición dúctil de 850 mm de diámetro exterior y 100 mm de altura, ESTANCA - 6 Ud.Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917. - Piezas especiales - Fondo recibido en hormigón. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,00	
							4,00	4,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN
								4,00
18.4.20	U	Arqueta modular hormigón prefabricado con fondo 60x60cm Hmedia 110cm (55cm - 165cm), con cerco de goma estanca y tapa inox rellenable, totalmente instalada compuesta por: - 1 Ud. modulo arqueta Hormigón prefabricado con con Fondo 60x60cm h=100 - 1 Ud. Modulo arqueta hormigon prefabricado 60x60 h=100 - 1 Ud. Tapa y marco inox AISI304 70x70 rellenable - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			13				13,00	
							13,00	13,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								13,00

18.5.- INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRAINCENDIOS

18.5.1	U	Boca Incendio Equipada diámetro 25mm, con manguera de 20mts de longitud, construida según UNE-EN-671-1, de 680x650x180mm, con módulo para extintor con bisagra integral y cerradura, de 650x350x180mm. Unas dimensiones totales de 650x1030x180mm, colocada sobre paramentos, totalmente instalada compuesta de: - 1Ud. Boca Incendio Equipada diámetro 25mm, con manguera de 20mts de longitud con módulo para extintor - 1Ud. Etiqueta de señalización fotoluminiscente RD 2267/2004. - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Señalización - p.p. Protocolos de pruebas hidráulicas. - p.p. Mano de obra de instalación.incluso p.p. protocolos de pruebas hidráulicas.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAJA	7				7,00	
		PLANTA 1	4				4,00	
							11,00	11,00
TOTAL u DE MEDICIÓN								11,00

18.5.2	M	Canalización realizada con tubería de acero negro estirado sin soldadura según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø1½", con sistema ranurado, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva y pintura color rojo de acabado, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero negro estirado sin soldadura Ø1½" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Imprimación anticorrosiva y pintura acabado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAJA	1	1,00			1,00	
			1	3,10			3,10	
			1	1,00			1,00	
			1	3,10			3,10	
			1	1,50			1,50	
			1	3,10			3,10	
			1	14,00			14,00	
			1	3,10			3,10	
			1	7,00			7,00	
			1	3,10			3,10	
			1	1,00			1,00	
			1	3,10			3,10	
		MONTANTE CANCHA	1	2,74			2,74	
			1	0,70			0,70	
			1	7,00			7,00	
			1	23,00			23,00	
			1	1,00			1,00	
		BAJANTE CANCHA	1	5,65			5,65	
		PLANTA 1	1	1,60			1,60	
			1	26,00			26,00	
			1	3,10			3,10	
			1	1,00			1,00	
			1	3,10			3,10	
			1	26,00			26,00	
			1	3,10			3,10	
		+	1	20,00			20,00	
							168,09	168,09
TOTAL m DE MEDICIÓN								168,09

18.5.3	M	Canalización realizada con tubería de acero negro estirado sin soldadura según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø2", con sistema ranurado, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva y pintura color rojo de acabado, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero negro estirado sin soldadura Ø2" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Imprimación anticorrosiva y pintura acabado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición	
PLANTA BAJA	1		16,00	16,00
	1		27,00	27,00
PLANTA 1	1		9,00	9,00
			52,00	52,00
TOTAL m DE MEDICIÓN				52,00

18.5.4 M Canalización realizada con tubería de acero negro estirado sin soldadura según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø2½", con sistema ranurado, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva y pintura color rojo de acabado, totalmente instalada compuesta de:

- 1 Ml Tubería acero negro estirado sin soldadura Ø2½"
- Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc.
- Soportes Isofónicos c/goma
- Imprimación anticorrosiva y pintura acabado
- p.p. Pequeño material y accesorios de montaje
- p.p. Mano de obra de instalación

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA	1	4,00			4,00	
	1	3,65			3,65	
	1	7,30			7,30	
	1	19,50			19,50	
	1	3,00			3,00	
MONTANTE A P1	1	4,50			4,50	
P1	1	1,00			1,00	
					42,95	42,95
TOTAL m DE MEDICIÓN						42,95

18.6.- GESTIÓN Y TRAMITACIÓN

18.6.1 U Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación totalmente tramitada compuesta de:

- Ud. Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación máquinas originales
- Ud. Planos AS-BUILT para usuario de la instalación en formato dwg
- Ud. Libro instrucciones usuario en formato pdf
- Se entregarán a la dirección facultativa
- Entrega en industria y organismos oficiales
- Pago de tasas en organismos oficiales

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
INSTALACIÓN	1				1,00	
					1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN						1,00

18.6.2 U Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación totalmente tramitada compuesta de:

- Ud. Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación máquinas originales
- Ud. Planos AS-BUILT para usuario de la instalación en formato dwg
- Ud. Libro instrucciones usuario en formato pdf
- Se entregarán a la dirección facultativa
- Entrega en industria y organismos oficiales
- Pago de tasas en organismos oficiales

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
INSTALACIÓN	1				1,00	
					1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN						1,00

18.6.3 U Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación totalmente tramitada compuesta de:

- Ud. Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación máquinas originales
- Ud. Planos AS-BUILT para usuario de la instalación en formato dwg
- Ud. Libro instrucciones usuario en formato pdf
- Protocolos PCI
- Se entregarán a la dirección facultativa
- Entrega en industria y organismos oficiales
- Pago de tasas en organismos oficiales

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
INSTALACIÓN	1				1,00	
					1,00	1,00
TOTAL u DE MEDICIÓN						1,00

Presupuesto parcial nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción					Medición	
18.6.4	U	Señalización instalación hidráulica y disposición de plano de esquema de principio hidráulico en sala, totalmente colocada compuesta de: - Marcado circuitos - Señalización sentido de flujo de fluido en canalizaciones - Marcado elementos valvulería - Señalización de bombas circuladoras - Realización de plano esquema de principio y colocación en pared - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Pequeño material auxiliar						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
INSTALACIÓN			1				1,00	
							1,00	1,00
								1,00
								TOTAL u DE MEDICIÓN

Presupuesto parcial nº 19 INSTALACIÓN DE ASCENSOR

Nº	Ud	Descripción	Medición					
19.1	Ud	Suministro e instalación de ascensor Orona O3G_2010, o similar. MRLG: Soluciones sin sala de máquinas (MRL) y accionamiento directo (Gearless), de 8 personas (630 Kg.) con 2 paradas, 2 accesos, 1 Embarque y maniobra Selectiva en Bajada Simplex. Grupo tractor para tracción por adherencia, máquina sin reductor, de imanes permanentes, variador de frecuencia y control de lazo cerrado. Pack Reference PR3 con pared de fondo en recubrimiento neocompact liso nc09 , pared lateral con botonera recubrimiento neocompact texturas nc18 y pared lateral sin botonera recubrimiento neocompact liso nc09 y , suelo de monopieza cerámica, botonera en Acero Inoxidable, Iluminación eficiente con apagado automático UP37 Focos Led, embocaduras y frentes en Acero Inox.(Base) y zócalos en aluminio. En cabina, panel de mandos con pulsadores O3G Series circular con Braille que son resistentes al agua (IPX3, según EN 60529) y superan íntegramente los ensayos de impacto y fuego definidos en la norma EN81_71 de Ascensores Resistentes al vandalismo (categoría 1). Señalización de cabina con indicador de posición Matriz de Puntos , indicador luminoso y acústico de sobrecarga y sistema de comunicación bidireccional de atención 24 horas vía red telefónica. Puerta de cabina Telescópica 2 Hojas en Acero Inox.(Base) de 900 mm x 2000 mm Cortina fotoeléctrica . En piso, flechas direccionales, con flechas direccionales en resto de plantas, con botonera en pared y pulsadores O3G Series circular que son resistentes al agua (IPX3, según EN 60529) y superan íntegramente los ensayos de impacto y fuego definidos en la norma EN81_71 de Ascensores Resistentes al vandalismo (categoría 1). 2 puertas de piso Telescópica en Chapa de 900 mm x 2000 mm resitencia al fuego EN81_58 EN81/58 (E120). Instalado y puesto en marcha según normativa europea de aparatos elevadores.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
TOTAL ud DE MEDICIÓN							1,00	

Presupuesto parcial nº 20 URBANIZACIÓN EXTERIOR

Nº	Ud	Descripción					Medición		
20.1	M2	Levantado por medios mecánicos de firmes de hormigón, zonas adoquinadas, enlosadas o embaldosadas, incluso zonas armadas con mallazo, p.p. de zonas con cenefas de piedra, escaleras, bordillos, etc. Realizado con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de anulación, levantado y retirada de instalaciones a renovar, medidas de protección de las instalaciones a conservar -sin producir alteración alguna en las mismas y adoptando las medidas de seguridad e indicaciones de las compañías suministradoras-, y medios auxiliares. Incluye p.p. de zonas ejecutadas a mano y corte perimetral en zonas a conservar.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	50,00			50,00		
							50,00	50,00	
			TOTAL m2 DE MEDICIÓN					50,00	
20.2	M3	Excavación a cielo abierto en vaciado de hasta 2 m de profundidad en terrenos flojos o medios, por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV. l/ p.p. de ejecución de zanjas de instalaciones nuevas, retirada de instalaciones antiguas, vegetación, con eliminación de tocones, restos de elementos constructivos, pistas de petanca, etc. y de medios auxiliares. Con separación de restos pétreos de las tierras.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	2.240,00		0,35	784,00		
			1	365,00		1,50	547,50		
			-1	615,00		0,35	-215,25		
							1.116,25	1.116,25	
			TOTAL m3 DE MEDICIÓN					1.116,25	
20.3	M3	Excavación en zapatas de pilares y muros, en terrenos flojos y compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes y carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares. Medida la dimensión teórica de los elementos de cimentación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		ZAPATA MURO		5,00	3,70	0,90	0,50	8,33	
		PORCHE							
				1,00	2,40	0,90	0,50	1,08	
				1,00	2,30	0,90	0,50	1,04	
				1,00	2,20	0,90	0,50	0,99	
				1,00	2,00	0,90	0,50	0,90	
				1,00	1,30	0,90	0,50	0,59	
				1,00	54,00	0,90	0,60	29,16	
				1,00	5,60	0,90	0,60	3,02	
				1,00	4,90	0,90	0,60	2,65	
								47,76	47,76
			TOTAL m3 DE MEDICIÓN					47,76	
20.4	M2	Refinado de paredes y fondos de vaciados, en terrenos de consistencia media o floja, por medios manuales, en excavaciones realizadas por máquinas, con extracción y extendido de las tierras en los bordes, y con p.p. de medios auxiliares y extracción de material a punto de carga. Medida la dimensión teórica de los elementos de cimentación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		ZAPATA MURO		5,00	3,70	0,90	16,65		
		PORCHE							
				1,00	2,40	0,90	2,16		
				1,00	2,30	0,90	2,07		
				1,00	2,20	0,90	1,98		
				1,00	2,00	0,90	1,80		
				1,00	1,30	0,90	1,17		
				1,00	54,00	0,90	48,60		
				1,00	5,60	0,90	5,04		
				1,00	4,90	0,90	4,41		
							83,88	83,88	
			TOTAL m2 DE MEDICIÓN					83,88	

Presupuesto parcial nº 20 URBANIZACIÓN EXTERIOR

Nº	Ud	Descripción	Medición					
20.5	M3	Hormigón HM-20/P/20/I elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido con grúa, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida dimensión teórica. Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	ZAPATA MURO	5	3,70	0,90	0,10	1,67		
	PORCHE	1	2,40	0,90	0,10	0,22		
		1	2,30	0,90	0,10	0,21		
		1	2,20	0,90	0,10	0,20		
		1	2,00	0,90	0,10	0,18		
		1	1,30	0,90	0,10	0,12		
		1	54,00	0,90	0,10	4,86		
		1	5,60	0,90	0,10	0,50		
		1	4,90	0,90	0,10	0,44		
						8,40	8,40	
							8,40	
							TOTAL m3 DE MEDICIÓN	
20.6	M3	Hormigón armado HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, asegurando una retracción moderada, i/armadura acero B500S según planos, con p.p. de esperas y solapes para enlace entre entre los distintos elementos estructurales y fases de ejecución, vertido con grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido dimensión teórica.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	ZAPATA MURO	5	3,70	0,90	0,40	6,66		
	PORCHE	1	2,40	0,90	0,40	0,86		
		1	2,30	0,90	0,40	0,83		
		1	2,20	0,90	0,40	0,79		
		1	2,00	0,90	0,40	0,72		
		1	1,30	0,90	0,40	0,47		
		1	54,00	0,90	0,50	24,30		
		1	5,60	0,90	0,50	2,52		
		1	4,90	0,90	0,50	2,21		
						39,36	39,36	
							39,36	
							TOTAL m3 DE MEDICIÓN	
20.7	M3	Hormigón armado HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, en muro de 30 cm de espesor, i/armadura acero B500S según planos, encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 2,70x2,40 m a dos caras vistas, vertido, encofrado y desencofrado con grúa, vibrado y colocado. I/ p.p berenjenos en aristas vistas. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Porche M3	1	54,50	0,30	2,70	44,15		
		2	5,10	0,30	2,70	8,26		
						52,41	52,41	
							52,41	
							TOTAL m3 DE MEDICIÓN	
20.8	M3	Hormigón armado HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, en muro de 40 cm de espesor, i/armadura acero B500S según planos, encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 2,70x2,40 m a dos caras vistas, vertido, encofrado y desencofrado con grúa, vibrado y colocado, I/ p.p berenjenos en aristas vistas y tramos curvos. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Porche M2	1	27,00	0,40	1,70	18,36		
		1	1,85	0,40	2,35	1,74		
		1	2,25	0,40	1,70	1,53		
						21,63	21,63	
							21,63	
							TOTAL m3 DE MEDICIÓN	

Presupuesto parcial nº 20 URBANIZACIÓN EXTERIOR

Nº	Ud	Descripción					Medición	
20.9	M3	Relleno, extendido y apisonado de arido reciclado a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando el producto reciclado 0/6 a pie de tajo. Según CTE-DB-SE-C.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Trasdosado muro porche	1	60,00	1,00	2,00	120,00	
							120,00	120,00
TOTAL m3 DE MEDICIÓN								120,00
20.10	M2	Formación de césped tipo pradera natural rústico, por siembra de una mezcla de Festuca arundinacea al 70% y Ray-grass al 30 %, en superficies hasta 1000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m2. y primer riego. Incluso aporte de capa de tierra vegetal de 30 cms. de espesor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	60,00	4,00		240,00	
							240,00	240,00
TOTAL m2 DE MEDICIÓN								240,00
20.11	M3	Encachado de piedra caliza 40/80 en sub-base de solera, i/extendido y compactado con pisón. Se adecuarán los niveles para formación de las pendientes indicadas en planos, adecuación a umbrales, etc. Incluye p.p. de relleno de zanjas instalaciones con encachado de piedra 10/20.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	2.240,00		0,20	448,00	
			1	365,00		0,60	219,00	
			-1	615,00		0,20	-123,00	
							544,00	544,00
TOTAL m3 DE MEDICIÓN								544,00
20.12	M2	Pavimento de hormigón HP-40 Kp/cm2. de resistencia característica a la flexotracción, con 18 cms. de espesor medio, coloreado en masa con Pigmentos colorantes de óxidos de hierro (Fe2O3), incluso selección de árido rodado para obtener tonalidades indicadas por d.f., extendido, regleado, vibrado, curado, armado con mallazo 15x15x8, acabado de árido visto mediante procedimiento de denudado y p.p. nivelación, ajustes a accesos, ejecución de rampas, de escalones, de ranurado bajo salientes en fachada y en una franja de 50 cms. adicional, encofrados con berenjenos, juntas de retracción, junta perimetral poliestireno extruido, etc. Se presentarán muestras del árido antes de su ejecución.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	365,00			365,00	
			1	2.240,00			2.240,00	
			-1	615,00			-615,00	
							1.990,00	1.990,00
TOTAL m2 DE MEDICIÓN								1.990,00
20.13	M	Vallado con enrejado metálico a base de malla plastificada simple torsión ST/40-14, postes de tubo de acero plastificado de 50 mm de diámetro y tornapuntas del mismo material, i/tensores cincados, cordones, ataduras, grupillas, anclaje de los postes y montaje de la malla.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cierre parcela CEIP	1	5,20			5,20	
			1	6,20			6,20	
							11,40	11,40
TOTAL m DE MEDICIÓN								11,40
20.14	Ud	Acometida de saneamiento a la red general municipal, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería (incluida en capítulo instalaciones), tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento, y con p.p. de medios auxiliares.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
TOTAL ud DE MEDICIÓN								2,00
20.15	Ud	Acometida a la red general municipal de agua potable, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería (incluida en capítulo instalaciones), tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento, con recuperación y reposición de adoquinado y con p.p. de medios auxiliares.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 20 URBANIZACIÓN EXTERIOR

Nº	Ud	Descripción					Medición		
			1				1,00		
							1,00	1,00	
			TOTAL ud DE MEDICIÓN					1,00	
20.16	Ud	Acometida a la red de gas natural, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanja en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería (incluida en capítulo instalaciones), tapado posterior de la acometida, según normas de la compañía suministradora, y reposición del pavimento, con recuperación y reposición de adoquinado y con p.p. de medios auxiliares.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,00		
							1,00	1,00	
			TOTAL ud DE MEDICIÓN					1,00	

Presupuesto parcial nº 21 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición					
21.1	M3	Carga y transporte de tierras al vertedero, con camión bañera basculante cargado a máquina. Medida dimensión teórica del elemento o excavación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Excav. general	1	1.954,02	0,90		1.758,62	
		Excav. Zapatas	1	287,16			287,16	
		Refinado	1	499,21	0,05		24,96	
		Urbanización exterior						
		Excavación general	1	1.331,50	0,90		1.198,35	
		Refino general	1	2.605,00	0,05		130,25	
		Excavación zapatas	1	64,54			64,54	
		Refino zapatas	1	113,51	0,05		5,68	
							3.469,56	3.469,56
								TOTAL m3 DE MEDICIÓN
								3.469,56
21.2	M3	Carga y transporte de escombros al vertedero, en camiones basculantes de hasta 20 t. de peso, cargados con pala cargadora. Medida dimensión teórica del elemento o excavación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Muro base vallado colegio	1	31,50			31,50	
		Valla colegio	1	105,00	0,10		10,50	
		Valla Campo fútbol tierra	1	214,00	0,15		32,10	
		Excavación general	1	1.954,02	0,10		195,40	
		Urbanización exterior						
		Levantado de pavimentos	1	50,00	0,20		10,00	
		Excavación general	1	1.331,50	0,10		133,15	
							412,65	412,65
								TOTAL m3 DE MEDICIÓN
								412,65
21.3	M3	Canon de vertido de tierras a vertedero.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Excav. general	1	1.954,02	0,90		1.758,62	
		Excav. Zapatas	1	287,16			287,16	
		Refinado	1	499,21	0,05		24,96	
		Urbanización exterior						
		Excavación general	1	1.331,50	0,90		1.198,35	
		Refino general	1	2.605,00	0,05		130,25	
		Excavación zapatas	1	64,54			64,54	
		Refino zapatas	1	113,51	0,05		5,68	
							3.469,56	3.469,56
								TOTAL M3 DE MEDICIÓN
								3.469,56
21.4	M3	Canon de vertido de escombros a vertedero.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Muro base vallado colegio	1	31,50			31,50	
		Valla colegio	1	105,00	0,10		10,50	
		Valla Campo fútbol tierra	1	214,00	0,15		32,10	
		Excavación general	1	1.954,02	0,10		195,40	
		Urbanización exterior						
		Levantado de pavimentos	1	50,00	0,20		10,00	
		Excavación general	1	1.331,50	0,10		133,15	
							412,65	412,65
								TOTAL M3 DE MEDICIÓN
								412,65

Presupuesto parcial nº 22 MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición
22.1.- INSTALACIONES BIENESTAR Y FORMACIÓN			
22.1.1	Ud	Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado y con p.p. de reposiciones.	
TOTAL ud DE MEDICIÓN			4,00
22.1.2	Ud	Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos).	
TOTAL ud DE MEDICIÓN			10,00
22.1.3	Ms	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseo - vestuario y oficina en obra, de 6x2,25x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, sin aislamiento. Ventanas de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, correderas, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l.; inodoro, ducha y lavabo, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste, puertas. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Incluso p.p. de accesorios: espejo, portarrollos, escobillero, jabonera, etc. y su reposición. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	
TOTAL ms DE MEDICIÓN			14,00
22.1.4	Ud	Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de PVC con junta de goma de 160 mm de diámetro, conexionado a la caseta de aseos, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/20/I, incluso formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	
TOTAL ud DE MEDICIÓN			1,00
22.1.5	Ud	Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable, 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, conexión a la caseta de aseos y toma de agua exterior, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, rotura de pavimento, excavación de zanja y posterior tapado.	
TOTAL ud DE MEDICIÓN			1,00
22.1.6	M.	Acometida provisional de electricidad a caseta de obra y cuadros auxiliares, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm ² de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.	
TOTAL m. DE MEDICIÓN			2,00
22.1.7	Ud	Costo mensual del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, considerando una reunión al mes de hasta dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud de la empresa contratista principal, un representante de cada empresa subcontratada, el Recurso Preventivo y el Coordinador de Seguridad, con convocatoria y emisión del acta de la reunión. Incluso p.p. de formación de seguridad y salud en el trabajo para todos los trabajadores, así como todas las tramitaciones, redacción de documentos relacionados con la seguridad de la obra y el guardado y custodia de todos los documentos de seguridad.	
TOTAL ud DE MEDICIÓN			14,00
22.1.8	Ud	Costo mensual de conservación de instalaciones provisionales de obra, revisión del estado general de los andamios estabilizadores de la fachada y de los tubulares, y limpieza y desinfección de casetas de obra.	
TOTAL ud DE MEDICIÓN			14,00
22.2.- SEÑALIZACIÓN			
22.2.1	Ud	Cono de balizamiento reflectante de 50 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.	
TOTAL ud DE MEDICIÓN			20,00
22.2.2	M.	Separador de vías (dimen. 100x80x40) rojo y blanco, fabricado en polietileno estabilizado a los rayos UV, con orificio de llavero en la parte superior para lastrar con agua 25 cm y tapón roscado hermético para el vaciado (amortizable en 4 usos)	
TOTAL m. DE MEDICIÓN			20,00
22.2.3	Ud	Señal de seguridad triangular de L=90 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	
TOTAL ud DE MEDICIÓN			2,00
22.2.4	Ud	Señal de seguridad circular de D=90 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	
TOTAL ud DE MEDICIÓN			2,00

Presupuesto parcial nº 22 MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición					
22.2.5	Ud	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97.						
TOTAL ud DE MEDICIÓN					3,00			
22.2.6	Ud	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), i/colocación. s/R.D. 485/97.						
TOTAL ud DE MEDICIÓN					12,00			
22.3.- PROTECCIONES COLECTIVAS								
22.3.1	Ud	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.						
TOTAL ud DE MEDICIÓN					1,00			
22.3.2	Ud	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, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.						
TOTAL ud DE MEDICIÓN					11,00			
22.3.3	Ud	Cuadro de obra trifásico 63 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 4x63 A., 3 diferenciales de 2x25 A. 30 mA, 4x40 A. 30 mA y 4x63 A. 30 mA, respectivamente, 7 MT por base, tres de 2x16 A., dos de 4x16 A. y dos de 4x32 A., incluyendo cableado, rótulos de identificación, 8 bases de salida y p.p. de conexión a tierra, enganches, permisos, instalado (amortizable en 4 obras) y certificado s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002 y UNE-EN 60439-4, con presentación de boletín de instalación.						
TOTAL ud DE MEDICIÓN					1,00			
22.3.4	Ud	Toma de tierra para una resistencia de tierra $R \leq 80$ Ohmios y una resistividad $R=150$ Oh.m. 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 200 cm., de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm2, con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. s/R.D. 486/97 y R.D. 614/2001..						
TOTAL ud DE MEDICIÓN					1,00			
22.3.5	M.	Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,00x2,00 m. de altura, enrejados de 330x70 mm. y D=5 mm. de espesor, batidores horizontales de D=42 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,00 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	9,00			9,00	
			1	10,00			10,00	
			1	34,00			34,00	
			1	42,00			42,00	
			1	14,00			14,00	
			1	66,00			66,00	
							175,00	175,00
TOTAL m. DE MEDICIÓN							175,00	175,00
22.3.6	Ud	Puerta camión de chapa galvanizada trapezoidal de hasta 4,00x2,00 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.						
TOTAL ud DE MEDICIÓN							1,00	
22.3.7	U	Puerta peatonal de chapa galvanizada trapezoidal de 1,00x2,00 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.						
TOTAL u DE MEDICIÓN							3,00	
22.3.8	M2	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). s/R.D. 486/97.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	2,00	2,00		8,00	
			10	5,00	1,00		50,00	
							58,00	58,00
TOTAL m2 DE MEDICIÓN							58,00	58,00
22.3.9	M	Alquiler mensual, montaje y desmontaje de escalera andamiada compuesta por elementos de elevación y arriostamiento, plataformas de embarque y desembarque, peldaños, barandillas, rodapiés, incluso p.p. de medios auxiliares. Según normativa CE y R.D. 2177/2004. y R.D. 1627/1997.						

Presupuesto parcial nº 22 MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción					Medición	
		TOTAL m DE MEDICIÓN				12,00		
22.3.10	M.	Barandilla de protección de escaleras, compuesta por guardacuerpos metálico cada 1,5 m. (amortizable en 8 usos) fijado por apriete al forjado o anclados mediante cápsulas de plástico embebidas en el forjado o losa, pasamanos formado por tablón de madera de pino de 20x5 cm., rodapié y travesaño intermedio de 15x5 cm. (amortizable en 3 usos), incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.						
		TOTAL m. DE MEDICIÓN				14,00		
22.3.11	M.	Barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por puntales metálicos telescópicos colocados cada 2,5 m., (amortizable en 8 usos), fijado por apriete al forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por tubo 50 mm. (amortizable en 10 usos), pintado en amarillo y negro, y rodapié de 15x5 cm. (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	56,00			56,00	
			1	20,00			20,00	
			1	44,00			44,00	
			1	24,00			24,00	
			1	10,00			10,00	
							154,00	154,00
		TOTAL m. DE MEDICIÓN				154,00		
22.3.12	M.	Barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por guardacuerpos metálico cada 2,5 m. (amortizable en 8 usos), anclados mediante cápsulas de plástico embebidas en el forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por tubo 50 mm. (amortizable en 10 usos), pintado en amarillo, y rodapié de 15x5 cm. (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	46,00			46,00	
			1	7,00			7,00	
			1	2,00			2,00	
			1	3,00			3,00	
			1	8,00			8,00	
			1	2,00			2,00	
			1	3,00			3,00	
			1	11,00			11,00	
			2	56,00			112,00	
			2	36,00			72,00	
							266,00	266,00
		TOTAL m. DE MEDICIÓN				266,00		
22.3.13	M.	Red vertical de seguridad de malla de poliamida de 10x10 cm. de paso, enudada con cuerda de D=3 mm. en módulos de 10x5 m. incluso pescante metálico tipo horca de 7,50x2,00 m. en tubo de 80x40x1,5 mm. colocados cada 4,50 m., soporte mordaza (amortizable en 20 usos), anclajes de red, cuerdas de unión y red (amortizable en 10 usos) incluso colocación y desmontaje en puestas sucesivas. s/R.D. 486/97.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	46,00			92,00	
			3	56,00			168,00	
			1	9,00			9,00	
			2	36,00			72,00	
							341,00	341,00
		TOTAL m. DE MEDICIÓN				341,00		
22.3.14	Ud	Plataforma metálica portátil con trampilla basculante para descarga de materiales en planta con barandillas y compuertas de seguridad de 1,80x1,56 m. de chapa lagrimada, apilable y plegable (amortizable en 20 usos), fijada al forjado mediante anclajes y puntales metálicos telescópicos (amortizable en 10 usos), instalada i/desmontaje. s/R.D. 486/97.						
		TOTAL ud DE MEDICIÓN				2,00		
22.3.15	Ud	Castillete metálico mmóvil, para hormigonar pilares. s/R.D 485/97						
		TOTAL ud DE MEDICIÓN				2,00		
22.3.16	Ud	Colocación de tapón protector de plástico "tipo seta" de las puntas de acero en las esperas de las armaduras de la estructura de hormigón armado (amortizable en tres usos), incluso retirada antes del vertido del hormigón.						
		TOTAL ud DE MEDICIÓN				200,00		
22.3.17	M2	Protección colectiva horizontal para nuestros operarios, mediante red homologada colocada por la parte inferior de las correas o estructura de cubierta, cosidas a estas y entre sí mediante cordajes igualmente resistentes, previamente al inicio del montaje, no siendo retiradas hasta la terminación del montaje de cubierta de acuerdo con la normativa de seguridad. Inc. Protección perimetral vertical . s/R.D. 486/97.						

Presupuesto parcial nº 22 MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición
TOTAL m2 DE MEDICIÓN			1.695,00
22.4.- EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL			
22.4.1	Ud	Casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
TOTAL ud DE MEDICIÓN			30,00
22.4.2	Ud	Pantalla de mano de seguridad para soldador, de fibra vulcanizada con cristal de 110 x 55 mm. (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
TOTAL ud DE MEDICIÓN			2,00
22.4.3	Ud	Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
TOTAL ud DE MEDICIÓN			30,00
22.4.4	Ud	Mascarilla de celulosa desechable para trabajos en ambiente con polvo y humos.	
TOTAL ud DE MEDICIÓN			30,00
22.4.5	Ud	Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
TOTAL ud DE MEDICIÓN			10,00
22.4.6	Ud	Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC, (amortizable en un uso). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
TOTAL ud DE MEDICIÓN			5,00
22.4.7	Ud	Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo o naranja (amortizable en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
TOTAL ud DE MEDICIÓN			30,00
22.4.8	Ud	Par de guantes de lona protección estándar. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
TOTAL ud DE MEDICIÓN			30,00
22.4.9	Ud	Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
TOTAL ud DE MEDICIÓN			30,00
22.4.10	Ud	Arnés de seguridad con amarre dorsal y pectoral, regulación en piernas y hebillas automáticas + cinturón de amarre lateral de doble regulación, fabricados con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable, amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 361 + EN 358. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
TOTAL ud DE MEDICIÓN			10,00
22.4.11	Ud	Eslinga anticaída con absorbedor de energía compuesta por cuerda de poliamida de 12 mm. de diámetro y 2 m. de longitud con un mosquetón de 17 mm. de apertura y un gancho de 60 mm. de apertura, amortizable en 4 usos. Certificado CE EN 355. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
TOTAL ud DE MEDICIÓN			5,00
22.4.12	M.	Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm., y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje.	
TOTAL m. DE MEDICIÓN			100,00

NAVARRETE SEPTIEMBRE 2017
ARQUITECTO



JESÚS RAMOS MARTÍNEZ

Proyecto Básico y Ejecución de Polideportivo Municipal.
Navarrete. La Rioja.

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1 DEMOLICIONES

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
1.1	m3	Demolición de muro de hormigón armado a máquina, incluso carga a camión para su posterior transporte a planta de RCD.	31,500	10,64	335,16
1.2	m	Desmontaje de cerca diáfana de altura menor de 2 m, formada por postes y mallas o alambrada, anclados al terreno directamente o recibidos con hormigón, incluso corte manual previo de malla o alambrada, apilando los materiales a pie de tajo para transporte a vertedero.	105,000	2,13	223,65
1.3	m	Desmontaje de cerca formada por postes y travesaños de madera, anclados al terreno directamente o recibidos con hormigón, apilando los materiales a pie de tajo para transporte a vertedero.	214,000	1,44	308,16
1.4	u	Desmontaje de báculo por medios manuales, con recuperación del mismo, para su reposición o sustitución, incluso desatornillado de base, desconexiones y limpieza, traslado a almacenes municipales, con parte proporcional de retirada de elementos complementarios y medios auxiliares.	4,000	44,62	178,48
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1 DEMOLICIONES:					1.045,45

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
2.1	m3	Excavación a cielo abierto en vaciado de hasta 2 m de profundidad en terrenos flojos o medios, por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión. Se generará una explanada uniforme para todo el edificio, a cota de la cara superior de zapatas. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV. l/ p.p. de excavación de zanjas para instalaciones, retirada de instalaciones enterradas, vegetación, con eliminación de tocones, restos de elementos constructivos, etc. de medios auxiliares. Con separación de restos pétreos de las tierras.	1.954,020	2,00	3.908,04
2.2	m3	Excavación en zapatas de pilares y muros, en terrenos flojos y compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes y carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares. Medida la dimensión teórica de los elementos de cimentación.	287,160	5,55	1.593,74
2.3	m2	Refinado de paredes y fondos de vaciados, en terrenos de consistencia media o floja, por medios manuales, en excavaciones realizadas por máquinas, con extracción y extendido de las tierras en los bordes, y con p.p. de medios auxiliares y extracción de material a punto de carga. Medida la dimensión teórica de los elementos de cimentación.	499,210	2,26	1.128,21
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS:					6.629,99

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3 CIMENTACIONES Y SOLERA

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
3.1	m3	<p>Hormigón HM-20/P/20/l elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido con grúa, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida dimensión teórica.</p> <p>Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	50,050	45,96	2.300,30
3.2	m3	<p>Hormigón armado HA-25/B/20/Ila, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, asegurando una retracción moderada, i/armadura acero B500S según planos, con p.p. de esperas y solapes para enlace entre entre los distintos elementos estructurales y fases de ejecución, vertido con grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido dimensión teórica.</p>	237,440	89,38	21.222,39
3.3	m3	<p>Hormigón armado HA-25/B/20/Ila, elaborado en central, en muro de 20 cm de espesor, i/armadura acero B500S según planos, encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 2,70x2,40 m a dos caras vistas, vertido, encofrado y desencofrado con grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	52,960	226,59	12.000,21
3.4	m2	<p>Membrana drenante y filtrante a base de una lámina de polietileno de alta densidad nodulado, y otra filtrante a base de geotextil, colocada con el geotextil contra el terreno, y solapes de 12 cm., i/p.p. remates superiores según detalles que impidan la entrada de agua por la parte superior, para cumplir las condiciones del DB-HS1/2.1.2.-D1.</p>	255,920	3,13	801,03
3.5	m2	<p>Suministro y colocación de dos láminas bajo solera, para cumplir las condiciones del DB-HS1/2.2.2.-D1. Una lámina filtrante bajo encachado a base de geotextil Danofelt PY-500 de poliéster punzonado, con un peso de 500 gr/m2 y <5 mm. de apertura en ensayo de perforación dinámica, extendido sobre el terreno con solapes de 10 cm., para posterior relleno con gravas. Una lámina de polietileno sobre el mismo. Totamente instaladas cumpliendo CTE.</p>	2.442,530	2,65	6.472,70
3.6	m3	<p>Encachado de piedra caliza 40/80 en sub-base de solera, i/extendido y compactado con pisón. Se adecuarán los niveles para formación de las pendientes indicadas en planos, adecuación a umbrales, etc. Incluye p.p. de relleno de zanjas instalaciones con encachado de piedra 10/20.</p>	488,510	19,99	9.765,31
3.7	m2	<p>Solera de hormigón armado HA-25/P/20/l de 18 cm de espesor, elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con 25 kg/m3 de fibra de acero, fratasado mecánicamente para colocación directa de solados, empleando hormigones de retracción moderada para cumplir condición C2 Suelo DB HS1, con hidrofugación complementaria mediante aplicación de colmatador de poros, condición C3 Suelos DB HS1, p.p. de formación de pendientes en zona de duchas, juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Componentes del hormigón y fibras de acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	2.442,530	18,24	44.551,75
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3 CIMENTACIONES Y SOLERA:					97.113,69

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 4 ESTRUCTURA

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
4.1	m3	Hormigón armado HA-25 N/mm2, Tmáx.16 mm., consistencia blanda elaborado en central, en pilares y pantallas, i/p.p. de armadura B 500S y encofrado metálico, formación de ménsulas de apoyo (encofrado, armado, junta de neopreno compacto 30mm), vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE-08.	85,460	229,13	19.581,45
4.2	m3	Hormigón armado HA-25/B/16/l elaborado en central, en pilares circulares de diámetro indicado en planos, i/p.p. de armadura B500S y encofrado visto circular de cartón, con lámina plástica interior, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE-08.	6,820	355,09	2.421,71
4.3	m3	Hormigón armado HA-25/B/16/l elaborado en central, en jácenas de cuelgue, armado acero B500S i/p.p. de armadura y encofrado de madera, desencofrado, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME y EHE-08. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	64,600	187,58	12.117,67
4.4	m3	Hormigón armado HA-25/B/16/l, elaborado en central, en losas inclinadas, i/p.p. de armadura (85 kg/m3) y encofrado de madera, formación de peldaños, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE-08. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida proyección horizontal.	11,110	205,71	2.285,44
4.5	m2	Forjado de placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de canto 30 cm en piezas de 1,20 m de ancho, con relleno de juntas entre placas y con capa de compresión de 5 cm de hormigón HA-25/B/16/l, tipo DECESA 30+5, i/ de negativos y conectores, refuerzos metálicos, zunchos, vigas y losas integrados con la placa -armados con acero B500S, encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado de hormigón y armadura de reparto de 20x30x5 mm, bandas de neopreno en los apoyos de la placa, cortes, taladros y huecos, colocación y vertido con grúa, totalmente terminado según EFHE, EHE-08 y CTE. Medición según línea exterior sin descontar huecos menores de 5 m2. No incluye p.p de vigas de cuelgue ni de pilares. Placa alveolar, componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1.875,000	56,83	106.556,25
4.6	m2	Graderío con vigas zancas, vigas de apoyo, gradas y peldaños, prefabricados con Hormigón HA-35/F/12/IIa, armado con acero B500S, i/transporte, montaje, totalmente terminado. Según planos, cumpliendo EHE-08 y CTE. Incluso banda de neopreno en apoyos, medios auxiliares y medidas de seguridad. Medido en proyección horizontal.	275,000	133,04	36.586,00
4.7	m2	Estructura de cubierta de madera laminada, de Pino Radiata acorde con la norma DIN 4074 / UNE EN 388 Madera Estructural, formada por vigas principales curvas a un agua con panza de pez; Vigas rectas multiapoyadas y cajeadas para paso de correas en los hastiales; correas en cubierta, cubriendo toda la estructura; todas ellas con secciones indicadas en planos; líneas de tornapuntas para atado del borde inferior de las vigas principales cuando se inviertan las cargas (Hipótesis de succión de viento); Arriostrados metálicos formando cruces de San Andrés; ambos elementos, tornapuntas y cruces, con barras de acero de diámetro 18 mm. con cuerpos de tensor M20; HERRAJES de apoyo de vigas sobre pilares; Clavos, tornillos y piezas especiales para la fijación de los diferentes elementos estructurales. Todos los elementos metálicos en acero galvanizado. Estructura principal fabricada en calidad GL28h y correas en calidad GL24h. l/tratamiento fungicida, insecticida, según NORMA UNE EN 927 1/2/3/4/5, dependiendo de la Clase de Uso que la estructura demande, según Norma UNE-EN 335-1, barniz decorativo en color a elegir por la DF, suministro de materiales, colocación, medios auxiliares y medidas de seguridad.	1.695,130	72,02	122.083,26
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 4 ESTRUCTURA:					301.631,78

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 5 CERRAMIENTOS Y ALBAÑILERÍA

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
5.1	m2	Fábrica de bloques cerámicos de termoarcilla rectificada de 30x19x20 cm. LD CAT.II R-12,5; recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, preparado en central y suministrado a pie de obra, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, ejecución de cargaderos con piezas zuncho rellenas con HA-25, armado acero B-500S, cuelgues de dinteles a forjado, anclaje de los paños a estructura por medio de barras de acero, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según NTE-FFB-6 y CTE-SE-F. Medido sin deducción de huecos por piezas y elementos especiales. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	2.055,610	21,06	43.291,15
5.2	m2	Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, cargaderos, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2012, RC-08, NTE-FFL, CTE-SE-F y medida sin deducción de huecos. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	75,600	19,24	1.454,54
5.3	m2	Fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm, de 1/2 pie de espesor recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río, tipo M-10, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2012, RC-08, NTE-PTL y CTE-SE-F, medido a cinta corrida. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	94,560	20,66	1.953,61
5.4	m2	Panel sandwich aislante autoportante, fabricado en continuo con alma de poliuretano (PUR) y doble cobertura metálica de acero lacado espesor 0,7 mm exterior y 0,5 mm interior. Acabado exterior liso. Referencia Teczone TZ-VL. Poliuretano sin CFC's, de densidad nominal de 50 Kg/m3. Reacción al fuego B-s2, d0 según normativa EN 13501-1. Colocado según despiece aprobado por d.f., con entrecalle horizontal y en dos colores según planos. Colocado sobre rastreles metálicos de acero galvanizado, generando una cámara ventilada de 1 cms. Marcado CE s/ norma EN-14509:2006. Garantía de 10 años. Incluso p.p de rejillas de ventilación, formación de puertas de armarios de instalaciones, rejillas de ventilación en sala de calderas, paneles fijados a presión para que sirvan de superficie de baja resistencia, adecuación a otros elementos, accesorios, mano de obra y medios auxiliares. Colores a definir por d.f. Totalmente instalado y terminado. Medido sin deducción de huecos por ejecución de recercados de los mismos, alfeizares, mochetas, dinteles, marquesina y cubremuros.	2.055,610	36,59	75.214,77
5.5	m2	Ayuda de albañilería al resto de gremios, incluyendo carpintería, con recibido de premarcos, instalaciones de electricidad, fontanería, climatización, gas, ventilacion, telecomunicaciones y ascensor, cerrajería, etc., incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas y recibidos, limpieza de la obra, i/p.p. de material auxiliar y medios auxiliares.	3.581,700	1,71	6.124,71
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 5 CERRAMIENTOS Y ALBAÑILERÍA:					128.038,78

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 6 CUBIERTA

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
6.1	m2	Cubierta formada por panel sandwich, de chapa de acero en perfil comercial con dos láminas prelacadas de 0,5 mm, con núcleo de lana de roca de 135 kg/m3, con un espesor total de 100 mm, clasificado A2-s1, d0 en su reacción al fuego, EI 180, colocado sobre correas, tipo Invespanel Cubigrec Roc, la chapa interior perforada, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación galvanizados, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTG-8, 9, 10 y 11. Medido en verdadera magnitud.	1.695,130	38,37	65.042,14
6.2	m	Remate lateral en chapa de acero prelacada de 0,6 mm. espesor y desarrollo según detalles, mismas características que chapas paneles, colocado en tejado, incluso parte proporcional de solapes y elementos de fijación en acero galvanizado, según NTE/QTG-11. Medido en verdadera magnitud.	118,750	10,15	1.205,31
6.3	m.	Canalón visto de chapa de acero prelacada de 1 mm. de espesor de sección y desarrollo según planos, fijado al alero, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de chapa prelacada, soldaduras y piezas de conexión a bajantes, completamente instalado.	47,750	51,87	2.476,79
6.4	m2	Cubierta plana invertida transitable, con capa de protección pesada de grava, constituida por: formación de pendientes mediante recrecido con mortero de cemento de 10 cm de espesor medio, aligerado con arlita; lámina separadora de fieltro geotextil no tejido de fibra de poliéster de 150 gr/m2; lámina asfáltica a base de mástico de betún modificado (SBS) armado con fieltro de fibra de vidrio, de tipo LBM-30 FV, no adherida (flotante) salvo en puntos singulares y perímetros; y lámina asfáltica a base de mástico de betún modificado (SBS) armado con fieltro de poliéster reforzado, de tipo LBM-40-FP, adherida a la anterior lámina; capa separadora de fieltro geotextil no tejido de fibra de poliéster de 150 gr/m2; aislamiento térmico de poliestireno extruido (XPS), formado por un panel de 80 mm de espesor (no incluido en el precio, valorado en el capítulo de aislantes); capa separadora de fieltro geotextil no tejido de fibra de poliéster de 200 gr/m2 y capa de protección de grava 20/40 de aprox. 5-8 cm de espesor. Totalmente terminada; i/p.p. de solapes y juntas.	933,250	32,92	30.722,59
6.5	u	Chimenea sobre cubierta realizada con fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo perforado de 7 cm.,; ejecución losa de cubierta; aislamiento térmico exterior SATE; sellado perimetral en el encuentro con el faldón mediante lámina de PVC flexible Novanol gris de 1,2 mm, incluso colocación de rejillas, perforaciones paso chimeneas y conductos, etc. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2012.	10,000	263,47	2.634,70
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 6 CUBIERTA:					102.081,53

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 7 TABIQUERÍA EN SECO

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
7.1	m2	Trasdosado semidirecto formado por maestras separadas 600 mm de chapa de acero galvanizado de 82*16 mm, atornillado con tornillos autoperforantes de acero, placa yeso laminado de 15 mm de espesor, sin aislamiento. l/p.p. frentes de estructura, vigas y forjado, de tratamiento de huecos, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo, limpieza y medios auxiliares.Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Medido sin deducción de huecos por recibido de premarcos, forrado de pilares, encuentros especiales, etc. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.	176,900	11,53	2.039,66
7.2	m2	Trasdosado semidirecto formado por maestras separadas 600 mm de chapa de acero galvanizado de 70*30 mm, atornillado con tornillos autoperforantes de acero, placa yeso laminado de 15 mm de espesor, sin aislamiento. l/p.p. de frentes de estructura, vigas y forjado, tratamiento de huecos, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo, limpieza y medios auxiliares.Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Medido sin deducción de huecos por recibido de premarcos, suplementos de maestras para conseguir espesores indicados en planos, forrado de pilares, encuentros especiales, etc. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.	184,540	12,11	2.234,78
7.3	m2	Trasdosado de formado por dos placas de yeso laminado de 12,5mm de espesor, atornillada a un lado de una estructura metálica de acero galvanizado a base de raíles horizontales y montantes verticales de 46 mm, modulados a 400 mm, resultando un ancho total del trasdosado terminado de 73 mm. Incluso p/p de frentes de estructura, vigas y forjado, pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones antivibración, banda antivibración bajo los perfiles perimetrales. Paramentos totalmente terminados y listos para imprimir, pintar o decorar. Instalado según la documentación del fabricante y la norma UNE 102043:2013. Incluye p.p. paneles resistentes humedad en vestuarios, tramos con conductos interiores, zonas con cámara de aire ampliada, etc. Incluso aislante interior panel de lana mineral Arena-45 de Isover de 45 mm. de espesor. Medido sin deducción de huecos por recibido de premarcos, formación de alfeizares, mochetas y dinteles, forrado de pilares, encuentros especiales, etc. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.	1.976,390	16,78	33.163,82
7.4	m2	Tabique formado por una placa de yeso laminado Estándar de 15 mm de espesor, atornillada a cada lado externo de una estructura metálica de acero galvanizado a base de raíles horizontales y montantes verticales de 70 mm, modulados a 600 mm., para altura hasta 3,20 m, resultando un ancho total del tabique terminado de 100 mm. Incluso p/p de paneles resistentes humedad en vestuarios, frentes de estructura, vigas y forjado, refuerzos para cuelgues especiales (barras inodoro PMR,etc), tramos con conductos interiores, pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones antivibración, banda estanca antivibración bajo los perfiles perimetrales. Incluso aislante interior panel de lana mineral Arena-65 de Isover de 65 mm. de espesor. Paramentos totalmente terminados y listos para imprimir, pintar, alicatar o decorar. Instalado según la documentación del fabricante y la norma UNE 102043:2013. Medido sin deducción de huecos por recibido de premarcos y ejecución hornacinas para instalaciones. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.	78,180	18,32	1.432,26
7.5	m2	Tabique formado por una placa de yeso laminado Estándar de 15 mm de espesor, atornillada a cada lado externo de una estructura metálica de acero galvanizado a base de raíles horizontales y montantes verticales de 90 mm, modulados a 400 mm., para altura hasta 4,30 m, resultando un ancho total del tabique terminado de 120 mm. Incluso p/p de paneles resistentes humedad en vestuarios, frentes de estructura, vigas y forjado, refuerzos para cuelgues especiales (barras inodoro PMR,etc), tramos con conductos interiores, pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones antivibración, banda estanca antivibración bajo los perfiles perimetrales. Incluso aislante interior doble panel de lana mineral Arena-45 de Isover de 45 mm. de espesor. Paramentos totalmente terminados y listos para imprimir, pintar, alicatar o decorar. Instalado según la documentación del fabricante y la norma UNE 102043:2013. Medido sin deducción de huecos por recibido de premarcos y ejecución hornacinas para instalaciones. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.	849,160	22,69	19.267,44

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 7 TABIQUERÍA EN SECO

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
7.6	m2	Tabique múltiple formado por dos placas de yeso laminado Estándar de 15 mm de espesor, atornilladas a cada lado externo de una estructura metálica de acero galvanizado a base de railes horizontales y montantes verticales de 90 mm, modulados a 600 mm., para altura hasta 4,65 m, resultando un ancho total del tabique terminado de 150 mm. Con una resistencia al fuego de EI90 min. y aislamiento acústico al ruido aéreo de 55 dBA (con aislamiento interior, incluido en partida aparte). Incluso p/p de paneles resistentes humedad en vestuarios, frentes de estructura, vigas y forjado, refuerzos para cuelgues especiales (barras inodoro PMR,etc), tramos con conductos interiores, pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones antivibración, banda estanca antivibración bajo los perfiles perimetrales. Incluso aislante interior doble panel de lana mineral Arena-45 de Isover de 45 mm. de espesor. Paramentos totalmente terminados y listos para imprimir, pintar, alicatar o decorar. Instalado según la documentación del fabricante y la norma UNE 102043:2013. Medido sin deducción de huecos por recibido de premarcos y ejecución hornacinas para instalaciones. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.	439,700	31,06	13.657,08
7.7	m2	Tabique doble formado por dos placas de yeso laminado Estándar de 12,5 mm de espesor, atornilladas a cada lado externo de una doble estructura metálica de acero galvanizado a base de railes horizontales y montantes verticales dobles de 46 mm, modulados a 600 mm., para altura hasta 5,20m., con una quinta placa de yeso laminado Estándar de 15 mm de espesor atornillada a una de las estructuras y separada de la otra, resultando un ancho total del tabique variable para ajustarse a las necesidades de la obra. Las dos estructuras estarán arriostradas entre sí. Con una resistencia al fuego de EI90 min. y aislamiento acústico al ruido aéreo de 58 dBA (con aislamiento interior, incluido). Incluso p/p de paneles resistentes humedad en vestuarios, frentes de estructura, vigas y forjado, refuerzos para cuelgues especiales (barras inodoro PMR,etc), tramos con conductos interiores, pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones antivibración, banda estanca antivibración bajo los perfiles perimetrales. Paramentos totalmente terminados y listos para imprimir, pintar, alicatar o decorar. Incluso aislante interior dos paneles de lana mineral Arena-45 de Isover de 45 mm. de espesor. Instalado según la documentación del fabricante y la norma UNE 102043:2013. Medido sin deducción de huecos por recibido de premarcos y ejecución hornacinas para instalaciones. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.	575,770	36,24	20.865,90
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 7 TABIQUERÍA EN SECO:					92.660,94

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 8 AISLANTES

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
8.1	m2	Sistema aislamiento en fachadas formado por capa mortero hidrófugo URSAMUR, hasta alcanzar un espesor de 10 mm. (Revestimiento de resistencia media a la filtración C1) y panel de lana mineral URSA Terra de 50 mm, no hidrófilo y recubierto con papel Kraft, adherido al soporte. Cumpliendo la norma UNE EN 13162 Productos Aislantes Térmicos para aplicaciones en la edificación con una conductividad térmica de 0,036 W/(m·K), clase de reacción al fuego F y código de designación MW-EN-13162-T3-WS-Z3. Medido sin deducción de huecos por ejecución de alfeizares, mochetas, dinteles, forrado de pilares metálicos, marquesinas y fondos de vuelos.	1.976,390	5,41	10.692,27
8.2	m2	Aislamiento térmico y acústico para cerramiento de fábrica, de lana mineral Isover Eco D constituido por un panel semirrígido de lana de vidrio hidrofugada de 100 mm de espesor cumpliendo la norma UNE EN 13162 Productos Aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación con una conductividad térmica de 0,032 W/(m·K), clase de reacción al fuego A1 y código de designación MW-EN-13162-T3-WS-MU1-AFr5.	43,110	18,39	792,79
8.3	m2	Aislamiento de suelos con planchas de poliestireno extruido de 60 mm de espesor con superficie lisa y film de polietileno de 0,2 mm de espesor. Resistencia a compresión = 500 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 1,75 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Medida toda la superficie a ejecutar. Poliestireno extruido (XPS) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, norma UNE-EN 13164:2013.	142,000	12,30	1.746,60
8.4	m2	Aislamiento de suelos con planchas de poliestireno extruido de 80 mm de espesor con superficie lisa y film de polietileno de 0,2 mm de espesor. Resistencia a compresión = 300 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 2,20 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Medida toda la superficie a ejecutar. Poliestireno extruido (XPS) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, norma UNE-EN 13164:2013.	933,250	12,10	11.292,33
8.5	m2	Aislamiento de suelos con planchas de poliestireno extruido de 100 mm de espesor con superficie lisa y film de polietileno de 0,2 mm de espesor. Resistencia a compresión = 300 kPa según UNE-EN 826:2013. Resistencia térmica 2,75 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010. Medida toda la superficie a ejecutar. Poliestireno extruido (XPS) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, norma UNE-EN 13164:2013.	240,200	14,60	3.506,92
8.6	m2	Aislamiento térmico y acústico realizado con panel flexible de lana de vidrio tipo Acustiver de Isover, e=60mm., revestida por una de sus caras con papel Kraft que actúa como barrera de vapor, instalado sobre falso techo, i/p.p. tabicas, corte y colocación. Incluso medios auxiliares y medidas de seguridad y salud.	954,150	3,06	2.919,70
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 8 AISLANTES:					30.950,61

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 9 FALSOS TECHOS

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
9.1	m2	Techo suspendido formado por una placa de yeso laminado estándar BA15 de 15 mm de espesor, atornillada a una estructura portante F-530. Pasta de juntas y encintado de uniones. Totalmente terminado a falta de pintura, según la documentación del fabricante y la norma UNE 102043:2013. Incluso p.p. de placas especiales resistentes humedad en vestuarios, planos inclinados, tabicas, rectas y curvas, formación de cenefas y adecuación a techos registrables, etc., medido en proyección horizontal superficie ejecutada.	769,760	15,83	12.185,30
9.2	m2	Falso techo registrable con panel rígido autoportante de lana de roca. Revestido de un velo de vidrio blanco en su cara vista, reforzado por un velo de vidrio neutro en la cara oculta, tipo MINERVAL 15 o similar, en dimensiones 1200*600*15 o 600*600*15, según planos, reacción al fuego A1-s1,d0, coeficiente de absorción acústica 0,90, suspendido de perfilera vista ala 24 mm., i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación, montaje y desmontaje de andamios, terminado, s/NTE-RTP-17, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Incluso medios auxiliares y medidas de seguridad y salud.	844,000	17,64	14.888,16
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 9 FALSOS TECHOS:					27.073,46

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 10 PAV. INTERIORES Y ALICATADOS

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
10.1	m2	Impermeabilización de suelos mediante membrana impermeabilizante previa imprimación del soporte con emulsión al agua en una dotación de 200 gr/m2 tipo Emufal I, aplicación de lámina autoadhesiva compuesta por un mástico de betún modificado sin cargas y recubierto en su cara superior por una malla de polipropileno de altas prestaciones mecánicas y en la cara inferior por un film siliconado extraíble, tipo Texself HD 1,5 mm, lista para realizar el acabado. Se realizará un desagüe en la zona de la bañera y otra en el centro del pavimento.	57,600	15,39	886,46
10.2	m2	Pavimento vinílico TARKETT OMNISPORT REFERENCE, de 6,5 mm de espesor, multicapa, en rollos de 2 m de ancho. Instalado sobre solera dura, lisa, seca (3% máximo de humedad), plana y sin fisuras, según la norma UNE-CEN/TS 14472 (partes 1 y 4); colocado flotante sobre una capa de pasta autonivelante, sistema Greenlay. Según CTE (DB-SI) cumple el requerimiento de resistencia al fuego (Cfls1). Absorción al impacto y deformación vertical P1, Cumple la normativa propia de los pavimentos deportivos en fricción y deslizamiento. Emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles Totales (TVOC) < 10 ug/m3 al cabo de 28 días según ISO 16000-6. Actividad antibacteriana (E.coli-S.aureus-MRSA): Inhibición del crecimiento según ISO 22196 >99%. l/p.p. cordón de soldadura para las juntas, resolución de encuentros y tapajuntas de acero inoxidable, atornillados, en los accesos, y medios auxiliares. Colores a elegir por la D.F., con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medida la superficie ejecutada.	1.411,310	37,52	52.952,35
10.3	m2	Pavimento vinílico TARKETT OMNISPORT COMPACT, de 2 mm de espesor, en rollos de 2 m de ancho. Instalado sobre solera dura, lisa, seca (3% máximo de humedad), plana y sin fisuras, según la norma UNE-CEN/TS 14472 (partes 1 y 4); fijado con el adhesivo recomendado por el fabricante sobre pasta autonivelante. Según CTE (DB-SI) cumple el requerimiento de resistencia al fuego (Bfls1). Cumple la normativa propia de los pavimentos deportivos en fricción y deslizamiento. Emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles Totales (TVOC) < 10 ug/m3 al cabo de 28 días según ISO 16000-6. Actividad antibacteriana (E.coli-S.aureus-MRSA): Inhibición del crecimiento según ISO 22196 >99%. l/p.p. cordón de soldadura para las juntas, resolución de encuentros y tapajuntas de acero inoxidable, atornillados, en los accesos, y medios auxiliares. Colores a elegir por la D.F., con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medida la superficie ejecutada.	204,970	29,17	5.978,97
10.4	m2	Pavimento vinílico TARKETT SAFETRED UNIVERSAL PLUS, de 2 mm de espesor, en rollos de 2 m de ancho. Instalado sobre solera dura, lisa, seca (3% máximo de humedad), plana y sin fisuras, según la norma UNE-CEN/TS 14472 (partes 1 y 4); fijado con el adhesivo recomendado por el fabricante sobre pasta autonivelante. Según CTE (DB-SI) cumple el requerimiento de resistencia al fuego (Efl). Según CTE (DB-SUA) tiene índice de resbaladidad Clase 3. Emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles Totales (TVOC) < 10 ug/m3 al cabo de 28 días según ISO 16000-6. Actividad antibacteriana (E.coli-S.aureus-MRSA): Inhibición del crecimiento según ISO 22196 >99%. l/p.p. formación de medias cañas en encuentros con paramentos verticales, cordón de soldadura para las juntas, resolución de encuentros y tapajuntas de acero inoxidable, atornillados, en los accesos, y medios auxiliares. Colores a elegir por la D.F., con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medida la superficie ejecutada.	88,220	39,15	3.453,81
10.5	m2	Solado de gres porcelánico rectificado, en baldosas de 33,3x33,3 cm. color a definir por d.f. Según CTE (DB-SUA) tiene índice de resbaladidad Clase 2. Para tránsito denso (Abrasión IV), recibido con adhesivo C2 TE s/EN-12004, sobre superficie lisa, recreado de mortero sin incluir en el precio, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar s/nEN-13888 junta Fina blanco y limpieza, s/NTE-RSR-2, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, medido en superficie realmente ejecutada.	981,940	26,04	25.569,72

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 10 PAV. INTERIORES Y ALICATADOS

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
10.6	m.	Peldaño formado por piezas de gres porcelánico, en baldosas de 33,3x33,3 cm., ajustada a pisas y tabicas, color a definir por d.f. Según CTE (DB-SUA) tiene índice de resbaladicidad Clase 2. Para tránsito denso (Abrasión IV), recibido con adhesivo C2 TE s/EN-12004, sobre superficie lisa, i/ mamperán de aluminio antideslizante, franjas de señalización en mesetas de planta, según se describe en Memoria SUA-9, replanteo, cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar s/nEN-13888 junta Fina blanco y limpieza, s/NTE-RSR-2, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011; medios auxiliares y limpieza, s/NTE-RSR, medido en su longitud.	154,100	50,10	7.720,41
10.7	m	Rodapié biselado de gres porcelánico (Bla), de 8x30 cm. color a definir por d.f., recibido con adhesivo C2 TE s/EN-12004, sobre superficie lisa, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar s/nEN-13888 junta color y limpieza, s/NTE-RSR-2, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, i/ p.p. de replanteo, cortes, ingletes, piezas especiales de tramos escalera. Medido en longitud realmente ejecutada en tramos rectos, y en proyección en tramos escalera, sin deducción de huecos por ajuste superficies de solado, ejecución de moquetas en su caso y remates laterales.	598,320	9,60	5.743,87
10.8	m.	Rodapié en madera de pino macizo para pintar o barnizar de 7x1 cm., clavado en paramento, s/NTE-RSR-27, medido sin deducción de puertas de paso por ejecución de pieza de encuentro y moquetas en su caso.	302,580	6,27	1.897,18
10.9	ud	Rodapié circular, con dos chapas de acero inoxidable conformando una L, en pilares circulares, recibidos con adhesivo, i/alisado y limpieza, s/NTE-RSF, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	17,000	16,41	278,97
10.10	m2	Alicatado con azulejo blanco de 20x20 cm. (BIII s/UNE-EN-67), recibido con adhesivo sobre placa de yeso laminado, según EN-12004, p.p. de replanteo, cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con adhesivo según EN-13888. Medido sin deducción de huecos por ajuste a carpintería.	755,230	17,76	13.412,88
10.11	m2	Felpudo de entrada de polipropileno de 13,5 mm de altura. Zona de uso exterior o interior. Especialmente recomendado para zonas de alto tránsito instalado en cajeadado de 13,5 mm de altura.	12,160	53,32	648,37
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 10 PAV. INTERIORES Y ALICATADOS:					118.542,99

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 11 CARPINTERÍA INTERIOR

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
11.1	ud	Puerta metálica de una hoja de dimensiones 725x2030 mm (ancho libre de paso 700), formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante, muelle de cierre integrado. Aspecto igual a las puertas EI. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave, muelle de cierre en elementos indicados, y medios auxiliares. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.	7,000	147,59	1.033,13
11.2	ud	Puerta corredera ciega lisa, metálica de dimensiones 925x2030 mm., para un ancho de paso de 80 cms., incluso precerco oculto para integrar en tabiquería, realizado con chapa de acero galvanizado; hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante, con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.; tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados; y herrajes de colgar y deslizamiento galvanizados, y asas metálicas forradas de poliamida en negro, incluso p.p. de clausura desenclavable exterior. Aspecto igual a las puertas EI. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.	3,000	404,64	1.213,92
11.3	ud	Puerta metálica de una hoja de dimensiones 825x2030 mm (ancho libre de paso 800), formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante, muelle de cierre integrado. Aspecto igual a las puertas EI. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave, muelle de cierre en elementos indicados, y medios auxiliares. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.	10,000	180,73	1.807,30
11.4	ud	Puerta metálica de una hoja de dimensiones 825x2030 mm (ancho libre de paso 800), formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante, muelle de cierre integrado. Hoja provista de óculo acristalado con vidrio traslúcido. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Aspecto igual a las puertas EI. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave, muelle de cierre en elementos indicados, barra antipánico adaptable a cerradura de embutir, en elementos indicados, vidrio mateado y medios auxiliares. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.	8,000	407,53	3.260,24

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 11 CARPINTERÍA INTERIOR

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
11.5	ud	Puerta metálica de una hoja de dimensiones 825x2030 mm (ancho libre de paso 800), homologada EI2-60-C5, formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, junta intumescente alrededor del marco, hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo, tipo panel lana de roca de 55 mm de espesor (160 kg/m2) o equivalente, muelle de cierre integrado. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave, muelle de cierre en elementos indicados, y medios auxiliares. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.	2,000	219,93	439,86
11.6	ud	Puerta metálica de una hoja de dimensiones 825x2030 mm (ancho libre de paso 800), homologada EI2-60-C5, formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, junta intumescente alrededor del marco, hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo, tipo panel lana de roca de 55 mm de espesor (160 kg/m2) o equivalente, provista de óculo, muelle de cierre integrado. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave, muelle de cierre en elementos indicados, barra antipánico adaptable a cerradura de embutir, i/ Vidrio mateado integrado en el sistema certificado y medios auxiliares. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.	3,000	522,91	1.568,73
11.7	ud	Puerta metálica de dos hojas de dimensiones 725x2030 mm, formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, hojas de puertas construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante, provistas de óculo, muelle de cierre integrado con selector de cierre. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puertas con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f., del mismo aspecto que las EI. Puertas, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave en las unidades indicadas, i/ Vidrio mateado integrado en el sistema certificado y medios auxiliares. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.	4,000	563,91	2.255,64

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 11 CARPINTERÍA INTERIOR

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
11.8	ud	<p>Puerta metálica de dos hojas de dimensiones 725x2030 mm, homologada EI2-60-C5, formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, junta intumescente alrededor del marco, hojas de puertas construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo, tipo panel lana de roca de 55 mm de espesor (160 kg/m2) o equivalente, muelle de cierre integrado con selector de cierre. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puertas con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.. Puertas, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave, y medios auxiliares. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.</p>	2,000	572,46	1.144,92
11.9	ud	<p>Puerta metálica de dos hojas de dimensiones 725x2030 mm, homologada EI2-60-C5, formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, junta intumescente alrededor del marco, hojas de puertas construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo, tipo panel lana de roca de 55 mm de espesor (160 kg/m2) o equivalente, provistas de óculo, muelle de cierre integrado con selector de cierre. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puertas con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.. Puertas, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave, barras antipánico una adaptable a cerradura de embutir y otra con enclavable inferior y superior embutido, i/ Vidrio mateado integrado en el sistema certificado y medios auxiliares. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.</p>	4,000	943,26	3.773,04
11.10	ud	<p>Puerta metálica de una hoja de dimensiones 925x2030 mm (ancho libre de paso 900), homologada EI2-60-C5, formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, junta intumescente alrededor del marco, hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo, tipo panel lana de roca de 55 mm de espesor (160 kg/m2) o equivalente, muelle de cierre integrado. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f.. Puerta, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave, muelle de cierre en elementos indicados, y medios auxiliares. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.</p>	1,000	234,65	234,65

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 11 CARPINTERÍA INTERIOR

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
11.11	ud	Puerta metálica cortafuegos de una hoja de dimensiones 825x2030 mm (ancho libre de paso 800), homologada EI2-60-C5, formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, junta intumescente alrededor del marco, hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo, tipo panel lana de roca de 55 mm de espesor (160 kg/m2) o equivalente. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puerta con acabado lacado al horno en color blanco RAL 9002, 9010 ó similar. Puerta y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.	1,000	173,91	173,91
11.12	ud	Puerta metálica de dos hojas de dimensiones no normalizadas 1488*1966, formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, hojas de puertas construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante. Incluye patillas metálicas para fijación en obra, maneta metálica forrada de poliamida en negro conforme a UNE-EN 179 y bombín conforme a UNE-EN 12209. Puertas con acabado lacado al horno en color a elegir por d.f., del mismo aspecto que las EI. Puertas, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Incluso tapajuntas y remate en L para ajuste al ancho del tabique realizados en DM y pintados, p.p. de cerradura con amaestramiento, accionamiento de salida sin llave en las unidades indicadas, y medios auxiliares. Totalmente colocada y nivelada, con ayudas y recibidos. Según memoria de carpintería.	1,000	615,73	615,73
11.13	m2	Fabricación, suministro y colocación de ventana fijo realizado en DM pintado color a definir por la D.F., incluso premarco de pino, cerco y jambas de 90x10 mm. en ambas caras en mismo acabado que marco y junquillos para posterior colocación de vidrio (no incluido), montada según especificaciones de memoria.	17,390	37,19	646,73
11.14	m2	Frente de armario instalaciones, con hojas lisas de 30 mm. de espesor de DM para pintar, galce o cerco visto directo de pino macizo de e=30 mm., tapajuntas exteriores lisos de pino para pintar 70x10 mm., tapetas interiores de pino para pintar 70x4 mm., herrajes de colgar acabado inox, elementos de anclaje desenclavables al canto acabado inox, montado y con p.p. de medios auxiliares.	8,000	178,80	1.430,40
11.15	m2	Fabricación, suministro y colocación de cabinas gama SPIGOCOMPAC formada por paneles compactos fenólicos de resinas termoendurecibles de 12mm. de espesor, color liso a definir por la D.F., Hidrófugo, ignífugo y antibacteriano, resistente al rayado, desgaste, impacto y productos químicos. Con puertas, altura de cabina 1800mm. + 150mm. (pies regulables) + 50mm. (conjunto pinzas-barra), consiguiendo una altura total de 2 metros., separadores intermedios en diferentes medidas. i/pp de herraje necesario en acero inoxidable AISI 304. Totalmente colocado y nivelado.	158,240	83,05	13.141,83
11.16	m	Fabricación, suministro y colocación de encimeras fenólicas de la gama SPIGOCOMPAC realizadas en tablero compacto fenólico de resinas termoendurecibles de 12 mm. de espesor, acabado color liso a definir por la D.F., formando parte de encimera de 600 mm. de anchura, copete de 100 mm. y faldón de 150 mm. colocada sobre estructura de escuadras, i/pp de huecos para lavabos en zonas necesarias y encimera especial para lavabos PMR cumpliendo estipulaciones DB SUA.	36,850	120,53	4.441,53
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 11 CARPINTERÍA INTERIOR:					37.181,56

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 12 CARPINTERÍA EXTERIOR

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
12.1	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura P1, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, en los casos indicados muelles y apertura antipánico (adaptable a cerradura de embutir), homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	1,000	4.459,38	4.459,38
12.2	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura P2, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, en los casos indicados muelles y apertura antipánico (adaptable a cerradura de embutir), homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	2,000	2.024,62	4.049,24
12.3	u	Puerta de entrada de P3 formada por 2 hojas abatibles, formada por cerco y bastidor de hoja con perfiles de acero laminado en frío, junquillos atornillados, soldados entre si, patillas para recibido a obra, Incluso bisagras, accesorios, muelles de cierre, herrajes de colgar y de seguridad, apertura antipánico, con cerradura de embutir con apertura sin llave en la salida, muelles cierrapuertas, elementos de estanqueidad, accesorios herrajes de colgar y seguridad, cerradura y , elaborada en taller y ajuste en obra i/premarco de madera, y panelado con paneles de fachada.	1,000	890,11	890,11
12.4	m2	Puerta basculante articulada a 1/3, accionamiento manual equilibradas por dos conjuntos de tres muelles laterales de seguridad, construida con cerco, bastidor y refuerzos de tubo de acero laminado, hoja panelada con paneles de fachada, bisagras, rodamientos, pernios de seguridad, cerradura de seguridad, tirador de PVC y demás accesorios, patillas de fijación a obra, incluso premarco de madera, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Totalmente instalada y en funcionamiento.	11,400	175,45	2.000,13
12.5	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura P4, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, en los casos indicados muelles y apertura antipánico (adaptable a cerradura de embutir), homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	1,000	1.125,76	1.125,76

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 12 CARPINTERÍA EXTERIOR

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
12.6	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V01, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	1,000	247,12	247,12
12.7	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V02, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	1,000	325,85	325,85
12.8	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V03, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	1,000	583,54	583,54
12.9	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V04, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	4,000	459,41	1.837,64

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 12 CARPINTERÍA EXTERIOR

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
12.10	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V05, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	2,000	269,81	539,62
12.11	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V06, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	2,000	310,79	621,58
12.12	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V07, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	2,000	366,53	733,06
12.13	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V08, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	2,000	607,45	1.214,90

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 12 CARPINTERÍA EXTERIOR

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
12.14	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V09, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	4,000	297,68	1.190,72
12.15	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V10, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	3,000	339,07	1.017,21
12.16	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V11, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, maniobra motorizada de la hoja, todos los sistemas homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	2,000	609,43	1.218,86
12.17	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V12, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, maniobra motorizada de la hoja, todos los sistemas homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	2,000	720,42	1.440,84

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 12 CARPINTERÍA EXTERIOR

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
12.18	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V13, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	4,000	313,48	1.253,92
12.19	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V14, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	6,000	355,78	2.134,68
12.20	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V15, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	4,000	429,82	1.719,28
12.21	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V16, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	2,000	653,15	1.306,30

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 12 CARPINTERÍA EXTERIOR

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
12.22	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V17, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, maniobra motorizada de la hoja, todos los sistemas homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	4,000	638,65	2.554,60
12.23	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V18, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, maniobra motorizada de la hoja, todos los sistemas homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	4,000	759,15	3.036,60
12.24	Ud	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructura V19, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	1,000	544,04	544,04
12.25	m2	Suministro y colocación de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico Tipo COR-70 Industrial RPT, según especificaciones en planos de Memoria de Carpintería, para conformado de estructuras de Paños fijos referencias V20 a V33, incluso premarco de aluminio, accesorios indicados en planos, herrajes de colgar y de seguridad, homologados con la serie suministrados por Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida reforzadas con fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilería, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	178,930	64,18	11.483,73
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 12 CARPINTERÍA EXTERIOR:					47.528,71

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 13 VIDRIOS

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
13.1	m2	Doble acristalamiento, formado por dos vidrios bajo emisivos incoloros laminares 3+3 mm., con cámara de aire de 12 mm con perfil separador de plástico y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso butiral transparente según memoria, cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8.	43,230	65,88	2.847,99
13.2	m2	Doble acristalamiento, formado por dos vidrios bajo emisivos incoloros laminares 4+4 mm., con cámara de aire de 12 mm con perfil separador de plástico y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso butiral transparente o traslúcido según memoria, cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8.	327,240	67,87	22.209,78
13.3	m2	Doble acristalamiento, formado por dos vidrios bajo emisivos incoloros laminares 5+5 mm., con cámara de aire de 12 mm con perfil separador de plástico y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso butiral transparente según memoria, cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8.	25,310	86,74	2.195,39
13.4	m2	Acristalamiento de vidrio laminar de seguridad Stadip compuesto por dos vidrios de 4 mm de espesor unidos mediante 2 láminas de butiral de polivinilo incolora de 0,38 mm, nivel seguridad de uso 1B1 según UNE-EN 12600:2003 ERRATUM:2011 y P2A según UNE-EN 356:2001, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.	14,680	51,83	760,86
13.5	m2	Acristalamiento de vidrio laminar de seguridad Stadip compuesto por dos vidrios de 8 mm de espesor unidos mediante 2 láminas de butiral de polivinilo incolora de 0,38 mm, nivel seguridad de uso 1B1 según UNE-EN 12600:2003 ERRATUM:2011 y P2A según UNE-EN 356:2001, fijado sobre cerrajería con acañado mediante calzos de apoyo y juntas de goma, según NTE-FVP. Incluso formación de paños trapezoidales en tramos de escalera. Medida longitudinal en proyección horizontal.	76,560	70,17	5.372,22
13.6	m2	Acristalamiento con vidrio templado Securit incoloro de 10 mm de espesor, fijado sobre elementos de anclaje de acero inoxidable, montado en conjunto con puertas del mismo material.	1,650	131,64	217,21
13.7	Ud	Conjunto formado por cuatro Puertas de vidrio templado transparente, incoloras, de 10 mm. tipo Securit, de 2190x896, paños fijos de vidrio templado transparente, incoloro, de 10 mm. tipo Securit, incluso elementos de cuelgue, herrajes, frenos, tiradores de acero inoxidable, diám. 19 mm., longitud 600 mm., y perfiles de acero inoxidable 100.60 vistos y de acero embutido en laterales. Totalmente montado.	1,000	3.645,86	3.645,86
13.8	Ud	Conjunto formado por dos Puertas de vidrio templado transparente, incoloras, de 10 mm. tipo Securit, de 2190x896, paños fijos de vidrio templado transparente, incoloro, de 10 mm. tipo Securit, incluso elementos de cuelgue, herrajes, frenos, cerradura fija de acero inoxidable, con amaestramiento, manivela, tiradores de acero inoxidable, diám. 19 mm., longitud 600 mm., y perfiles de acero inoxidable 100.60 vistos y de acero embutido en laterales. Totalmente montado.	1,000	2.888,91	2.888,91
13.9	ud	Señalización de vidrios para el cumplimiento del DB-SUA, por medio de vinilos adheridos, conformando una representación sintética del escudo de la villa. Incluso limpieza previa del vidrio y colocación.	9,000	15,54	139,86
13.10	m2	Acristalamiento con vidrio float incoloro de 4 mm de espesor, incluido fijación sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona incolora, incluido cortes de vidrio y colocación de junquillos.	1,000	32,23	32,23
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 13 VIDRIOS:					40.310,31

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 14 CERRAJERÍA Y VARIOS

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
14.1	m2	Bastidor para formación de recercado de huecos, con un vuelo de 25 cms sobre el plano de fachada, conformado por perfiles de acero laminado L 40.4, a base de 4 elementos longitudinales, y marcos transversales cada 50 cms, ejecutado según detalles en planos mediante uniones soldadas, anclados a elementos de fábrica o de madera; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	65,300	67,47	4.405,79
14.2	m2	Bastidor para formación de recercado de huecos, con un vuelo de 100 cms sobre el plano de fachada, conformado por perfiles de acero laminado L 60.6, a base de 4 elementos longitudinales, y marcos transversales arriostrados cada 50 cms, ejecutado según detalles en planos mediante uniones soldadas, anclados a elementos de fábrica o de madera; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado con elementos complementarios de madera para anclaje trasdosados, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	20,520	124,39	2.552,48
14.3	m	Formación de marquesina en hueco V20 V21, conformada por perfiles de acero laminado, HEB140 anclados a estructura de hormigón y fábrica, e IPN100 en soportes verticales de suelo a techo y entramado horizontal, ejecutado según detalles en planos mediante uniones soldadas, anclados a elementos de fábrica o de estructura, forrado superior y de soportes en chapa de acero lacada mismo color que paneles de fachada; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, sellado con masilla poliuretano, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	11,700	249,45	2.918,57
14.4	m	Formación de marquesina sobre huecos V4, conformada por perfiles de acero laminado, #80.40.4 anclados c/ 50 cms. a estructura de hormigón o fábrica, ejecutada según detalles en planos mediante uniones soldadas, anclados a elementos de fábrica o de estructura, forrado superior en chapa de acero lacada mismo color que paneles de fachada; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, sellado con masilla poliuretano, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	9,900	207,45	2.053,76
14.5	m	Bastidor para formación de dinteles de huecos, conformado por perfiles de acero laminado L 50.5, a base de 4 elementos longitudinales, y marcos transversales arriostrados cada 50 cms, ejecutado según detalles en planos mediante uniones soldadas, anclados a elementos de fábrica o de madera, con forrado de tablero hidrófugo 19mm. incluido; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado con elementos complementarios de madera para anclaje, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	138,400	60,66	8.395,34
14.6	m	Vierteaguas de chapa acero lacada con goterón, formado por piezas de un espesor de 1 mm y 30 cm de ancho, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, i/sellado de juntas con silicona incolora y limpieza, medido en su longitud, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	61,650	29,03	1.789,70
14.7	m.	Pasamanos metálico formado por tubo hueco circular de acero inoxidable de diámetro 45 mm., con sujeción a base de redondo liso macizo de acero inoxidable, diámetro 12 mm., separados cada 50 cm. con anclaje para tabiquería de placa de yeso laminado con embellecedor de acero inoxidable diámetro 60 mm., ejecutado en continuidad por medio de codos a lo largo del desarrollo de toda la escalera, i/p.p. formación de encuentros con tramo barandilla, montaje en obra y medios auxiliares. Medido en proyección horizontal.	34,150	42,78	1.460,94

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 14 CERRAJERÍA Y VARIOS

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
14.8	m	Barandilla de escalera y vestíbulos, construida según detalle en planos con una altura total de 90 cms., a base de elementos de acero galvanizado en caliente -chapa e= 2mm. en forro zancas y frente forjado, anclada y adherida, tubo hueco #40.4 separados 84 cms. máximo, U de apoyo, pletinas soldadas y atornilladas con tornillos cabeza avellanada enrasada-, y de acero inoxidable -tubo hueco circular diámetro 45 mm., sujeción a base de redondo liso macizo diámetro 12 mm.-, para alojar vidrio laminar (no incluido en el precio), elaborada en taller y montaje en obra. Incluso medios auxiliares. Medida en proyección horizontal.	39,000	123,84	4.829,76
14.9	m	Soportes de barandilla, contruidos según detalle en planos con una altura total de 60 cms., a base de elementos de acero galvanizado en caliente -chapa e= 6mm. en anclaje a losa prefabricada o in situ, tubo hueco #40.4 separados 50 cms. máximo, elementos de apoyo-, para alojar vidrio laminar (no incluido en el precio), elaborada en taller y montaje en obra. Incluso medios auxiliares. Medido por metro lineal de barandilla.	45,800	71,44	3.271,95
14.10	ud	Armario de instalaciones en fachada, a base de bastidor anclado a la fábrica conformado por perfiles L60.5, y puerta practicable a base de bastidor L40.4, con chapa e=4mms. rigidizada por cruz de San Andrés 40*20 mm.; herrajes de colgar a base de pernio con quicio de rodamiento, inferior y superior, seguridad cerradura con llave homologada, patillas para anclaje de 10 cm. i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, ajuste y montaje en obra. Totalmente instalado, incluso nivelado y protección de minio de plomo electrolítico, preparada para colocar panel sandwich en hoja.	2,000	104,49	208,98
14.11	ud	Escalera fija con protección de espalda, para uso exterior salvando una altura de hasta 390 cms. con un marco circular compuesto por anillos metálicos y tirantes de protección de espalda, utilizable como escalera de mantenimiento en edificios, norma DIN 18799-1, componentes certificados según las normativas internacionales DIN EN ISO 14 122 y EN 353-1, fabricada según las indicaciones norma DIN EN 1090. Acabado en aluminio natural excepto barandilla de salida y piezas de sujeción a pared en acero galvanizado por inmersión en caliente. Ancho de escalera de 520 mm., Peldaños estriados antideslizantes, Paso entre peldaños <=280 mm. Altura libre inferior: 2.200 (altura del suelo al primer aro). Aros de protección de espalda ø 700 mm. Incluso anclaje a elementos de fábrica o estructura, preservando paneles de fachada y sistema de impermeabilización de cubierta, y medios auxiliares.	1,000	843,35	843,35
14.12	ud	Escalera fija con barandilla, para uso exterior salvando una altura de hasta 150 cms., utilizable como escalera de mantenimiento en edificios, norma DIN 18799-1, componentes certificados según las normativas internacionales DIN EN ISO 14 122 y EN 353-1, fabricada según las indicaciones norma DIN EN 1090. Ejecutada en acero galvanizado por inmersión en caliente. Ancho de escalera de 520 mm., Peldaños estriados antideslizantes, Paso entre peldaños <=280 mm. Incluso anclaje a elementos de fábrica o estructura, preservando paneles de fachada y sistema de impermeabilización de cubierta, y medios auxiliares.	1,000	247,36	247,36
14.13	ud	Marcaje de pistas deportivas, por medio de bandas de señalización pintadas, cumpliendo normativa de federación para fútbol sala, balonmano, baloncesto; premarcaje de las pistas de tenis, voleibol y badminton; y elementos de anclaje en pavimento para colocación de postes de estos tres deportes. Totalmente terminado.	1,000	1.802,83	1.802,83
14.14	ud	Asiento monobloque con respaldo alto de 35 cm, siguiendo la recomendación de la UEFA / FIFA para instalaciones deportivas, con una ocupación sobre la grada de 31 cm., y profundidad total de 35 cm. Totalmente instalado con anclaje directo sobre la grada.	516,000	17,84	9.205,44
14.15	u	Asiento mural abatible para ducha o vestuario, fabricado en su totalidad en acero inoxidable. Asiento de medidas 38x51 cm con desagües incorporados integrados en el asiento. Totalmente instalado y ajustado al usuario; i/p.p. de tacos y tornillería en acero inox. Conforme a CTE DB SUA-9.	8,000	124,52	996,16
14.16	ud	Extintor de polvo químico ABC polivalente, de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, señal indicadora fotoluminiscente, según Norma UNE, certificado AENOR. Medida la unidad instalada.	28,000	29,80	834,40
14.17	ud	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, de 2 kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y boquilla con difusor, señal indicadora fotoluminiscente, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada.	5,000	51,58	257,90

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 14 CERRAJERÍA Y VARIOS

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
14.18	ud	Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en poliestireno de 1,5 mm fotoluminiscente, de dimensiones 210x297 mm. Medida la unidad instalada.	38,000	3,08	117,04
14.19	m	Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm., y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, montada con carácter permanente sobre puntos de anclaje fijo.	123,100	17,26	2.124,71
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 14 CERRAJERÍA Y VARIOS:					48.316,46

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 15 PINTURAS

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
15.1	m2	Pintura al esmalte satinado sobre carpintería de madera, i/lijado, imprimación, plastecido, mano de fondo y acabado con una mano de esmalte.	32,210	17,35	558,84
15.2	m2	Pintura plástica acrílica lisa mate lavable profesional, pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso imprimación, plastecido, limpieza y medios auxiliares. Medido sin deducción de huecos por moquetas, planos inclinados, tabicas, pilares cilíndricos, protecciones y muestras color.	6.993,210	3,74	26.154,61
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 15 PINTURAS:					26.713,45

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
16.1.- RED DE TIERRAS Y PARARRAYOS					
16.1.1.- RED DE TIERRAS					
16.1.1.1	m	Cable desnudo Cu 1x35mm ² , según ITC-BT-18 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 m. Cable desnudo Cu 1x35mm ² - p.p. Soldadura aluminotérmica - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P.)	600,000	3,59	2.154,00
16.1.1.2	u	Pica toma tierra de acero cobrizado 2m 3/4" diametro, según ITC-BT-18 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Pica toma tierra de acero cobrizado 2m 3/4" diametro - p.p. Soldadura aluminotérmica - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P.)	20,000	17,97	359,40
16.1.1.3	u	Tapa de registro para la toma de tierra, según ITC-BT-18 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Tapa de registro para la toma de tierra - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	3,000	10,03	30,09
16.1.1.4	u	Caja de seccionamiento tierra hasta cable Cu 1X50mm ² , según ITC-BT-18 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Caja de seccionamiento tierra hasta cable Cu 1X50mm ² - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	36,67	36,67
16.1.1.5	m	Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 1X6mm ² , según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 1X6mm ² - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	300,000	0,85	255,00
16.1.1.6	m	Cable desnudo Cu 1x50mm ² , según ITC-BT-18 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 m. Cable desnudo Cu 1x50mm ² - p.p. Soldadura aluminotérmica - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	10,000	5,18	51,80
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 16.1.1.- BT_011 RED DE TIERRAS:					2.886,96
16.1.2.- PARARRAYOS					
16.1.2.1	u	Vía de chispas, según ITC-BT-18 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Vía de chispas - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	197,44	197,44

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
16.1.2.2	u	<p>Parrayos nivel de protección 1 mod. CIRPROTEC NIMBUS 45 completo, totalmente instalado y conexionado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 u. Parrayos nivel de protección 1 mod. CIRPROTEC NIMBUS 45 con sistema de cebado electrónico. - 1 u. Pieza de Adaptacion pararrayos a mastil. - 1 u. Juego de Anclajes - 1 u. Mastil 6m Fe - 50 m. Cable trenzado de cobre electrolítico desnudo de 50 mm - 40 u. Soporte M-8 bronce con tirafondo para cables de 50mm2 y 70mm2. - 1 u. Tubo de Protección bajante de 3m Fe Galvanizado - 1 u. Arqueta de registro cuadrada de polipropileno 300x300mm con regleta equipotencial incluida y 3 terminales brida - 3 u. Jabalina de cobre 300 micras 2m, diámetro 14 mm - 3 u. Grapa abarcón latón conexión jabalina - 25 kg. Compuesto líquido activador perdurable para tomas de tierra - 1 u. Contador de impactos de rayo (IP67) - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	1,000	2.438,22	2.438,22
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 16.1.2.- BT_012 PARARRAYOS:					2.635,66
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 16.1.- BT_01 RED DE TIERRAS Y PARARRAYOS:					5.522,62
16.2.- INSTALACIÓN DE ENLACE					
16.2.1	u	<p>Enganche en acometida suministro trifásico, según ITC-BT-11 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 16 m. Cable XZ1 (Eca-s1b,d1,a1) 0.6/1 kV Aluminio totalmente instalado y conexionado - 8 u. Terminales de Aluminio para conexionado C.P.M., según normativa de compañía suministradora. - 4 u. Conectores a perforación de aislante para redes subterráneas de baja tensión (derivación en arqueta), según normativa de compañías suministradora. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	2,000	397,34	794,68
16.2.2	m	<p>Línea de cable unipolar tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 5X120mm2, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 m. Cable unipolar tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 5X120mm2 - p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	70,000	55,75	3.902,50
16.2.3	m	<p>Línea de cable multiconductor (manguera) tipo Desig. UNE: RZ1-K (AS+) (Cca-s1b,d1,a1) 5x25mm2 Cu, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol,RF, resistente al fuego, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 m. Línea de cable multiconductor (manguera) tipo RZ1-K (AS+) (Cca-s1b,d1,a1) 5x25mm2 Cu, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol,RF - p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	70,000	27,10	1.897,00
16.2.4	m	<p>Canalización bajo tubo PVC doble pared corrugada M160 no propagador de la llama, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada y comprobada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 m. Tubo PVC canalización doble pared corrugada M160 no propagador de la llama. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	210,000	9,95	2.089,50

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
16.2.5	m	Canalización bajo tubo PVC doble pared corrugada M63 no propagador de la llama, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada y comprobada compuesta de: - 1 m. Tubo PVC canalización doble pared corrugada M63 no propagador de la llama. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	640,000	5,35	3.424,00
16.2.6	u	Conjunto individual exterior empotrado suministro trifásico hasta 43,5kW con seccionamiento empotrado, según ITC-BT-12 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, según norma NI 42.72.00, NI-76.84.04 y normas de la compañía suministradora de energía eléctrica, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Conjunto individual exterior empotrado suministro trifásico hasta 43,5kW con seccionamiento empotrado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	1.004,63	1.004,63
16.2.7	u	Conjunto individual exterior empotrado suministro trifásico hasta 198kW, con protección seccionable en carga, según ITC-BT-12 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, según norma NI 42.72.00 y normas de la compañía suministradora de energía eléctrica, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Conjunto individual exterior empotrado suministro trifásico hasta 198kW - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	1.258,94	1.258,94
16.2.8	u	ARQUETA PARA REGISTRO BAJA TENSION EN EXTERIOR, MODULAR, POLIETILENO SIN FONDO 45X45X80 + TAPA 50X50, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada y comprobada compuesta de: - 1 u. ARQUETA PARA REGISTRO BAJA TENSION EN EXTERIOR, MODULAR, POLIETILENO SIN FONDO 45X45X80 + TAPA 50X50 - 1 u. Tapa Inoxidable para arqueta con juntas estancas rellenable si se coloca en pavimento o lisa si se coloca en jardín de 50X50. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	8,000	275,79	2.206,32
16.2.9	m	ARQUETA PARA REGISTRO BAJA TENSION EN EXTERIOR, MODULAR, POLIETILENO SIN FONDO 60X60X100 + TAPA 70X70, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada y comprobada compuesta de: - 1 u. ARQUETA PARA REGISTRO BAJA TENSION EN EXTERIOR, MODULAR, POLIETILENO SIN FONDO 60X60X100 + TAPA 70X70 - 1 u. Tapa Inoxidable para arqueta con juntas estancas rellenable si se coloca en pavimento o lisa si se coloca en jardín de 60X60. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	4,000	296,66	1.186,64
16.2.10	u	Formación de hornacina de 2000x160x30 cm, de fábrica de bloque de hormigón c.v. hidrofugo, recibida con mortero de cemento M-5, para alojamiento de instalaciones. Incluso cimentación de hormigón HA-25/B/20/I, pasatubos, cierre superior mediante tablero hormigón prefabricado, recibido de marcos, puerta de carpintería de acero esmaltado practicable de una hoja, perfilera compuesta por cerco, hojas, herrajes de colgar y cerradura universal, elementos de estanqueidad y accesorios homologados. Incluso p/p de premarco de acero, garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Elaborada en taller. Totalmente montada y probada. (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)	1,000	512,71	512,71
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 16.2.- BT_02 INSTALACIÓN DE ENLACE:					18.276,92

16.3.- CUADROS ELÉCTRICOS DE PROTECCIÓN Y MANDO

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
16.3.1	u	<p>Cuadro eléctrico eléctrico general componible completo IP54 con un mismo envolvente para RED y GRUPO mod. ABB según esquema eléctrico unifilar y reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 u. Envolvente para cuadro eléctrico general componible IP54 mod. ABB con un mínimo del 40% de espacio libre. - 1 u. Aparellaje de protección y conmutación redes según esquema eléctrico unifilar proyecto mod. ABB - 2 u. Protección interna contra sobretensiones transitorias tipo 1+2 mod. CIRPROTEC PSC4-12,5/400TT - 6 u. Contador Energía Activa y Reactiva,Trifásico KNX carril DIN mod. LINGG JANKE EZ-EMU-WSUP-D-REG-FW - 18 u. Toroidales para contadores Energía - 1 u. Etiquetado circuitos según proyecto - 1 u. Borneros con marcado de fases y circuitos, derivadores, contactores, selectores, reles y resto de aparellaje de maniobra necesario según esquema eléctrico unifilar proyecto mod. ABB - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Cableado interno cuadro cable tipo Cu H07Z1-K y RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 	1,000	9.974,37	9.974,37
16.3.2	u	<p>Cuadro eléctrico secundario 1 completo con un mismo envolvente para RED y GRUPO mod. ABB según esquema eléctrico unifilar y reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 u. Envolvente de superficie con tapa opal mod. ABB. con un mínimo del 40% de espacio libre. - 1 u. Aparellaje de protección según esquema eléctrico unifilar proyecto mod. ABB - 2 u. Contador Energía Activa y Reactiva,Trifásico KNX carril DIN mod. LINGG JANKE EZ-EMU-WSUP-D-REG-FW - 6 u. Toroidales para contadores Energía - 2 u. Protección interna contra sobretensiones transitorias tipo 2 mod. CIRPROTEC PSM4-20/400 TT - 1 u. Etiquetado circuitos según proyecto - 1 u. Borneros con marcado de fases y circuitos, derivadores, contactores, selectores, reles y resto de aparellaje de maniobra necesario según esquema eléctrico unifilar proyecto mod. ABB - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Cableado interno cuadro cable tipo Cu H07Z1-K y RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 	1,000	2.394,02	2.394,02
16.3.3	u	<p>Cuadro eléctrico secundario 2 completo con mismo un envolvente para RED y GRUPO mod. ABB según esquema eléctrico unifilar y reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 u. Envolvente de superficie con tapa opal mod. ABB. con un mínimo del 40% de espacio libre. - 1 u. Aparellaje de protección según esquema eléctrico unifilar proyecto mod. ABB - 2 u. Protección interna contra sobretensiones transitorias tipo 2 mod. CIRPROTEC PSM2-20/230 TT - 2 u. Contador Energía Activa y Reactiva,Trifásico KNX carril DIN mod. LINGG JANKE EZ-EMU-WSUP-D-REG-FW - 6 u. Toroidales para contadores Energía - 1 u. Etiquetado circuitos según proyecto - 1 u. Borneros con marcado de fases y circuitos, derivadores, contactores, selectores, reles y resto de aparellaje de maniobra necesario según esquema eléctrico unifilar proyecto mod. ABB - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Cableado interno cuadro cable tipo Cu H07Z1-K y RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 	1,000	3.165,08	3.165,08

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
16.3.4	u	<p>Cuadro eléctrico secundario 4 componible completo con un mismo envolvente para RED y SAI mod. ABB según esquema eléctrico unifilar y reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 u. Envolvente para cuadro eléctrico eléctrico secundario 4 IP54 mod. ABB con un mínimo del 40% de espacio libre. - 1 u. Aparellaje de protección según esquema eléctrico unifilar proyecto mod. ABB - 2 u. Protección interna contra sobretensiones transitorias tipo 2 mod. CIRPROTEC PSM2-20/230 TT - 3 u. Contador Energía Activa y Reactiva,Trifásico KNX carril DIN mod. LINGG JANKE EZ-EMU-WSUP-D-REG-FW - 9 u. Toroidales para contadores Energía - 1 u. Etiquetado circuitos según proyecto - 1 u. Borneros con marcado de fases y circuitos, derivadores, contactores, selectores, reles y resto de aparellaje de maniobra necesario según esquema eléctrico unifilar proyecto mod. ABB - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Cableado interno cuadro cable tipo Cu H07Z1-K y RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 	1,000	3.071,89	3.071,89
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 16.3.- BT_03 CUADROS ELÉCTRICOS DE PROTECCIÓN Y MANDO:					18.605,36
16.4.- LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALIMENTACIÓN					
16.4.1	m	<p>Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X200, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND, totalmente instalada, compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 m. Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X200, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND - 1 u. Soporte universal para pared o soporte techo (no varilla) para bandeja 200 mod. PEMSA REJIBAND - 1 u. Juego de uniones click rápidas y uniones reforzadas necesarias para 1m bandeja mod. PEMSA REJIBAND - 1 m. Cable desnudo Cu 1x35mm² - p.p. Soporte universal para cajas de registro a bandeja mod. PEMSA REJIBAND - p.p. Sellado certificado de paso entre diferentes sectores de incendios - p.p. Pintura de zinc para reparar y proteger cortes o imperfecciones después de su manipulación - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	220,000	23,85	5.247,00
16.4.2	m	<p>Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X300, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND, totalmente instalada, compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 m. Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X300, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND - 1 u. Soporte universal para pared o soporte techo (no varilla) para bandeja 300 mod. PEMSA REJIBAND - 1 u. Juego de uniones click rápidas y uniones reforzadas necesarias para 1m bandeja mod. PEMSA REJIBAND - 1 m. Cable desnudo Cu 1x35mm² - p.p. Soporte universal para cajas de registro a bandeja mod. PEMSA REJIBAND - p.p. Sellado certificado de paso entre diferentes sectores de incendios - p.p. Pintura de zinc para reparar y proteger cortes o imperfecciones después de su manipulación - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	190,000	29,58	5.620,20

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
16.4.3	m	Bandeja de acero galvanizado en caliente 150x60 mod. PEMSABAND SX con soportes para fijar horizontalmente a pared, compuesta de: - 1 m. Bandeja de acero galvanizado en caliente 150x60 mod. PEMSABAND SX 75432150 - 1 m. Tapa de acero galvanizado en caliente 150 mod. PEMSABAND 73031150 - 1 u. Soporte para pared de acero galvanizado en caliente para bandeja de 150 mod. PENSA 62032153 - 1 p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - 1 p.p. Mano de obra de instalación.	80,000	74,16	5.932,80
16.4.4	m	Tubo PVC rígido curvable en caliente 0 halógenos M25, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada y comprobada compuesta de: - 1 m. Tubo PVC rígido curvable en caliente 0 halógenos M25 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	890,000	4,71	4.191,90
16.4.5	m	Tubo PVC rígido curvable en caliente 0 halógenos M20, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada y comprobada compuesta de: - 1 m. Tubo PVC rígido curvable en caliente 0 halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	320,000	4,36	1.395,20
16.4.6	m	Tubo PVC flexible 0 halógenos M20, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada y comprobada compuesta de: - 1 m. Tubo PVC flexible 0 halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	60,000	3,89	233,40
16.4.7	m	Línea de cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 4X35mm ² , según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 4X35mm ² - p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	52,000	26,58	1.382,16
16.4.8	m	Línea de cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X1,5mm ² , según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X1,5mm ² - p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1.277,000	1,25	1.596,25
16.4.9	m	Línea de cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 5X1,5mm ² , según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 5X1,5mm ² - p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	495,000	1,64	811,80
16.4.10	m	Línea de cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X6mm ² , según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X6mm ² - p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado.	307,000	2,62	804,34

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
16.4.11	m	Línea de cable multiconductor (manguera) tipo Desig. UNE: RZ1-K (AS+) (Cca-s1b,d1,a1) 5x6mm ² Cu, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol,RF, resistente al fuego, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Línea de cable multiconductor (manguera) tipo RZ1-K (AS+) (Cca-s1b,d1,a1) 5x6mm ² Cu, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol,RF - p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	258,000	5,43	1.400,94
16.4.12	m	Línea de cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X2,5mm ² , según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X2,5mm ² - p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	2.510,000	1,59	3.990,90
16.4.13	m	Línea de cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 5X10mm ² , según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 5X10mm ² - p.p. Prensaestopas, pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	240,000	6,19	1.485,60
16.4.14	u	Punto de luz simple DALI desde caja de registro de cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 5X1,5mm ² bajo tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M16, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 30 m. Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) de sección 1,5mm ² - 6 m. Tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M16 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	479,000	9,49	4.545,71
16.4.15	u	Punto de toma de corriente desde caja de registro de cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X2,5mm ² bajo tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M20, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 24 m. Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) de sección 2,5mm ² - 8 m. Tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	67,000	11,28	755,76
16.4.16	u	Punto de emergencia desde caja de registro de cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X1,5mm ² bajo tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M16, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 18 m. Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) de sección 1,5mm ² - 6 m. Tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M16 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	116,000	7,84	909,44

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
16.4.17	u	Punto de luz balizas desde caja de registro de cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X1,5mm2 bajo tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M16, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 6 m. Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) de sección 1,5mm2 - 2 m. Tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M16 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	245,000	5,01	1.227,45
16.4.18	u	Punto de puesto de trabajo desde caja de registro de cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 3X2,5mm2 bajo tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M20, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002 y norma EN 50575 y A1:2016 Reglamento de Productos de la Construcción (CPR), totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 45 m. Cable unipolar tipo Cu H07Z1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) de sección 2,5mm2 - 15 m. Tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	17,000	18,00	306,00
16.4.19	u	Conexión eléctrica elemento sistema de climatización totalmente instalado, conexionado, probado y funcionando: - 25 h. Conexión elemento clima por Oficial 1ª Electricidad. - 25 h. Supervisión conexión elemento clima por Oficial 1ª Calefactor. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	1,000	980,39	980,39
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 16.4.- BT_04 LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALIMENTACIÓN:					42.817,24

16.5.- MECANISMOS, LUMINARIAS Y EMERGENCIAS

16.5.1.- LUMINARIAS

16.5.1.1	u	LUMINARIA TIPO ADOSAR MOD. 3F FILLIPI LUMINARIA INDUSTRIAL CUB LED CR VT DALI 150W LED IP64 IK10, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. LUMINARIA TIPO ADOSAR MOD. 3F FILLIPI LUMINARIA INDUSTRIAL CUB LED CR VT DALI 150W LED IP64 IK10 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	60,000	484,30	29.058,00
16.5.1.2	u	LUMINARIA TIPO SUSPENDIDA CON CADENA MOD. 3F FILLIPI LUMINARIA INDUSTRIAL CUB LED CR VS DALI 100W IP64 IK10, alimentador Led, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. LUMINARIA TIPO SUSPENDIDA CON CADENA MOD. 3F FILLIPI LUMINARIA INDUSTRIAL CUB LED CR VS DALI 100W IP64 IK10 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	24,000	391,48	9.395,52
16.5.1.3	u	Luminaria tipo empotrable techo mod. DOWNLIGHT TECNOLITE LED T570 30W 4000K DALI OPTICA 50º, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Luminaria tipo empotrable techo mod. DOWNLIGHT TECNOLITE LED T570 30W 4000K DALI OPTICA 50º - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	115,000	74,98	8.622,70
16.5.1.4	u	Luminaria tipo empotrable techo mod. DOWNLIGHT LED TECNOLITE 170215 24-38W 38º 4000K CRI95 DALI totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Luminaria tipo empotrable techo mod. DOWNLIGHT LED TECNOLITE 170215 24-38W 38º 4000K CRI95 DALI - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	19,000	94,80	1.801,20

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
16.5.1.5	u	Luminaria tipo empotrable techo mod. TECNOLITE DH-2063, ALIMENTADOR MAX 30W DICROICA TECNOLITE MR16 7W 830 650LM DIM, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Luminaria tipo empotrable techo mod. TECNOLITE DH-2063, ALIMENTADOR MAX 30W DICROICA TECNOLITE MR16 7W 830 650LM DIM - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	8,000	28,06	224,48
16.5.1.6	u	LUMINARIA TIPO EMPOTRABLE MOD. TECNOLITE T42 MR16 ALUM BLANCO LEDI, ALIMENTADOR DALI MAX 30W DICROICA MR16 7W 830 650LM DIM, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. LUMINARIA TIPO EMPOTRABLE MOD. TECNOLITE T42 MR16 ALUM BLANCO LEDI, ALIMENTADOR DALI MAX 30W DICROICA MR16 7W 830 650LM DIM - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	64,000	28,06	1.795,84
16.5.1.7	u	Luminaria tipo downlight mod. LEDVANCE 22CM, 1X25W led, regulable dali, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Luminaria tipo downlight mod. LEDVANCE 22CM, 1X25W led, regulable dali - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	44,000	33,79	1.486,76
16.5.1.8	u	Luminaria tipo aplique mod. LEDVANCE SURFACE ø400MM 24W LED IP44, regulable dali, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Luminaria tipo aplique mod. LEDVANCE SURFACE ø400MM 24W LED IP44 DALI - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	4,000	33,28	133,12
16.5.1.9	u	Luminaria tipo poste mod. ILUCA PAL-NLED compuesto por poste 3m 200mm de diametro en tubo galvanizado, con pernos y fijaciones con luminaria PAL-NLED, difusor TL transparente con lamas, h 1190mm, con lampara 63W, 700mA, 7127lm, 4000k, según ITC-BT-44 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Poste 3m, 200mm de diametro en tubo galvanizado, completa con pernos y fijaciones - 1 u. Luminaria PAL-NLED, difusor TL transparente con lamas, h 1190mm, con lampara 63W, 700mA, 7127lm, 4000k - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	11,000	1.042,87	11.471,57
#####...	u	Luminaria empotrada mod. DISANO ECO PANNELLO 36W DALI TONALIDAD 4000K 1200X300 PARA PAREAR, según ITC-BT-44 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Luminaria empotrada mod. DISANO ECO PANNELLO 36W DALI TONALIDAD 4000K 1200X300. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	120,000	65,02	7.802,40
#####...	u	Luminaria estanca LUMILINE LED IP65 44W 1505MM, regulable dali, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Luminaria estanca LUMILINE LED IP65 44W 1505MM dali. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	6,000	54,65	327,90
#####...	u	PERFIL DE ALUMINIO TECNOLITE HLINE LED LONGITUD 3000MM DALI DIMM LED 89W COMPLETO CON SUSPENSIONES 5 METROS, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. PERFIL DE ALUMINIO TECNOLITE HLINE LED LONGITUD 3000MM DALI DIMM LED 89W COMPLETO CON SUSPENSIONES 5 METROS - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	13,000	486,95	6.330,35

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
#####...	u	Kit de anclaje al techo, totalmente instalado compuesto de: - u. Kit de anclaje al techo - p.p. Mano de obra de instalación (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P.)	24,000	6,99	167,76
#####...	u	Cadena, totalmente instalado compuesto de: - u. Cadena - p.p. Mano de obra de instalación (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P.)	24,000	3,87	92,88
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 16.5.1.- BT_051 LUMINARIAS:					78.710,48
16.5.2.- MECANISMOS					
16.5.2.1	u	Pulsador completo con bastidor, mecanismo, tecla y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Pulsador completo con bastidor, mecanismo, tecla y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)	5,000	7,59	37,95
16.5.2.2	u	Toma corriente 16A completa con bastidor, mecanismo, embellecedor y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Toma corriente 16A completa con bastidor, mecanismo, embellecedor y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)	73,000	7,42	541,66
16.5.2.3	u	Caja empotrar en suelo mod. SIMON K45 IP66. profundidad reducida totalmente instalado y conexionado compuesto de: - 1 u. Caja empotrar en suelo mod. SIMON K45 IP66. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	10,000	80,54	805,40
16.5.2.4	u	Sistema para auxilio interior de aseos discapacitados mediante interruptor tipo tirador de cuerda de techo o pared de facil accesibilidad en el interior de baño y alarma óptico acústica instalada en pasillo encima de puerta visible desde el paso de personas, el sistema cogerá alimentación del circuito de alumbrado del aseos, totalmente cableado, conexionada y comprobado compuesta de: - 1 u. Interruptor tirador de pared o techo. - 1 u. sirena óptico acústica 230V. - p.p. Cableado 0 halógenos. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	7,000	133,49	934,43
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 16.5.2.- BT_052 MECANISMOS:					2.319,44
16.5.3.- EMERGENCIAS					
16.5.3.1	u	Emergenica 150 lumenes, IP65, IK07 mod. DUISA ECO-ESLD 130, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Emergenica 150 lumenes, IP65, IK07 mod. DUISA ECO-ESLD 130. - 1 u. Etiqueta de señalización fotoluminiscente RD 2267/2004. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)	18,000	47,09	847,62

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
16.5.3.2	u	Emergenica 200 lumenes, IP43, IK04 mod. DUISA D-ECOLD 200, totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de: - 1 u. Emergenica 200 lumenes, IP43, IK04 mod. DUISA D-ECOLD 200 - 1 u. Etiqueta de señalización fotoluminiscente RD 2267/2004. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)	98,000	40,19	3.938,62
16.5.3.3	u	Accesorio para montaje enrasado en pared para emergencia mod. DUISA AEPB D-ECO, totalmente instalado, compuesto de: - 1 u. Accesorio para montaje enrasado en pared para emergencia mod. DUISA AEPB D-ECO. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)	10,000	11,95	119,50
16.5.3.4	u	Accesorio para montaje enrasado en techo para emergencia mod. DUISA AETB D-ECO, totalmente instalado, compuesto de: - 1 u. Accesorio para montaje enrasado en techo para emergencia mod. DUISA AETB D-ECO. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)	105,000	8,81	925,05
16.5.3.5	u	Baliza de empotrar mod. Daisalux LEDA B (OPAL) totalmente instalada y conexiónada compuesta de: - 1u. Baliza de empotrar mod. Daisalux LEDA B (OPAL) IP64, IK07. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)	240,000	17,37	4.168,80
16.5.3.6	u	Equipo de alimentación balizamiento mod. Daisalux PBL-80 (Ni-MH) para alimentar 60 balizas tipo Lyra o 30 balizas tipo Aqua, incluido el concepto de Tasa Ecopila RD106/2008 totalmente instalada y conexiónada compuesta de: - 1u. Equipo de alimentación balizamiento mod. Daisalux PBL-80 (Ni-MH). - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)	4,000	225,96	903,84
16.5.3.7	u	Emergenica tipo de superficie 2400 lumenes, IP43, IK04, con autotest, permanente mod. ATRIA P48 A (AT, B), según ITC-BT-44 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de: - 1 u. Emergenica tipo de superficie 2400 lumenes, IP43, IK04, con autotest, permanente, mod. ATRIA P48 A (AT, B) - 1 u. Etiqueta de señalización fotoluminiscente RD 2267/2004. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)	2,000	320,67	641,34
16.5.3.8	u	Emergenica tipo de superficie 2400 lumenes, IP43, IK04, con autotest, no permanente, mod. ATRIA N48 A (AT, B), según ITC-BT-44 del reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexiónada y comprobada compuesta de: - 1 u. Emergenica tipo de superficie 2400 lumenes, IP43, IK04, con autotest, no permanente, mod. ATRIA N48 A (AT, B) - 1 u. Etiqueta de señalización fotoluminiscente RD 2267/2004. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)	2,000	283,71	567,42

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 16.5.3.- BT_053 EMERGENCIAS:					12.112,19
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 16.5.- BT_05 MECANISMOS, LUMINARIAS Y EMERGENCIAS:					93.142,11
16.6.- REGULACIÓN Y CONTROL ILUMINACIÓN					
16.6.1.- CONTROL ILUMINACIÓN Y VENTANAS					
16.6.1.1.- INFRAESTRUCTURA CONTROL ILUMINACIÓN Y VENTANAS					
#####...	u	Fuente de Alimentación mod. Zennio ZN1PS-640MPA110, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Fuente de Alimentación mod. Zennio ZN1PS-640MPA110 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	3,000	196,96	590,88
#####...	u	Clema de protección KNX para sobretensiones MOD. ABB BUS US/E 1, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Clema de protección KNX para sobretensiones MOD. ABB BUS US/E 1 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	3,000	62,03	186,09
#####...	u	Router KNX/IP para union de lineas KNX mod. ZENNIO ZSY-IPR-PL, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesta de: - 1 u. Router KNX/IP para union de lineas KNX mod. ZENNIO ZSY-IPR-PL. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	3,000	320,07	960,21
#####...	u	Detector de presencia KNX, montaje en techo, con regulación constante de luz mod. ZENNIO ZPD-C30L, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Detector de presencia KNX, montaje en techo, con regulación constante de luz mod. ZENNIO ZPD-C30L - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	21,000	100,23	2.104,83
#####...	u	Pasarela KNX-DALI, 64 luminarias y hasta 32 grupos, MOD. ZENNIO ZDI-DLI, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesto de: - 1 u. Pasarela KNX-DALI, 64 luminarias y hasta 32 grupos, MOD. ZENNIO ZDI-DLI - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	10,000	350,18	3.501,80
#####...	u	Pantalla táctil a color de 7" mod. IDDERO DW-HC2-KNX-G, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Pantalla táctil a color de 7" mod. IDDERO DW-HC2-KNX-G - 1 u. Caja de empotrar para sistemas HC1-KNX y HC2-KNX (200x130x60mm) - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	1.089,21	1.089,21
#####...	u	Actuador multifunción 2 salidas 16A mod. ZENNIO ZIO-IB20, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Actuador multifunción 2 salidas 16A mod. ZENNIO ZIO-IB20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	16,000	100,92	1.614,72
#####...	u	Detector de movimiento mod. ZENNIO ZN1IO-DETEC-X, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Detector de movimiento mod. ZENNIO ZN1IO-DETEC-X. - p.p. Pequeño material, registros, conexionado y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	60,000	49,15	2.949,00
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 16.6.1.1.- BT_0611 INFRAESTRUCTURA CONTROL ILUMINACIÓN Y VE...					12.996,74

16.6.1.2.- CABLEADO CONTROL ILUMINACIÓN

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
#####...	m	Línea de cable para conexión MODBUS mod. BELDEN 8762NH, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable para conexión MODBUS mod. BELDEN 8762NH - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación Se considera que este cable transcurre por canalizaciones generales y no necesita canalización bajo tubo M20	150,000	2,46	369,00
#####...	m	Línea de cabl (manguera) tipo Cu RZ1-K 2X1mm2 apantallado, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable multiconductor (manguera) tipo Cu RZ1-K 2X1mm2 apantallado - 1 m. Tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	2.115,000	1,67	3.532,05
#####...	m	(Línea de cable bus KNX mod. ALEM cb2lh, bajo tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M20, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Línea de cable bus KNX mod. ALEM cb2lh - 0,3 m. Tubo PVC flexible corrugado 0 halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación Se considera que el 70% de este cable transcurre por canalizaciones generales y no necesita canalización bajo tubo M20 en estos tramos	1.000,000	1,43	1.430,00
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 16.6.1.2.- BT_0612 CABLEADO CONTROL ILUMINACIÓN:					5.331,05
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 16.6.1.- BT_061 CONTROL ILUMINACIÓN Y VENTANAS:					18.327,79
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 16.6.- BT_06 REGULACIÓN Y CONTROL ILUMINACIÓN:					18.327,79
16.7.- INSTALACIONES ESPECIALES					
16.7.1.- CABLEADO ESTRUCTURADO					
16.7.1.1.- INFRAESTRUCTURA CABLEADO ESTRUCTURADO					
#####...	u	Puesto de pared o suelo 4 tomas de corriente (4rojas) y 4 tomas RJ45 cat.6 mod. SIMON 51000305 profundidad reducida totalmente instalado y conexionado compuesto de: - 1 u. Caja de pared 3 módulos mod. SIMON 51000305. - 1 u. Cajetin de empotrar mod. SIMON 51020103-039. - 2 u. Placa para toma RJ45 mo. SIMON 50019089. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	10,000	72,72	727,20
#####...	u	Rack 19" 42U mod. BIACOM ABI4288 + paneles de parcheo y swicht, totalmente instalado, conexionado y puesto en marcha, compuesto de: - 1 u. Rack 19" 42U mod. BIACOM ABI4288. - 4 u. Panel de parcheo para 48 puertos cat. 6 UTP completo. - 2 u. Switch 24 puertos PoE para montaje en RACK, 1 Gbps. - 3 u. Switch 24 puertos para montaje en RACK, 1Gbps. - 101 u. Toma RJ45 cat. 6 macho aereo. - 3 u. Bandejas para RACK - 4 u. Ruedas - p.p. Latiguillos - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación y puesta en marcha.	1,000	1.643,70	1.643,70
#####...	u	Toma RJ45 CAT.6 completa con bastidor, toma RJ45 CAT.6, embellecedor toma RJ45 y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Toma RJ45 CAT.6 completa con bastidor, toma RJ45 CAT.6, embellecedor toma RJ45 y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	38,000	14,29	543,02

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
#####...	u	Toma RJ45 hembra CAT. 7 UTP mod. PANDUIT NK688MBL, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Toma RJ45 hembra CAT. 7 UTP mod. PANDUIT NK688MBL - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	44,000	8,67	381,48
#####...	u	Tapa ciega mecanismo de previsión completa con bastidor, tapa y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Tapa ciega mecanismo de previsión completa con bastidor, tapa y marco mod. EFAPEL LOGUS 90 ANIMATO BLANCO/BLANCO TBB. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	10,12	20,24
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 16.7.1.1.- BT170180701 INFRAESTRUCTURA CABLEADO ESTRUCTUR...					3.315,64
16.7.1.2.- CABLEADO Y PUESTA EN MARCHA					
#####...	u	Certificación de punto de voz o datos Categoría 7 UTP, Revisión y supervisión de la instalación, puesta en servicio y realización de medida de la instalación realizada, compuesta de: - 1 u. Certificación de punto de voz o datos Categoría 7 UTP, Revisión y supervisión de la instalación, puesta en servicio y realización de medida de la instalación realizada - 1 u. Homologaciones, garantías y certificados de conformidad de la instalación de todo el material - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)	65,000	5,68	369,20
#####...	m	Cable 4 pares trenzado CAT. 7 libre de halógenos mod. PANDUIT NUL6C04BU-CE, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 m. Cable 4 pares trenzado CAT. 7 libre de halógenos mod. PANDUIT NUL6C04BU-CE - 0,3 m. Tubo PVC flexible corrugado libre de halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación Se considera que el 70% de este cable transcurre por canalizaciones generales y no necesita canalización bajo tubo M20 en estos tramos (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)	4.480,000	1,20	5.376,00
#####...	m	Línea de Cable fibra óptica ICT 12 fibras mod. SCNEIDER ELECTRIC ICTSM12F, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 m. Cable fibra óptica ICT 12 fibras mod. SCNEIDER ELECTRIC ICTSM12F - 1 m. Tubo PVC flexible corrugado con emisión baja en halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación Se considera que este cable transcurre por canalizaciones generales y no necesita canalización bajo tubo M20 (Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P. e ICM DIVISIÓN INDUSTRIAL, S.L.)	150,000	12,53	1.879,50
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 16.7.1.2.- BT170180702 CABLEADO Y PUESTA EN MARCHA:					7.624,70
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 16.7.1.- BT_072 CABLEADO ESTRUCTURADO:					10.940,34

16.7.2.- DETECCIÓN DE INCENDIOS

16.7.2.1.- INFRAESTRUCTURA DETECCIÓN DE INCENDIOS

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
#####...	u	Central analógica de 4 lazos mod. MORLEY-IAS DXC4, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Central analógica de 4 lazos mod. MORLEY-IAS DXC4 - 2 u. Baterías 12V 12Ah PS-1212 - 1u. Cable de programación para DXC/ZXS - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	1.292,13	1.292,13
#####...	u	Detector óptico analógico mod. MORLEY-IAS MI-PSE-S2-IV, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Detector óptico analógico mod. MORLEY-IAS MI-PSE-S2-IV - 1 u. Base para detector mod. MORLEY-IAS B-501AP-IV - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	116,000	47,88	5.554,08
#####...	u	Detector óptico analógico mod. MORLEY-IAS MI-PSE-S2-IV, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Detector óptico analógico mod. MORLEY-IAS MI-PSE-S2-IV - 1 u. Sirena con flash direccionable mod. MORLEY-IAS MI-BSS-DD-I - 1 u. Base para detector mod. MORLEY-IAS B-501AP-IV - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	19,000	127,13	2.415,47
#####...	u	Pulsador direccionable rearmable mod. MORLEY-IAS MI-MCP-IFLEX/C, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Pulsador direccionable rearmable mod. MORLEY-IAS MI-MCP-IFLEX/C - 1 u. Caja para montaje en superficie pulsador mod. MORLEY-IAS SR1T - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	11,000	63,52	698,72
#####...	u	Fuente de alimentación de 65W/2,5A dos salidas mod. HLSI HLSPS25, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Fuente de alimentación de 65W/2,5A dos salidas mod. HLSI HLSPS25 - 1 u. Batería 12V. 7A/H mod. PS1207 - 1 u. Relé de supervisión en línea - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	243,24	243,24
#####...	u	Detector térmico-termovelocimétrico analógico mod. MORLEY-IAS MI-RHSE-S2-IV, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Detector térmico-termovelocimétrico analógico mod. MORLEY-IAS MI-RHSE-S2-IV - 1 u. Base para detector mod. MORLEY-IAS B-501AP-IV - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	40,57	40,57
#####...	u	Módulo de control de 1 salida mod. MORLEY-IAS MI-DCMO, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Módulo de control de 1 salida mod. MORLEY-IAS MI-DCMO - 1 u. Caja montaje superficie sería M700 mod. MORLEY-IAS M200SMB - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	56,21	56,21
#####...	u	Micromódulo monitor de 1 entrada mod. MORLEY-IAS MI-MM3E-S2, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Micromódulo monitor de 1 entrada mod. MORLEY-IAS MI-MM3E-S2 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	40,57	40,57
#####...	u	Sirena óptico/acústica para exterior mod. HLSI HSR-E24, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Sirena óptico/acústica para exterior mod. HLSI HSR-E24 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	69,78	69,78

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
#####...	u	Retenedor pared reforzado 400N con caja y pulsador mod. HLSI 960120, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Retenedor pared reforzado 400N con caja y pulsador mod. HLSI 960120 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación Las puertas en las que se ubiquen queda bajo determinación de la d.f.	2,000	48,91	97,82
#####...	u	Sistema de aspiración de lazo y 2 canales MOD. MORLEY, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Sistema de aspiración de lazo y 2 canales MOD. MORLEY - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	2,000	1.166,52	2.333,04
#####...	m	Tubería de aspiración MOD. MORLEY, totalmente instalada y comprobada compuesta de: - p.p. Tubería de muestreo ignífuga MOD. MORLEY - p.p. Empalme ignífugo para tuberías de muestreo mod. MOD. MORLEY - p.p. Curvas de 90º ignífugas para tubería muestreo mod. MOD. MORLEY - p.p. Tapones ignífugos finales para tubería muestreo MOD. MORLEY - p.p. Abrazaderas ignífugas para tuberías muestreo MOD. MORLEY - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	250,000	7,41	1.852,50
#####...	u	Módulo monitor direccionable 1 entrada MOD. MORLEY, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Módulo monitor direccionable 1 entrada MOD. MORLEY. - 1 u. Caja montaje superficie MOD. MORLEY. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	1,000	48,31	48,31
#####...	u	Filtro externo color rojo mod. MOD. MORLEY, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Filtro externo color rojo MOD. MORLEY. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	4,000	211,95	847,80

TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 16.7.2.1.- BT_0751 INFRAESTRUCTURA DETECCIÓN DE INCENDIOS: 15.590,24

16.7.2.2.- CABLEADO DETECCIÓN DE INCENDIOS Y PUESTA EN MARCHA

#####...	u	Programación y puesta en marcha instalación de detección de incendios compuesta de: - 1 u. Programación y puesta en marcha instalación de detección de incendios - 1 u. Manual de uso y mantenimiento con planos, certificados de conformidad de producto, programas, distribución de zonas e identificación de equipos. - 1 u. Homologaciones y garantías de la instalación de todo el material - 1 u. Puesta en marcha según protocolo de pruebas	1,000	2.483,24	2.483,24
#####...	u	Protocolo de pruebas y puesta en marcha de la instalación detección de incendios compuesta por: - 1 u. Libro de instrucciones y mantenimiento - 1 u. Homologaciones, garantías y certificados de conformidad de la instalación de todo el material - 1 u. Puesta en marcha según protocolo de pruebas	1,000	496,20	496,20
#####...	u	Punto de detección de incendios de cable manguera apantallado de sección 2X1,5mm2 baja en halógenos bajo tubo PVC flexible corrugado con emisión baja en halógenos M20, según reglamento electrotécnico para baja tensión real decreto 842/2002, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 10 m. Cable manguera trenzado apantallado de sección 1,5mm2 baja en halógenos - 10 m. Tubo PVC flexible corrugado con emisión baja en halógenos M20 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	136,000	18,94	2.575,84

TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 16.7.2.2.- BT_0752 CABLEADO DETECCIÓN DE INCENDIOS Y PUESTA ... 5.555,28

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 16.7.2.- BT_075 DETECCIÓN DE INCENDIOS:					21.145,52
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 16.7.- BT_07 INSTALACIONES ESPECIALES:					32.085,86
16.8.- GESTIÓN Y TRAMITACIÓN					
16.8.1	u	Inspección inicial de las instalaciones eléctricas indicadas en la ITC-BT-05 por Organismo de Control. Como resultado de la inspección, el Organismo de Control emitirá un Certificado de Inspección, en el cual figurarán los datos de identificación de la instalación y la posible relación de defectos, con su clasificación, y la calificación de la instalación.	1,000	450,17	450,17
16.8.2	u	Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación eléctrica de baja tensión totalmente tramitada compuesta de: - 1 u. Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación eléctrica de baja tensión. - 1 u. Planos AS-BUILT para usuario de la instalación en formato dwg - 1 u. Libro instrucciones usuario en formato pdf - 1 u. Separata de Legalización - 1 u. Certificado de Legalización - Entrega de certificados de puesta en marcha por la empresa instaladora en organismos oficiales (industria y compañía suministradora). - Entrega de certificados de conformidad de materiales. - Se entregarán a la dirección facultativa. - Entrega en industria y organismos oficiales. - Pago de tasas en organismos oficiales.	1,000	6.953,07	6.953,07
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 16.8.- BT_08 GESTIÓN Y TRAMITACIÓN:					7.403,24
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES:					236.181,14

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
17.1.- INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN VRV					
17.1.1	u	<p>Unidad Exterior Bomba Calor marca DAIKIN tipo VRV modelo RXYQ12T o similar, capacidad refrigeración 33.500W, capacidad calefacción 37.500W, consumo refrigeración 8.980W, consumo calefacción 9.100W, nº máximo de unidades interiores conectables 26, compresor tipo SCROLL, refrigerante R-410A, dimensiones H1.685xA930xF765mm, peso 194kg, presión sonora 61dBA, alimentación eléctrica 380V, conexiones líquido 12,7mm, gas 28,6mm, nº hilos interconexión 3 + T, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidad Exterior Bomba Calor DAIKIN VRV RXYQ12T o similar - Ud. Tarjeta para control centralizado marca DAIKIN modelo BRPZA81 o similar - 4Ud. Silent Block apoyar - p.p. Conexionado eléctrico - p.p. Canalización eléctrica mediante tubo PVC flexible reforzado - p.p. Accesorios de montaje, soportes, etc. - p.p. Puesta en marcha por S.A.T.O. - p.p. Mano de obra de instalación 			
		(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P.)	2,000	7.854,09	15.708,18
17.1.2	u	<p>Derivación Refnet para instalaciones frigoríficas a tres tubos con recuperación de calor marca DAIKIN tipo KHRQ23M64T o similar, conexiones líquido y gas, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Junta derivación Refnet marca DAIKIN tipo KHRQ22M20T o similar - Aislamiento de caucho sintético para instalaciones frigoríficas - p.p. Accesorios de montaje, soportes, etc. - p.p. Soldadura realizada en atmósfera inerte mediante Nitrogeno - p.p. Mano de obra de instalación y soldadura - p.p. Pruebas de estanqueidad de la soldadura, a presión recomendada por el fabricante 	7,000	133,88	937,16
17.1.3	u	<p>Derivación Refnet para instalaciones frigoríficas a dos tubos marca DAIKIN tipo KHRQ22M29T9 o similar, conexiones líquido y gas, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Junta derivación Refnet marca DAIKIN tipo KHRQ22M29T9 o similar - Aislamiento de caucho sintético para instalaciones frigoríficas - p.p. Accesorios de montaje, soportes, etc. - p.p. Soldadura realizada en atmósfera inerte mediante Nitrogeno - p.p. Mano de obra de instalación y soldadura - p.p. Pruebas de estanqueidad de la soldadura, a presión recomendada por el fabricante 			
		(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P.)	5,000	147,43	737,15
17.1.4	u	<p>Derivación Refnet para instalaciones frigoríficas a dos tubos marca DAIKIN tipo KHRQ22M64T o similar, conexiones líquido y gas, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Junta derivación Refnet marca DAIKIN tipo KHRQ22M64T o similar - Aislamiento de caucho sintético para instalaciones frigoríficas - p.p. Accesorios de montaje, soportes, etc. - p.p. Soldadura realizada en atmósfera inerte mediante Nitrogeno - p.p. Mano de obra de instalación y soldadura - p.p. Pruebas de estanqueidad de la soldadura, a presión recomendada por el fabricante 			
		(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P.)	6,000	172,78	1.036,68
17.1.5	u	<p>Unidad interior Cassette marca DAIKIN tipo VRV modelo FXZQ32A o similar, capacidad refrigeración 3.600W, capacidad calefacción 4.000W, consumo refrigeración 45W, consumo calefacción 38W, dim H260xA575xF575mm, peso 16,5kg, presión sonora 33,5/26dBA, caudal máximo de aire 600/420m3/h, 3 velocidades, refrigerante R-410A, conexiones líquido 6,4mm, gas 12,7mm, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidad interior Cassette DAIKIN VRV FXZQ32A o similar - Panel decorativo modular para techo BYFQ60CW - Punto desagüe recogida condensados - p.p. Conexionado eléctrico - p.p. Canalización eléctrica mediante tubo PVC flexible reforzado - p.p. Accesorios de montaje, soportes, etc. - p.p. Puesta en marcha por S.A.T.O. - p.p. Mano de obra de instalación 	8,000	1.120,67	8.965,36

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
17.1.6	u	<p>Unidad interior Cassette marca DAIKIN tipo VRV modelo FXZQ40A o similar, capacidad refrigeración 4.500W, capacidad calefacción 5.000W, consumo refrigeración 59W, consumo calefacción 53W, dim H260xA575x575mm, peso 17,5kg, presión sonora 37,0/28,0dBA, caudal máximo de aire 690/480m3/h, 3 velocidades, refrigerante R-410A, conexiones líquido 6,4mm, gas 12,7mm, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidad interior Cassette DAIKIN VRV FXZQ40A o similar - Panel decorativo modular para techo BYFQ60CW - Mando Control con Cable - Punto desagüe recogida condensados - p.p. Conexionado eléctrico - p.p. Canalización eléctrica mediante tubo PVC flexible reforzado - p.p. Accesorios de montaje, soportes, etc. - p.p. Puesta en marcha por S.A.T.O. - p.p. Mano de obra de instalación 	4,000	1.210,78	4.843,12
17.1.7	u	<p>Unidad interior Cassette marca DAIKIN tipo VRV modelo FXZQ50A o similar, capacidad refrigeración 5.600W, capacidad calefacción 6.300W, consumo refrigeración 92W, consumo calefacción 86W, dim H260xA575x575mm, peso 18,5kg, presión sonora 43,0/33,0dBA, caudal máximo de aire 870/600m3/h, 3 velocidades, refrigerante R-410A, conexiones líquido 6,4mm, gas 12,7mm, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidad interior Cassette DAIKIN VRV FXZQ50A o similar - Panel decorativo modular para techo BYFQ60CW - Mando Control con Cable - Punto desagüe recogida condensados - p.p. Conexionado eléctrico - p.p. Canalización eléctrica mediante tubo PVC flexible reforzado - p.p. Accesorios de montaje, soportes, etc. - p.p. Puesta en marcha por S.A.T.O. - p.p. Mano de obra de instalación 	6,000	1.255,54	7.533,24
17.1.8	u	<p>Control remoto por cable marca DAIKIN modelo BRC1E53, marcha/paro, cambio de modo, punto de consigna, velocidad de ventilador, señal de filtro sucio, posición de lamas, con sonda ambiente, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ud. Control remoto individual marca DAIKIN modelo BRC1E53 - Piezas especiales, tornillería, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	2,000	107,99	215,98
17.1.9	m	<p>Canalización realizada con tubería de cobre preaislada con tubo doble 1/4-1/2" marca ARMAFLEX DUOSPLIT o similar, diámetro exterior tubería 6,35-12,70mm, diámetro exterior aislamiento 24-33mm, espesor pared aislamiento 9mm, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería cobre frigorista preaislada con tubo doble 1/4-1/2" ARMAFLEX DUOSPLIT o similar - 1 MI Aislamiento exterior 24/33mm. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura en atmosfera inerte de nitrógeno. - Pruebas presión frío. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	63,000	17,74	1.117,62
17.1.10	m	<p>Canalización realizada con tubería de cobre frigorífico según UNE-EN12735-1, Ø9,5mm, con uniones mediante accesorio soldado por capilaridad con soldadura fuerte con platex a más de 500°C en atmósfera inerte con gas nitrógeno, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería cobre frigorista UNE-EN12735-1 Ø9,5mm. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura en atmosfera inerte de nitrógeno. - p.p. Pruebas de estanqueidad a 1,5 presión de funcionamiento. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	40,000	8,59	343,60

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
17.1.11	m	<p>Canalización realizada con tubería de cobre frigorífico según UNE-EN12735-1, Ø12,7mm, con uniones mediante accesorio soldado por capilaridad con soldadura fuerte con platex a más de 500°C en atmósfera inerte con gas nitrógeno, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería cobre frigorista UNE-EN12735-1 Ø12,7mm. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura en atmósfera inerte de nitrógeno. - p.p. Pruebas de estanqueidad a 1,5 presión de funcionamiento. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	52,000	11,68	607,36
17.1.12	m	<p>Canalización realizada con tubería de cobre frigorífico según UNE-EN12735-1, Ø15,9mm, con uniones mediante accesorio soldado por capilaridad con soldadura fuerte con platex a más de 500°C en atmósfera inerte con gas nitrógeno, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería cobre frigorista UNE-EN12735-1 Ø15,9mm. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura en atmósfera inerte de nitrógeno. - p.p. Pruebas de estanqueidad a 1,5 presión de funcionamiento. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	21,000	12,48	262,08
17.1.13	m	<p>Canalización realizada con tubería de cobre frigorífico según UNE-EN12735-1, Ø19,1mm, con uniones mediante accesorio soldado por capilaridad con soldadura fuerte con platex a más de 500°C en atmósfera inerte con gas nitrógeno, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería cobre frigorista UNE-EN12735-1 Ø19,1mm. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura en atmósfera inerte de nitrógeno. - p.p. Pruebas de estanqueidad a 1,5 presión de funcionamiento. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	2,000	12,59	25,18
17.1.14	m	<p>Canalización realizada con tubería de cobre frigorífico según UNE-EN12735-1, Ø22,2mm, con uniones mediante accesorio soldado por capilaridad con soldadura fuerte con platex a más de 500°C en atmósfera inerte con gas nitrógeno, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería cobre frigorista UNE-EN12735-1 Ø22,2mm. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura en atmósfera inerte de nitrógeno. - p.p. Pruebas de estanqueidad a 1,5 presión de funcionamiento. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	21,000	16,20	340,20
17.1.15	m	<p>Canalización realizada con tubería de cobre frigorífico según UNE-EN12735-1, Ø28,6mm, con uniones mediante accesorio soldado por capilaridad con soldadura fuerte con platex a más de 500°C en atmósfera inerte con gas nitrógeno, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería cobre frigorista UNE-EN12735-1 Ø28,6mm. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura en atmósfera inerte de nitrógeno. - p.p. Pruebas de estanqueidad a 1,5 presión de funcionamiento. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	27,000	20,89	564,03
17.1.16	m	<p>Aislamiento térmico canalización gas refrigerante a base de coquilla aislante de caucho sintético, para tuberías de 3/8" 10mm y similares, e=15mm, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI coquilla aislante de caucho sintético 3/8" 10mm, e=15mm. - p.p. de pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla - p.p. de cinta para sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	40,000	2,78	111,20

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
17.1.17	m	Aislamiento térmico canalización gas refrigerante a base de coquilla aislante de caucho sintético, para tuberías de 1/2" 12mm y similares, e=15mm, totalmente instalada compuesta de: - 1 Ml coquilla aislante de caucho sintético 1/2" 12mm, e=15mm. - p.p. de pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla - p.p. de cinta para sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	52,000	3,24	168,48
17.1.18	m	Aislamiento térmico canalización gas refrigerante a base de coquilla aislante de caucho sintético, para tuberías de 5/8" 15mm y similares, e=15mm, totalmente instalada compuesta de: - 1 Ml coquilla aislante de caucho sintético 5/8" 15mm, e=15mm. - p.p. de pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla - p.p. de cinta para sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	21,000	3,37	70,77
17.1.19	m	Aislamiento térmico canalización gas refrigerante a base de coquilla aislante de caucho sintético, para tuberías de 3/4" 19mm y similares, e=15mm, totalmente instalada compuesta de: - 1 Ml coquilla aislante de caucho sintético 3/4" 19mm, e=15mm. - p.p. de pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla - p.p. de cinta para sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	3,65	7,30
17.1.20	m	Aislamiento térmico canalización gas refrigerante a base de coquilla aislante de caucho sintético, para tuberías de 7/8" 22mm y similares, e=15mm, totalmente instalada compuesta de: - 1 Ml coquilla aislante de caucho sintético 7/8" 22mm, e=15mm. - p.p. de pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla - p.p. de cinta para sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	21,000	4,15	87,15
17.1.21	m	Aislamiento térmico canalización gas refrigerante a base de coquilla aislante de caucho sintético, para tuberías de 1 1/8" 28mm y similares, e=20mm, totalmente instalada compuesta de: - 1 Ml coquilla aislante de caucho sintético 1 1/8" 28mm, e=20mm. - p.p. de pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla - p.p. de cinta para sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	27,000	4,91	132,57
17.1.22	u	Carga gas refrigerante 1 Kg, proporción y clase según instrucciones del fabricante del equipo frigorífico y dimensiones de la instalación, totalmente instalado compuesto por: - 1 Kg Carga de refrigerante - p.p. Vacío de la instalación mediante bomba de vacío. - p.p. Accesorios de montaje y manómetros - p.p. Mano de obra instalación	12,000	22,95	275,40
17.1.23	m	Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X150, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND, totalmente instalada, compuesta de: - 1 m. Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X150, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND - 1 u. Soporte universal para pared o soporte techo (no varilla) para bandeja 150 mod. PEMSA REJIBAND - 1 u. Juego de uniones click rápidas y uniones reforzadas necesarias para 1m bandeja mod. PEMSA REJIBAND - 1 m. Cable desnudo Cu 1x35mm ² - p.p. Soporte universal para cajas de registro a bandeja mod. PEMSA REJIBAND - p.p. Sellado certificado de paso entre diferentes sectores de incendios - p.p. Pintura de zinc para reparar y proteger cortes o imperfecciones después de su manipulación - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	75,000	27,17	2.037,75

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
17.1.24	m	andeja metálica de varillas electrosoldadas 100X300, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND, totalmente instalada, compuesta de: - 1 m. Bandeja metálica de varillas electrosoldadas 100X300, Bycromatadas, resistencia a la corrosión clase 5 mod. PEMSA REJIBAND - 1 u. Soporte universal para pared o soporte techo (no varilla) para bandeja 300 mod. PEMSA REJIBAND - 1 u. Juego de uniones click rápidas y uniones reforzadas necesarias para 1m bandeja mod. PEMSA REJIBAND - 1 m. Cable desnudo Cu 1x35mm ² - p.p. Soporte universal para cajas de registro a bandeja mod. PEMSA REJIBAND - p.p. Sellado certificado de paso entre diferentes sectores de incendios - p.p. Pintura de zinc para reparar y proteger cortes o imperfecciones después de su manipulación - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	10,000	33,53	335,30
17.1.25	m	Omega en chapa de acero para protección mecánica de tubería compuesto de: - MI de omega de chapa de acero galvanizada - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	5,000	8,98	44,90
17.1.26	m	Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC RESIDUAL clase "B", diámetro nominal 32mm, según Norma UNE/CTE y pruebas acústicas basadas en la norma EN 14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería PVC-RESIDUAL clase "B" d-32mm - Abrazaderas isofónicas - Los cambios de dirección deberán ser realizados a dos codos de 45º - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	145,000	3,79	549,55
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 17.1.- CL_01 INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN VRV:					47.057,31

17.2.- PRODUCCIÓN DE CALOR

17.2.1.- PRODUCCIÓN SALA DE CALDERAS

17.2.1.1	u	Caldera mural de condensación a gas marca VIESSMANN modelo VITODENS 200-W o similar, potencia a 50/30°C 99,0Kw, potencia a 80/60°C 90,9Kw, carga térmica nominal 92,9Kw, quemador modulante, conexión de gas 1", conexión salida de humos 100/150mm, presión máxima de trabajo 4bar, conexión eléctrica 230v/50Hz, potencia eléctrica 175W, peso total vacío 83kg, bomba de velocidad/caudal variable, regulación electrónica, dimensiones F530xA480xH850mm, totalmente instalada compuesta por: - Caldera mural condensación VIESSMANN VITODENS 200-W 99kW o similar - Ud. Tarjeta comunicación - Ud. Tarjeta modulación de potencia 0-10 Vcc - 2 Sondas de inmersión - Kit salida de humos - Soportes Pared Atornillar - Parte proporcional soportes bastidor en caso de cascada - Plantilla kit conexiones hidráulicas - Envolvente - Accesorios de montaje - Mano de obra de instalación - Puesta en marcha por S.A.T.O.	2,000	4.209,41	8.418,82
17.2.1.2	u	Colector conexión VIESSMANN, marca del fabricante de calderas, totalmente instalado compuesto por: - Bomba caudal según caldera - Aislamiento - Material conexión - Juntas planas - Grupo hidráulico - p.p. Aguja de equilibrado - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	833,13	1.666,26

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
17.2.1.3	u	Kit de salida de humos para la caldera según fabricante, totalmente instalada y compuesta por: - conducto concentrico d=110mm según fabricante de caldera - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	217,69	435,38
17.2.1.4	u	Módulo de regulación y control secuencia cascada mediante centralita Vitotronic 300, posibilidad de ampliación de regulación como extensión de control sobre un circuito de calefacción con valvula mezcladora, totalmente instalado compuesto de: - 1 Ud. Módulo de control de secuencia cascada de calderas - 1 Ud. Módulo de control de bomba sencilla - 1 Ud. Módulo de control de circuito hidráulico - 1 Ud. Módulo de lectura de sonda - Esquemas Sinópticos - Puesta en marcha por S.A.T.O. - Ingeniería de programación - p.p. Conexionado eléctrico - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Accesorios de montaje	1,000	470,02	470,02
17.2.1.5	u	Ud. Neutralizador de condensados a saneamiento, para tratamiento de aguas ácidas, con depósito de recogida de condensados, y tratamiento neutralizador, caudal 60L/h, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Neutralizador condensados - Soportes - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Conexionado eléctrico - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Pruebas funcionamiento, intensidad absorbida, - p.p. Costes Indirectos	1,000	215,71	215,71
17.2.1.6	u	Módulo recto largo longitud 960mm chimenea modular simple pared inoxidable AISI 316, uso condensación, diámetro interior 175mm, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Módulo recto largo longitud 960mm chimenea modular con junta de silicona, simple pared inoxidable AISI 316, diámetro interior 175mm - Ud. Abrazadera unión tramos - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	12,000	35,83	429,96
17.2.1.7	u	Módulo recto largo longitud 460mm chimenea modular simple pared inoxidable AISI 316, uso condensación, diámetro interior 175mm, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Módulo recto largo longitud 460mm chimenea modular con junta de silicona, simple pared inoxidable AISI 316, diámetro interior 175mm - Ud. Abrazadera unión tramos - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	25,33	25,33
17.2.1.8	u	Codo desvío a 45º chimenea modular simple pared inoxidable AISI 316, uso condensación, diámetro interior 175mm, totalmente instalado compuesto por: - Ud. Codo desvío 45º chimenea modular simple pared inoxidable AISI 316, con junta de silicona D-175mm - Ud. Abrazadera unión tramos - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra instalación	2,000	24,37	48,74
17.2.1.9	u	Cono salida libre chimenea simple pared inoxidable AISI 316, uso condensación, diámetro interior 175mm, totalmente instalado compuesto por: - Ud. Cono de salida libre inoxidable AISI 316, con junta de silicona 175mm - Ud. Abrazadera unión tramos - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra instalación	1,000	40,14	40,14

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
#####...	u	Te chimenea modular pared simple inoxidable AISI 316 especial caldera condensación, diámetro interior 175mm, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Te chimenea modular pared simple inoxidable AISI 316 con junta de silicona - Ud. Abrazadera unión tramos - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	63,99	63,99
#####...	u	Soporte intermedio chimenea modular inoxidable, diámetro interior 175mm, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Soporte intermedio chimenea modular inoxidable, diámetro interior 175mm. - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	3,000	8,37	25,11
#####...	u	Acoplamiento caldera chimenea modular inoxidable AISI 316, diámetro interior 175mm, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Acoplamiento caldera chimenea modular inoxidable AISI 316 diámetro interior 175mm - Ud. Abrazadera unión tramos - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	20,32	40,64
#####...	m	Aguja Equilibrado Hidráulico realizada con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 con uniones soldadas a tope, diámetro 8", diseño de altura y bocas de conexión según documentación de proyecto (memoria, planos), pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva, aislado con coquilla aislante de caucho sintético tipo AF/Armaflex o similar de e=30mm, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Botella de equilibrado acero negro electrosoldado de diámetro 8". - Aislamiento coquilla aislante de caucho sintético tipo AF/Armaflex o similar de e=30mm - Tapas de cierre electrosoldadas en ambos extremos de diámetro 5". - Piezas especiales, bridas, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Pruebas hidráulicas. - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	673,09	673,09
#####...	u	(Propiedad Intelectual INGENIERIA CRUZ MARQUES, S.L.P.) Vaso de expansión con membrana recambiable para uso calefacción, capacidad 200 litros, presión máxima 10 Bar, Temperatura máxima 100°C, conexión hidráulica 1½", diámetro 600mm, tarado a la presión de proyecto, totalmente instalado compuesto de: - Vaso de expansión con membrana recambiable para uso calefacción, de 200 litros - Manómetro 0-6bar conectado al lado del aire, mediante valvula de corte. - Piezas especiales, racores, bridas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	205,95	205,95
#####...	u	Vaso de expansión con membrana recambiable para uso calefacción, capacidad 8 litros, presión máxima 10 Bar, Temperatura máxima 100°C, conexión hidráulica 3/4", diámetro 220mm, tarado a la presión de proyecto, totalmente instalado compuesto de: - Vaso de expansión con membrana recambiable para uso calefacción, de 8 litros - Manómetro 0-6bar conectado al lado del aire, mediante valvula de corte. - Piezas especiales, racores, bridas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	21,73	43,46

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
#####...	m	<p>Colector realizado con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 con uniones soldadas a tope, diámetro 4", diseño de boca de conexión y bocas de distribución según documentación de proyecto (memoria, planos), pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva, aislado con coquilla aislante de caucho sintético de e=30mm, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería acero negro electrosoldado Ø4" - Aislamiento coquilla aislante de caucho sintético de e=30mm - Piezas especiales, bridas, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Pruebas hidráulicas - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	2,000	82,31	164,62
#####...	u	<p>Bomba recirculación in-line uso calefacción, sencilla, tipo centrífuga, electrónica, de rotor húmedo, para montaje directo en tubería, montaje embridado, caudal variable, con motor monofásico 230VAC, PN10, grado de protección IP42, clase energética A, cuerpo hierro fundido, marca GRUNDFOS modelo MAGNA 3 - 40/120F o similar, potencia máxima 440W, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ud. Bomba recirculación electrónica GRUNDFOS MAGNA 3 - 40/120F o similar - Ud. Kit Módulo contaje energía con sonda (JOHNSONS CONTROLS TS-9101-8604, AC24Vac, DC13,5-35Vcc, U1 Signal output DC 0-10Vcc, -10...120°C) - Ud. Kit comunicación bus compatible con regulacion propuesta - Protección Térmica Fabricante - Soportes - Piezas especiales, accesorios montaje, juntas, pintura anticorrosiva, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Conexionado eléctrico - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Pruebas funcionamiento, intensidad absorbida, sentido de giro - Montaje y Aislamiento según instrucciones Fabricante y normas UNE - Garantía Instalador 2 años desde puesta marcha. 	1,000	1.437,95	1.437,95
#####...	u	<p>Bomba recirculación in-line uso calefacción, sencilla, tipo centrífuga, electrónica, de rotor húmedo, para montaje directo en tubería, montaje embridado, caudal variable, con motor monofásico 230VAC, PN10, grado de protección IP42, clase energética A, cuerpo hierro fundido, marca GRUNDFOS modelo MAGNA 3 - 40/150F o similar, potencia máxima 608W, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ud. Bomba recirculación electrónica GRUNDFOS MAGNA 3 - 40/150F o similar - Ud. Kit Módulo contaje energía con sonda (JOHNSONS CONTROLS TS-9101-8604, AC24Vac, DC13,5-35Vcc, U1 Signal output DC 0-10Vcc, -10...120°C) - Ud. Kit comunicación bus compatible con regulacion propuesta - Protección Térmica Fabricante - Soportes - Piezas especiales, accesorios montaje, juntas, pintura anticorrosiva, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Conexionado eléctrico - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Pruebas funcionamiento, intensidad absorbida, sentido de giro - Montaje y Aislamiento según instrucciones Fabricante y normas UNE - Garantía Instalador 2 años desde puesta marcha. 	1,000	1.742,53	1.742,53

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
#####...	u	Válvula de tres vías mezcladora marca SIEMENS LANDIS&STAFA modelo VBI31.40 diámetro DN40, Kvs 25, cuerpo de hierro fundido, PN6, conexiones roscadas, con servomotor proporcional 0-10Vcc, 24VAC/50Hz marca BELIMO modelo HT24-SR-T, acoplamiento, totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula tres vías SIEMENS VBI31.40 o similar - 1 Servomotor proporcional 0-10Vcc, 230VAC BELIMO HT24-SR-T o similar - Acoplamiento - Piezas especiales, bridas, tuercas, tornillos, juntas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexionado eléctrico	1,000	292,72	292,72
#####...	u	Purga automática punto alto instalación marca SEDICAL modelo SPIROTOP diámetro Ø½", con botellón Ø50mm, h=80mm o similar, totalmente instalada compuesta de: - 1 Purga automática punto alto instalación marca SEDICAL modelo SPIROTOP diámetro Ø½", con botellón Ø50mm, h=80mm o similar - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	72,64	145,28
#####...	u	Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø1¼", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø1¼" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	25,21	25,21
#####...	u	Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø2", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	8,000	28,11	224,88
#####...	u	Válvula de retención de disco, cuerpo de latón disco, platillo y muelle de acero inoxidable, para montaje roscada PN16 diámetro Ø2", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula retención Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	50,41	100,82
#####...	u	Filtro Colador malla, tipo "Y" diámetro DN65, conexiones embreadas, PN16, cuerpo hierro gris GG, tamiz inoxidable 18/8, presión trabajo 16 bar, temperatura máxima trabajo 120°C, totalmente instalado compuesta de: - 1 Filtro colador malla, tipo "Y" DN65 - Piezas especiales, bridas, tuercas, tornillos, juntas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	83,11	83,11
#####...	u	Filtro Colador malla, tipo "Y" diámetro Ø2", conexiones roscadas, PN16, cuerpo hierro gris GG, tamiz inoxidable 18/8, presión trabajo 16 bar, temperatura máxima trabajo 120°C, totalmente instalado compuesta de: - 1 Filtro colador malla, tipo "Y" Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	54,14	108,28
#####...	u	Vacío instalación diámetro Ø3/4" con racor, totalmente instalado compuesta de: - 1 Vacío instalación diámetro Ø3/4" con racor - Válvula de corte de esfera Ø3/4" - p.p. tubería acero Ø3/4" - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	5,000	31,95	159,75

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
#####...	u	<p>Llenado de circuito hidráulico, mediante dispositivo para reponer pérdidas de agua, presión reducida 1,5..6bar y dispositivo desconector hidráulico para evitar reflujos de agua, con toda la valvulería necesaria según R.I.T.E. 2007, conexiones roscadas mediante tuercas unión, totalmente instalado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Ud. Desconector hidráulico Ø1" con embudo a desagüe Danfoss o similar - 1 Ud. Valvula reductora de presión Ø1" presión reducida 1,5..6bar - 5 Ud. Valvula de corte de esfera Ø1" - 1 Ud. Válvula retención Ø1" - 1 Ud. Filtro en Y doble malla Ø1" - 1 Ud. Contador agua fría 15mm - 1 Ud. Manometro de presión 0-6bar Ø63mm con valvula de corte 1/4" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Conexión en PVC a desagüe - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Mano de obra de control presión de proyecto 	1,000	318,45	318,45
#####...	m	<p>Canalización realizada con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø1¼", con uniones soldadas a tope, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería acero negro electrosoldado Ø1¼" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	4,000	14,74	58,96
#####...	m	<p>Canalización realizada con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø2", con uniones soldadas a tope, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería acero negro electrosoldado Ø2" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	36,000	24,73	890,28
#####...	m	<p>Canalización realizada con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø2½", con uniones soldadas a tope, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería acero negro electrosoldado Ø2½" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	20,000	28,07	561,40
#####...	m	<p>Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø32x3,0mm, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 32x3,0mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	6,000	9,37	56,22

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
#####...	m	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x40mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 40mm-Acero 1½" y similares, $\dot{e}=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	4,000	11,70	46,80
#####...	m	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x63mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 63mm-Acero 2" y similares, $\dot{e}=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	36,000	15,31	551,16
#####...	m	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x75mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 75mm-Acero 2½" y similares, $\dot{e}=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	20,000	17,37	347,40
#####...	m	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 10x32mm, espesor nominal 10mm, para tuberías Plásticas 32mm-Acero 1" y similares, $\dot{e}=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	6,000	4,70	28,20
#####...	u	Manguera de 10 metros para la conexión de vacíos, compuesto de: - Ud. Manguera con racor para vacíos - Ud. Soporte - p.p. Mano de obra	1,000	19,89	19,89

TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 17.2.1.- CL_21 PRODUCCIÓN SALA DE CALDERAS: 20.166,51

17.2.2.- PRODUCCIÓN TÉRMICA SOLAR

17.2.2.1	u	Colector plano solar con desconexión automática por temperatura ThermProtect marca VIESSMANN modelo 100-FM o similar, superficie bruta 2,51m ² , superficie absorción 2,32m ² , para circuito cerrado o abierto, dimensiones L2.380mm x A1.056mm x H90mm, peso en vacío 41kg, colocación en posición horizontal y vertical, totalmente instalado compuesto por: - Ud. Colector plano solar con desconexión automática por temperatura ThermProtect marca VIESSMANN modelo 100-FM o similar - Ud. Unión flexible entre paneles - Ud. Purgador - p.p. Alquiler grúa - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	9,000	579,63	5.216,67
----------	---	---	-------	--------	----------

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
17.2.2.2	u	<p>Estación de bombeo solar marca VISSMANN modelo Solar-Divicon o similar, con bomba de alta eficiencia, dos válvulas de esfera, válvula antiretorno, válvula de seguridad, termómetros, manómetro, indicador de caudal, purgador y control de circuito, sondas, totalmente instalado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ud. Estación de bombeo solar marca VISSMANN modelo Solar-Divicon - Ud. control de circuito - Ud. Bomba alta eficiencia - 2Ud. Válvula esfera - Ud. Válvula antiretorno - Ud. Válvula seguridad 6bar - 2Ud. Termómetros - 2Ud. Sondas - Ud. Manómetro - Ud. Indicador de caudal - Ud. Purgador - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	1,000	769,29	769,29
17.2.2.3	u	<p>Estructura de apoyo de perfiles de aluminio para la colocación de un colector solar térmico entre 2-3m2 en cubierta plana, con ángulo de inclinación regulable entre 20º y 50º, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ud. Estructura aluminio de apoyo de perfiles para colector solar 2-3m2 sobre cubierta plana según elementos e instrucciones del fabricante del panel. - p.p. Accesorios de conexión y fijación - p.p. Mano de obra de instalación 	9,000	122,66	1.103,94
17.2.2.4	u	<p>Kit conexiones hidráulicas para colector solar plano 2-3m2 principal según instrucciones y accesorios del fabricante, totalmente instalado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Latiguillos metálicos flexibles de conexión especiales para energía solar aislados para intemperie longitud 1,5mts. - 1 Conjunto purgador automático con llave de corte especial solar térmica. - 1 Vaina para sonda inmersión temperatura grupo paneles solares. - p.p. accesorios de montaje, juntas, racores, tornillería, etc. - Pruebas hidráulicas estanqueidad. - p.p. mano de obra de instalación. 	3,000	137,46	412,38
17.2.2.5	u	<p>Purga manual punto alto instalación diámetro Ø1/2" conducido a desagüe, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Purga manual punto alto instalación diámetro Ø1/2" - Válvula de corte de esfera Ø1/2" - p.p. tubería acero Ø1/2" - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	3,000	25,38	76,14
17.2.2.6	u	<p>Vaso de expansión con membrana recambiable para uso solar, capacidad 25 litros, presión máxima 10 Bar, Temperatura máxima 130°C, conexión hidráulica 3/4", diámetro 300mm, tarado a la presión de proyecto, totalmente instalado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaso de expansión con membrana recambiable para uso solar de 25 litros - Piezas especiales, racores, bridas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	1,000	33,03	33,03
17.2.2.7	m	<p>Canalización realizada con tubería de cobre rígido según UNE-EN1057, diámetro Ø16/18mm, con uniones mediante accesorio soldado por capilaridad con soldadura fuerte con platex a mas de 500°C, totalmente instalada y pintada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería cobre rígido Ø16/18mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	28,000	7,82	218,96

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
17.2.2.8	m	<p>Canalización realizada con tubería de cobre rígido según UNE-EN1057, diametro Ø20/22mm, con uniones mediante accesorio soldado por capilaridad son soldadura fuerte con platex a mas de 500°C, totalmente instalada y pintada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería cobre rígido Ø20/22mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	96,000	10,30	988,80
17.2.2.9	m	<p>Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x18mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 18mm-Acero ½" y similares, ã=0,040W/m·K según RITE, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	28,000	5,38	150,64
#####...	m	<p>Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x22mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 22mm y similares, ã=0,040W/m·K según RITE, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	96,000	8,76	840,96
#####...	m	<p>Omega en chapa de acero para protección mecánica de tubería compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI de omega de chapa de acero galvanizada - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	30,000	8,98	269,40
#####...	u	<p>Bidón de fluido caloportador marca WOLF modelo ANRO o similar, servido en bidón de 10litros, con protección antihielo hasta -30°C, proporción propileglicol 100%, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bidón de 10lts de fluido caloportador. - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra instalación 	4,000	58,91	235,64
#####...	u	<p>Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diametro Ø3/4", totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Válvula esfera Ø3/4" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	2,000	11,53	23,06
#####...	u	<p>Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diametro Ø½", totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Válvula esfera Ø½" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	4,000	10,32	41,28
#####...	u	<p>Filtro Colador malla, tipo "Y" diametro Ø3/4", conexiones roscadas, PN16, cuerpo hierro gris GG, tamiz inoxidable 18/8, presión trabajo 16 bar, temperatura máxima trabajo 120°C, totalmente instalado compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Filtro colador malla, tipo "Y" Ø3/4" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	1,000	14,57	14,57

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
#####...	u	<p>Contador energía Q=2,5 m3/h, DN20 y módulo de comunicación vía M-BUS, compuesto de contador con sondas y batería incorporado, display de fácil lectura, posibilidad de transmisión de datos vía M-BUS o radio, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1Ud. Contador energía Q=2,5 m3/h, DN20 - 1Ud. Caudalímetro - 1Ud. Batería - 2Ud. Sondas de temperatura con cable y vainas - 1Ud. Modulo de comunicadion M-BUS - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Conexionado eléctrico - p.p. Mano de obra de instalación 	1,000	161,62	161,62
#####...	u	<p>Depósito 50lts PVC con tapa, rebosadero, conectada hidráulicamente a la red y al grupo de presión de llenado de la instalación, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ud. Depósito 50lts con tapa - Ud. Boya de nivel y Rebosadero - p.p. Conexionado hidráulico - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	1,000	41,66	41,66
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 17.2.2.- CL_23 PRODUCCIÓN TÉRMICA SOLAR:					10.598,04
17.2.3.- PRODUCCIÓN ACS					
17.2.3.1	u	<p>Inter-acumulador vertical de Agua Caliente Sanitaria marca LAPESA modelo CORAL VITRO CV-800-HLB o similar, fabricado en ACERO VITRIFICADO, presión de trabajo 8bar, superficie serpentín alto rendimiento 5,70m2, temperatura máxima de ACS 90°C, 800 litros de capacidad, diámetro 950mm, altura 1.840 mm, peso en vacío 265kg, totalmente instalado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ud. Acumulador vertical A.C.S. LAPESA CV-800-HLB o similar - Piezas especiales, racores, bridas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	1,000	1.759,84	1.759,84
17.2.3.2	u	<p>Inter-acumulador vertical de Agua Caliente Sanitaria marca LAPESA modelo MASTER VITRO MVV-1500-SSB o similar, fabricado en ACERO VITRIFICADO, presión de trabajo 8bar, superficie serpentín 4,2m2, temperatura máxima de ACS 90°C, 1500 litros de capacidad, diámetro 1.360mm, altura 1.830 mm, peso en vacío 415kg, totalmente instalado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ud. Inter-acumulador vertical A.C.S. LAPESA MASTER VITRO MVV-1500-SSB o similar - Piezas especiales, racores, bridas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	1,000	4.126,09	4.126,09
17.2.3.3	u	<p>Vaso de expansión con membrana recambiable para uso sanitario, capacidad 35 litros, presión máxima 10 Bar, Temperatura máxima 70°C, conexión hidráulica 3/4", diámetro 380mm, tarado a la presión de proyecto, totalmente instalado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaso de expansión con membrana recambiable para uso sanitario de 35 litros - Piezas especiales, racores, bridas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	1,000	45,14	45,14
17.2.3.4	u	<p>Vaso de expansión con membrana recambiable para uso sanitario, capacidad 80 litros, presión máxima 10 Bar, Temperatura máxima 70°C, conexión hidráulica 1", diámetro 450mm, tarado a la presión de proyecto, totalmente instalado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaso de expansión con membrana recambiable para uso sanitario de 80 litros - Piezas especiales, racores, bridas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	1,000	84,06	84,06
17.2.3.5	u	<p>Válvula Seguridad 3/4" tarada y precintada a 7 Bar, conexiones roscadas H-H, temperatura máxima 110°C, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ud. Válvula seguridad Ø3/4" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	2,000	18,44	36,88

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
17.2.3.6	u	Bomba recirculación in-line, uso sanitario ACS, tipo centrífuga, de rotor húmedo, para montaje directo en tubería, montaje roscada 1¼", caudal variable con una velocidad, con motor monofásico 230VAC, PN10, grado de protección IP42, marca GRUNDFOS modelo UP20/30N o similar, potencia máxima 75W, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Bomba GRUNDFOS UP-20/30N o similar - Soportes - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Conexionado eléctrico - p.p. Pruebas funcionamiento, intensidad absorbida, sentido de giro - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	282,00	564,00
17.2.3.7	u	Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø1½", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø1½" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	5,000	34,81	174,05
17.2.3.8	u	Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø3/4", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø3/4" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	10,000	11,53	115,30
17.2.3.9	u	Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø2", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	28,11	56,22
#####...	u	Válvula de retención de disco, cuerpo de latón disco, platillo y muelle de acero inoxidable, para montaje roscada H-H PN16, diámetro Ø3/4", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula retención Ø3/4" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	19,44	38,88
#####...	u	Válvula de retención de disco, cuerpo de latón disco, platillo y muelle de acero inoxidable, para montaje roscada PN16 diámetro Ø2", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula retención Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	3,000	50,41	151,23
#####...	u	Filtro Colador malla, tipo "Y" diámetro Ø3/4", conexiones roscadas, PN16, cuerpo hierro gris GG, tamiz inoxidable 18/8, presión trabajo 16 bar, temperatura máxima trabajo 120°C, totalmente instalado compuesta de: - 1 Filtro colador malla, tipo "Y" Ø3/4" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	14,57	29,14
#####...	u	Filtro Colador malla, tipo "Y" diámetro Ø2", conexiones roscadas, PN16, cuerpo hierro gris GG, tamiz inoxidable 18/8, presión trabajo 16 bar, temperatura máxima trabajo 120°C, totalmente instalado compuesta de: - 1 Filtro colador malla, tipo "Y" Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	54,14	54,14

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
#####...	m	<p>Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø63x6,0mm, suministro en barras, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 63x6,0mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	12,000	26,90	322,80
#####...	m	<p>Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø50x4,5mm, suministro en barras, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 50x4,5mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	12,000	19,10	229,20
#####...	m	<p>Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø25x2,5mm, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 25x2,5mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	15,000	7,33	109,95
#####...	m	<p>Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 35x50mm, espesor nominal 35mm, para tuberías Plásticas 50mm-Acero 1½" y similares, $\dot{e}=0,040\text{W/m}\cdot\text{K}$ según RITE, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	12,000	13,57	162,84
#####...	m	<p>Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x25mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 25mm-Acero ¾" y similares, $\dot{e}=0,040\text{W/m}\cdot\text{K}$ según RITE, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	12,000	9,20	110,40
#####...	m	<p>Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 10x63mm, espesor nominal 10mm, para tuberías Plásticas 63mm-Acero 2" y similares, $\dot{e}=0,040\text{W/m}\cdot\text{K}$ según RITE, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	12,000	9,91	118,92

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
#####...	m	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 10x25mm, espesor nominal 10mm, para tuberías Plásticas 25mm-Acero ¾" y similares, $\epsilon=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	3,000	4,40	13,20
#####...	u	Vacío instalación diámetro Ø3/4" con racor, totalmente instalado compuesta de: - 1 Vacío instalación diámetro Ø3/4" con racor - Válvula de corte de esfera Ø3/4" - p.p. tubería acero Ø3/4" - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	31,95	63,90
#####...	u	Contador energía Q=2,5 m3/h, DN20 y módulo de comunicación vía M-BUS, compuesto de contador con sondas y batería incorporado, display de fácil lectura, posibilidad de transmisión de datos vía M-BUS o radio, totalmente instalado compuesto por: - 1Ud. Contador energía Q=2,5 m3/h, DN20 - 1Ud. Caudalímetro - 1Ud. Batería - 2Ud. Sondas de temperatura con cable y vainas - 1Ud. Modulo de comunicadion M-BUS - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Conexionado eléctrico - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	161,62	161,62
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 17.2.3.- CL_24 PRODUCCIÓN ACS:					8.527,80

17.2.4.- SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE

17.2.4.1	u	Acometida de Gas realizada con tubería de polietileno según UNE-53.333 SDR11 diámetro 32mm, con uniones por accesorios soldados por electrofusión, totalmente instalada compuesta de: - 5 m Tubería de Polietileno 32 mm SDR11, s/UNE EN 1.555/03 para canalizaciones enterradas de gas - 1,5 m Tubería de acero galvanizado Ø2" protección mecánica en acceso al armario - 1,5 m Coquilla de caucho sintético entre vaina y tubería de PE - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Material de soldadura - p.p. Pruebas Estanqueidad mediante Manotermógrafo y Certificado - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	263,99	263,99
17.2.4.2	m	Canalización realizada con tubería de polietileno PE 80, según UNE-EN-1.555, Ø32mm SDR11, con uniones mediante accesorio especial y anillo, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería PE 80 Ø32 SDR11 - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	50,000	22,93	1.146,50
17.2.4.3	u	Armario Regulación gas compacto tipo A-25, normalizado por la compañía distribuidora de gas, para 25m3/hN, comprendiendo llave de cierre, filtro, regulador 0,1bar<MOP<=,20bar a MOP<=0,1bar., válvula de seguridad de mínima, válvula de seguridad de máxima, tomas de débil calibre a la entrada y salida del armario, totalmente instalado compuesto de: - 1Ud. Armario regulación tipo A25, 0,1bar<MOP<=,20bar a MOP<=0,1bar - Muelle para regulación 50-150mbar - Tornillería para montaje adosado a la pared - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación, pruebas de estanqueidad y ajuste presión salida	1,000	295,98	295,98

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
17.2.4.4	u	Soporte de contador tipo membranas G16 realizado en chapa de acero laminado en frío, según UNE-36.086 calidad A00, de espesor e=2mm, pintado con pintura anticorrosión, con guía de apoyo para atornillar a la pared, totalmente instalado compuesto por: - Ud. Soporte contador G16 - p.p. Pintura anticorrosión - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	26,78	26,78
17.2.4.5	u	Puente contador gas tipo G16, totalmente instalado compuesto por: - Puente contador gas tipo G16 - Piezas especiales, bridas, tuercas, tornillos, juntas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	39,25	39,25
17.2.4.6	u	Válvula de 3 vías de acero inoxidable de ¼" con manómetro patrón de contrastación según UNE 60670, totalmente instalada compuesta por: - Ud. Válvula de 3 vías de acero inoxidable de ¼" con manómetro patrón de contrastación según UNE 60670 - Ud. Manómetro precisión clase 1 de d=100mm, 0..150mbar - p.p. Manguito y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	150,53	150,53
17.2.4.7	u	Toma débil calibre instalación gas 1/8", totalmente instalada compuesta por: - Ud.Toma débil calibre 1/8" - p.p. Manguito y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	6,000	5,58	33,48
17.2.4.8	u	Válvula de esfera de bronce gas, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón diámetro Ø2", mando palanca, totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - 2 Racores unión con juntas - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	37,92	75,84
17.2.4.9	u	Válvula de esfera de bronce gas, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón marca ARCO serie TER PN-5 atm diámetro Ø1¼" o similar, mando palanca, totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera ARCO TER-GAS PN5 Ø1¼" o similar - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - 2 Racores unión con juntas - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	4,000	17,13	68,52
#####...	u	Electroválvula corte gas automática marca DUNGS o similar, conexiones rosca gas 1½", alimentación 230VAC, Normalmente Cerrada sin tensión, PN 360 mbar, conforme UNE EN 161, rearme desde central detectora gas, apertura y cierre rápido, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Electroválvula corte gas marca DUNGS 1½" o similar - Prueba de puesta en marcha - Piezas especiales, bridas, tuercas, tornillos, juntas, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Conexionado eléctrico - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	266,97	266,97
#####...	u	Ventómetro 0..500mmca para lectura presión instalación gas, dotado de válvula pulsadora cromada, manómetro escala 0..500mmca de esfera 63mm, totalmente instalado compuesto por: - Ud.Ventómetro 0..500mmca instalación gas - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	55,43	55,43
#####...	m	Canalización realizada con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø1", con uniones soldadas a tope, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva y pintura de acabado, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero negro electrosoldado Ø1" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva y Pintura - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	4,000	12,35	49,40

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
#####...	m	Canalización realizada con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø1½", con uniones soldadas a tope, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva y pintura de acabado, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero negro electrosoldado Ø1½" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva y Pintura - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	12,000	20,71	248,52
#####...	m	Canalización realizada con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø2", con uniones soldadas a tope, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva y pintura de acabado, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero negro electrosoldado Ø2" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva y Pintura - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	27,57	27,57
#####...	m	Canalización realizada con tubería de acero negro electrosoldado según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø2½", con uniones soldadas a tope, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva y pintura de acabado, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero negro electrosoldado Ø2½" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Soldadura - Imprimación anticorrosiva y Pintura - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	6,000	32,87	197,22
#####...	u	Regulador 0..350mbar-0..35mbar para Gas Natural, con membrana de compensación, marca JEAUVONS modelo J-48 o similar, diámetro 1", montaje vertical y horizontal, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Regulador para Gas Natural marca JEAUVONS modelo J-48 o similar - p.p. Accesorios de montaje, muelle presión trabajo, tarado - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	117,31	234,62
#####...	u	Carteles informativos para sala de calderas según UNE-EN-60601:2006 ?GAS? ?PROHIBIDO FUMAR EN EL LOCAL O ENTRAR CON UNA LLAMA? ?ASEGURARSE DE QUE LA LLAVE QUE SE MANIOBRE ES LA QUE CORRESPONDE? ? NO ABRIR UNA LLAVE SIN LA SEGURIDAD DE QUE TODAS LAS LLAVES DE LA INSTALACION CORRESPONDIENTE CERRADAS? ? EN CASO DE CERRAR UNA LLAVE EQUIVOCADAMENTE NO VOLVERLA A ABRIR SIN COMPROBAR QUE TODAS LAS LLAVES DE LA CORRESPONDIENTE INSTALACION ESTAN CERRADAS?	1,000	39,67	39,67
#####...	u	Rejilla de hierro para ventilacion en intemperie, dimensiones 500x500mm, totalmente instalada compuesta de: - Ud rejilla fabricada en hierro dimensiones 500x500mm - Ud malla antiinsectos y antipajaros - p.p. Pintura - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	168,34	168,34
#####...	u	Rejilla de hierro para ventilacion inferior de cocina, dimensiones 450x300mm, totalmente instalada compuesta de: - Ud rejilla fabricada en hierro dimensiones 450x300mm - p.p. Pintura - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	60,30	60,30
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 17.2.4.- CL_25 SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE:					3.448,91

17.2.5.- REGULACIÓN Y CONTROL PRODUCCIÓN CALOR

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
17.2.5.1	u	<p>Manómetro en baño de glicerina, de esfera de 63mm de diámetro, gama de presión 0.6 bar, conexión 1/4", con amortiguador hidráulico, para lectura diferencial, totalmente instalado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1Ud. Manómetro glicerina d-63mm 0..6Bar - 1Ud. Amortiguador hidráulico tipo rabo de lechón - Piezas especiales, etc. - Teflón unión estanca - 2 Ud. Llave esfera 1/4" - 0,50m Tubería cobre rígido d10/12mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	2,000	56,28	112,56
17.2.5.2	u	<p>Termómetro de esfera de 80mm de diámetro, para agua caliente, gama de temperatura 0..+120°C, conexión 1/2", vaina de latón, salida posterior, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1Ud. Termómetro esfera d-80mm 0..120°C c/vaina - Piezas especiales, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	13,000	19,12	248,56
17.2.5.3	u	<p>Presostato de inmersión máxima/mínima, totalmente instalado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1Ud. Presostato de inmersión máxima/mínima - Piezas especiales, etc. - Teflón unión estanca - Conexionado eléctrico - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	3,000	61,81	185,43
17.2.5.4	u	<p>Sonda Temperatura exterior, rango de medida -30°...+50°C, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1Ud. sonda temperatura exterior - p.p. Conexión eléctrica - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Comprobación de puesta en marcha 	1,000	40,09	40,09
17.2.5.5	u	<p>Sonda Temperatura inmersión con vaina de latón niquelado PN10, rosca 1/2", longitud 100mm, rango de medida -30°...+130°C totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1Ud. sonda temperatura inmersión con vaina latón niquelado PN10, rosca 1/2" - p.p. Conexión eléctrica - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Comprobación de puesta en marcha 	3,000	62,90	188,70
17.2.5.6	u	<p>Sonda Temperatura inmersión sin vaina, con cable de silicona de 1.410mm y detector de inox. de 90mm, rango de medida -20°...+130°C, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1Ud. sonda temperatura inmersión sin vaina con cable - p.p. Conexión eléctrica - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Comprobación de puesta en marcha 	2,000	80,32	160,64
17.2.5.7	u	<p>Sonda de temperatura de conducto de aire, dotada de capilar 400mm, rango de medida -50°C...+80°C totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1Ud. sonda temperatura de conducto de aire, dotada de capilar 400mm - p.p. Conexión eléctrica - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Comprobación de puesta en marcha 	4,000	83,55	334,20
17.2.5.8	u	<p>Sonda Temperatura para Kit de Módulo contaje energía con sonda (JOHNSONS CONTROLS TS-9101-8604, AC24Vac, DC13,5-35Vcc, U1 Signal output DC 0-10Vcc, -10...120°C), totalmente instalada y compuesta por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ud. Kit Módulo contaje energía con sonda (JOHNSONS CONTROLS TS-9101-8604, AC24Vac, DC13,5-35Vcc, U1 Signal output DC 0-10Vcc, -10...120°C) - p.p. Conexión eléctrica - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Comprobación de puesta en marcha 	2,000	56,04	112,08

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
17.2.5.9	u	Central de detección de gas para dos sondas tipo S3/2 marca FIDEGAS modelo CA-2 o similar, alimentación 230VAC 50Hz 12VA, salidas 12VCC 2'5W, salidas 230VAC 400W, señalización óptica de alarmas en panel, rearme manual, caja acero 355x260x85mm, peso 4'7kg, según norma UNE EN 50054/57, totalmente instalada compuesta por: - Central detección gas FIDEGAS CA-2 o similar - Prueba de puesta en marcha - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexionado eléctrico	1,000	441,00	441,00
#####...	u	Sonda detectora de gas marca FIDEGAS modelo S3/2 o similar, alimentación 12/24VCC 120/65mA, sensor tipo catalítico vida útil 5 años, salida estándar industrial de 4-20mA, caja acero 160x140x90mm, peso 1,1kg, protección EEx d II C T6, conforme norma UNE EN 50054/57, certificado LOM 98.E.2026, totalmente instalada compuesta por: - Ud. Sonda detectora de gas FIDEGAS S3/2 o similar - Prueba de puesta en marcha - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexionado eléctrico	2,000	279,83	559,66
#####...	u	Batería 12VDC para alimentación auxiliar de central de gas marca FIDEGAS modelo B-01 o similar, capacidad 3Ah, medidas 110x60x80mm, peso 1.500gr, cargador incluido en el circuito de la central, alojamiento en el interior de la central, totalmente instalada compuesta por: - Ud. Batería alimentación auxiliar FIDEGAS S3/2 o similar - Prueba de puesta en marcha - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexionado eléctrico	1,000	19,55	19,55
#####...	u	Alarma acústica 12VD.C. para alimentación auxiliar a través de la central de gas, potencia 1,5 W, 120 dB a 1 metro, dimensiones 85x62x56mm, totalmente instalada compuesta por: - Ud. Alarma acústica - Prueba de puesta en marcha - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexionado eléctrico	1,000	24,80	24,80
#####...	m	Línea de cable unipolar tipo UNE EN 50039 bajo tubo acero roscado totalmente instalada y conexionada compuesta de: - 3ml. Cable unipolar tipo UNE EN 50039. - 1ml. Tubo acero roscado M16. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	20,000	7,12	142,40
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 17.2.5.- CL_26 REGULACIÓN Y CONTROL PRODUCCIÓN CALOR:					2.569,67
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 17.2.- CL_02 PRODUCCIÓN DE CALOR:					45.310,93

17.3.- INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

17.3.1	u	Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø1¼", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø1¼" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	4,000	25,21	100,84
17.3.2	u	Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø2", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	28,11	56,22

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
17.3.3	u	<p>Válvula de control electrónica independiente de la presión de 2 vías, DN32, con rosca interna Rp 1 1/4" (según ISO 7-1). Caudal nominal 6.480 l/h. Caudal máximo ajustable electrónicamente entre 1.944 y 6.480 l/h. Pérdida de carga mínima a caudal nominal 21 kPa (0,21 bar). Cierre estanco al aire (clase A, según EN12266-1). Presión nominal 1.600 kPa (16 bar), presión diferencial máxima de cierre dPs 1400 kPa (14 bar) y presión diferencial máxima de trabajo 350 kPa (3,5 bar). Temperatura del fluido entre -10 y +120 °C. Para circuitos cerrados de agua, con máx. 50% de glicol. Compuesta por válvula de bola con característica de caudal seleccionable isoporcentual/lineal, con cuerpo en latón forjado y niquelado, eje y bola en acero inoxidable, con actuador proporcional, alimentación 24 V CA/CC, con señal de mando 0,5-10 V CC, señal de salida 0,5-10 V CC para lectura del caudal/emisión o control mediante bus MP, tiempo de giro 90 s, protección IP54, con posibilidad de desembrague temporal o permanente para accionamiento manual, por un tubo de medición con sensor de velocidad del fluido por ultrasonidos y por un regulador electrónico de caudal incorporado en el actuador, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1Ud. Válvula dos vías BELIMO modelo EP032R+MP o similar - 1Ud. Servomotor 24VCC o similar - Acoplamiento - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexionado eléctrico 	1,000	408,10	408,10
17.3.4	u	<p>Válvula de control electrónica independiente de la presión de 2 vías, DN25, con rosca interna Rp 1" (según ISO 7-1). Caudal nominal 4.140 l/h. Caudal máximo ajustable electrónicamente entre 1.242 y 4.140 l/h. Pérdida de carga mínima a caudal nominal 23 kPa (0,23 bar). Cierre estanco al aire (clase A, según EN12266-1). Presión nominal 1.600 kPa (16 bar), presión diferencial máxima de cierre dPs 1400 kPa (14 bar) y presión diferencial máxima de trabajo 350 kPa (3,5 bar). Temperatura del fluido entre -10 y +120 °C. Para circuitos cerrados de agua, con máx. 50% de glicol. Compuesta por válvula de bola con característica de caudal seleccionable isoporcentual/lineal, con cuerpo en latón forjado y niquelado, eje y bola en acero inoxidable, con actuador proporcional, alimentación 24 V CA/CC, con señal de mando 0,5-10 V CC, señal de salida 0,5-10 V CC para lectura del caudal/emisión o control mediante bus MP, tiempo de giro 90 s, protección IP54, con posibilidad de desembrague temporal o permanente para accionamiento manual, por un tubo de medición con sensor de velocidad del fluido por ultrasonidos y por un regulador electrónico de caudal incorporado en el actuador, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1Ud. Válvula dos vías BELIMO modelo EP025R+MP o similar - 1Ud. Servomotor 24VCC o similar - Acoplamiento - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexionado eléctrico 	1,000	376,59	376,59
17.3.5	u	<p>Purga automática punto alto instalación marca SEDICAL modelo SPIROTOP diámetro Ø1/2", con botellón Ø50mm, h=80mm o similar, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Purga automática punto alto instalación marca SEDICAL modelo SPIROTOP diámetro Ø1/2", con botellón Ø50mm, h=80mm o similar - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	2,000	72,64	145,28

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
17.3.6	m	<p>Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø63x6,0mm, suministro en barras, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 63x6,0mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	78,000	26,90	2.098,20
17.3.7	m	<p>Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø40x4,0mm, suministro en barras, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 40x4,0mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	12,000	14,40	172,80
17.3.8	m	<p>Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x63mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 63mm-Acero 2" y similares, $\ddot{e}=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	38,000	15,31	581,78
17.3.9	m	<p>Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 40x40mm, espesor nominal 40mm, para tuberías Plásticas 40mm-Acero 1½" y similares, $\ddot{e}=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	12,000	18,36	220,32
17.3.10	m	<p>Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 40x63mm, espesor nominal 40mm, para tuberías Plásticas 63mm-Acero 2" y similares, $\ddot{e}=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	40,000	21,26	850,40
17.3.11	m	<p>Tubo recubrimiento en chapa de aluminio 0,6mm de espesor, Ø150mm, para tuberías aisladas, totalmente instalado compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Tubo recubrimiento en aluminio según descripción. - p.p. Acesorios codos, derivacione, tapas, de aluminio - p.p. Tornillería, remaches y elementos de fijación. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	12,000	18,84	226,08

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
17.3.12	m	Omega en chapa de acero para protección mecánica de tubería compuesto de: - Ml de omega de chapa de acero galvanizada - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	40,000	8,98	359,20
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 17.3.- CL_03 INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN:					5.595,81

17.4.- DIFUSIÓN DE CLIMATIZACIÓN

17.4.1	u	Recuperador de calor inverter, marca TECNA modelo RCE 1500 o similar, bastidor en aluminio cincado y panel aislante de 20mm de espesor, exterior en chapa prelacada y aislamiento interior de lana de roca, caudal nominal aire máximo 1.500m ³ /h, presión estática 50Pa, eficiencia de recuperación 67%, nivel de sonido 64.9dBA, dimensiones L1.200xA1.200xH525mm, peso 60,kg, ventiladores 2x274W 230VAC de alta eficiencia, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Recuperador de calor, marca TECNA modelo RCE 1500 o similar - Ud. Aislamiento para intemperie ejecutado en fábrica - Ud. Sonda de calidad de aire - Ud. tarjeta de comunicación MOD-BUS - Ud. Regulador electrónico de velocidad de ventiloconvectores - Silent-blocks colgar - Cuellos elásticos en bocas - Soportes antivibratorios - 1Ud. Punto desagüe realizado con tubería de PVC32mm - Puesta en marcha por Servicio Asistencia Técnica Oficial - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Mano de obra conexión eléctrica	2,000	3.019,08	6.038,16
17.4.2	u	Recuperador de calor inverter, marca TECNA modelo RCE 2300 o similar, bastidor en aluminio cincado y panel aislante de 20mm de espesor, exterior en chapa prelacada y aislamiento interior de lana de roca, caudal nominal aire máximo 2.300m ³ /h, presión estática 50Pa, eficiencia de recuperación 67%, nivel de sonido 64.9dBA, dimensiones L1.500xA1.200xH525mm, peso 88,9kg, ventiladores 2x670W 230VAC de alta eficiencia, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Recuperador de calor, marca TECNA modelo RCE 2300 o similar - Ud. Aislamiento para intemperie ejecutado en fábrica - Ud. Sonda de calidad de aire - Ud. tarjeta de comunicación MOD-BUS - Ud. Regulador electrónico de velocidad de ventiloconvectores - Silent-blocks colgar - Cuellos elásticos en bocas - Soportes antivibratorios - 1Ud. Punto desagüe realizado con tubería de PVC32mm - Puesta en marcha por Servicio Asistencia Técnica Oficial - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Mano de obra conexión eléctrica	1,000	3.768,87	3.768,87

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
17.4.3	u	<p>Recuperador de calor inverter, marca TECNA modelo RCE 2800 o similar, bastidor en aluminio cincado y panel aislante de 20mm de espesor, exterior en chapa prelacada y aislamiento interior de lana de roca, caudal nominal aire máximo 2.800m³/h, presión estática 50Pa, eficiencia de recuperación 67%, nivel de sonido 64.9dBA, dimensiones L1.350xA1.350xH575mm, peso 107,kg, ventiladores 2x670W 230VAC de alta eficiencia, totalmente instalado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ud. Recuperador de calor, marca TECNA modelo RCE 2800 o similar - Ud. Aislamiento para intemperie ejecutado en fábrica - Ud. Sonda de calidad de aire - Ud. tarjeta de comunicación MOD-BUS - Ud. Regulador electrónico de velocidad de ventilosconectores - Silent-blocks colgar - Cuellos elásticos en bocas - Soportes antivibratorios - 1Ud. Punto desagüe realizado con tubería de PVC32mm - Puesta en marcha por Servicio Asistencia Técnica Oficial - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Mano de obra conexión eléctrica 	1,000	4.405,34	4.405,34
17.4.4	u	<p>Recuperador de calor inverter, marca TECNA modelo RCE 3200 o similar, bastidor en aluminio cincado y panel aislante de 20mm de espesor, exterior en chapa prelacada y aislamiento interior de lana de roca, caudal nominal aire máximo 3.200m³/h, presión estática 50Pa, eficiencia de recuperación 67%, nivel de sonido 64.9dBA, dimensiones L1.350xA1.350xH575mm, peso 154,kg, ventiladores 2x670W 230VAC de alta eficiencia, totalmente instalado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ud. Recuperador de calor, marca TECNA modelo RCE 3200 o similar - Ud. Aislamiento para intemperie ejecutado en fábrica - Ud. Sonda de calidad de aire - Ud. tarjeta de comunicación MOD-BUS - Ud. Regulador electrónico de velocidad de ventilosconectores - Silent-blocks colgar - Cuellos elásticos en bocas - Soportes antivibratorios - 1Ud. Punto desagüe realizado con tubería de PVC32mm - Puesta en marcha por Servicio Asistencia Técnica Oficial - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Mano de obra conexión eléctrica 	1,000	4.660,59	4.660,59
17.4.5	u	<p>Recuperador de calor inverter, marca TECNA modelo RCE 4500 o similar, bastidor en aluminio cincado y panel aislante de 20mm de espesor, exterior en chapa prelacada y aislamiento interior de lana de roca, caudal nominal aire máximo 4.500m³/h, presión estática 50Pa, eficiencia de recuperación 67%, nivel de sonido 64.9dBA, dimensiones L1.350xA1.350xH575mm, peso 195,kg, ventiladores 2x1290W 230VAC de alta eficiencia, totalmente instalado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ud. Recuperador de calor, marca TECNA modelo RCE 4500 o similar - Ud. Aislamiento para intemperie ejecutado en fábrica - Ud. Sonda de calidad de aire - Ud. tarjeta de comunicación MOD-BUS - Ud. Regulador electrónico de velocidad de ventilosconectores - Silent-blocks colgar - Cuellos elásticos en bocas - Soportes antivibratorios - 1Ud. Punto desagüe realizado con tubería de PVC32mm - Puesta en marcha por Servicio Asistencia Técnica Oficial - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Mano de obra conexión eléctrica 	1,000	5.445,23	5.445,23

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
17.4.6	u	Batería de agua externa de frío o calor para apoyo del recuperador, instalado en el propio conducto de impulsión según especificaciones de dirección de obra en potencia y salto térmico, totalmente instalada compuesto de: - Ud. Batería de agua externa hasta 50 Kw (según especificaciones DOF en potencia y salto térmico) - Ud. Bandeja de condensados - p.p. Mano de obra de instalación - 1Ud. Punto desagüe realizado con tubería de PVC32mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	785,83	1.571,66
17.4.7	u	Elemento de transición para embocaduras de conductos, totalmente instalado compuesto por: - 1 Ud. Elemento de transición para conductos - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. marcado - p.p. Mano de obra de instalación	12,000	71,72	860,64
17.4.8	u	Tejado antilluvia protección de intemperie de recuperador, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Tejado antilluvia para cobertura y protección de los equipos de climatización (configuración horizontal o vertical según planos) - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	6,000	147,77	886,62
17.4.9	m ²	Conducto de aire autoportante para fabricación de conductos de distribución de aire uso directo en exteriores, conductividad térmica a 10°C de 0,032W/(m*K) y espesor de 40mm cumpliendo RITE en exterior de edificios, realizado con panel de lana de vidrio de alta densidad revestido por la cara exterior con un complejo diseñado para la intemperie y por la cara interior con un tejido negro de alta resistencia mecánica fonoabsorbente, reacción al fuego B-s1,d0, marca ISOVER modelo CLIMAVER STAR o similar, revestido exteriormente por aluminio (aluminio gofrado plastificado e impermeable con barrera de vapor absoluta y con protección ultravioleta, adherido al panel de lana mineral mediante un sistema de pegado resistente a ambientes exteriores) y revestido interiormente con tejido de vidrio negro de alta resistencia mecánica, totalmente instalado compuesto por: - 1 M2 Conducto de aire ISOVER CLIMAVER STAR o similar - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Cinta climaver Star - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	76,380	29,97	2.289,11
17.4.10	m ²	Conducto de aire autoportante realizado con panel de lana de vidrio de alta densidad marca ISOVER modelo CLIMAVER NETO o similar, revestido exteriormente por aluminio (aluminio visto + kraft + malla de refuerzo + velo de vidrio) y revestido interiormente con tejido de vidrio negro de alta resistencia mecánica, totalmente instalado compuesto por: - 1 M2 Conducto de aire ISOVER CLIMAVER NETO o similar - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	622,430	20,49	12.753,59
17.4.11	m	Conducto de aire realizado con tubo circular chapa de acero galvanizada de 0,5mm de espesor, diámetro 125mm, totalmente instalado compuesto por: - 1 MI Conducto circular chapa acero galvanizado de 0,5mm de espesor, diámetro 125mm - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	12,000	12,78	153,36

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
17.4.12	m	<p>Conducto de aire realizado con tubo circular chapa de acero galvanizada de 0,5mm de espesor, diámetro 150mm, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Conducto circular chapa acero galvanizado de 0,5mm de espesor, diámetro 150mm. - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	11,000	10,48	115,28
17.4.13	m	<p>Conducto de aire realizado con tubo circular chapa de acero galvanizada de 0,5mm de espesor, diámetro 250mm, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Conducto circular chapa acero galvanizado de 0,5mm de espesor, diámetro 250mm - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	3,000	12,02	36,06
17.4.14	m	<p>Conducto de aire realizado con tubo circular chapa de acero galvanizada de 0,6mm de espesor, diámetro 315mm, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Conducto circular chapa acero galvanizado e=0,6mm, d=315mm - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	1,000	16,12	16,12
17.4.15	m	<p>Conducto de aire realizado con tubo circular chapa de acero galvanizada de 0,6mm de espesor, diámetro 355mm, totalmente instalado, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Conducto circular chapa acero galvanizado e=0,6mm, d=355mm - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	2,000	20,25	40,50
17.4.16	u	<p>Suministro y colocación de compuerta cortafuego serie FKRS-EU de TROX, de 150 mm, para instalaciones con poco espacio, básica, carcasa sin ejecución, sin rejilla frontal, sin accionamiento. Declaración de Prestaciones DoP / FKRS-EU / DE / 002, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ud. Compuerta cortafuegos circular Ø150mm con fusible termico, o similar - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	2,000	114,64	229,28
17.4.17	u	<p>Rejilla lineal continua para impulsión y retorno de aire, marca TROX-TECHNIK serie AEH-11 o similar, con marco de montaje de 11mm, ancho 210mm, alto 150mm, realizada en aluminio, con lamas horizontales fijas a 0º, con doble deflexión y lamas en disposición opuesta, incluso extremos y angulos a 45º y plenum de conexión, acabado color RAL a definir por dirección facultativa, totalmente instalada compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI. Rejilla lineal continua TROX-TECHNIK AEH-11 o similar - 1 Ud. Marco de montaje. - p.p. Plenum - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación 	6,000	57,02	342,12
17.4.18	u	<p>Rejilla lineal continua para impulsión y retorno de aire, marca TROX-TECHNIK serie AEH-11 o similar, con marco de montaje de 11mm, ancho 310mm, alto 150mm, realizada en aluminio, con lamas horizontales fijas a 0º, con doble deflexión y lamas en disposición opuesta, incluso extremos y angulos a 45º y plenum de conexión, acabado color RAL a definir por dirección facultativa, totalmente instalada compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI. Rejilla lineal continua TROX-TECHNIK AEH-11 o similar - 1 Ud. Marco de montaje. - p.p. Plenum - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación 	12,000	60,19	722,28

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
17.4.19	u	<p>Rejilla lineal continua para impulsión y retorno de aire, marca TROX-TECHNIK serie AEH-11 o similar, con marco de montaje de 11mm, ancho 310mm, alto 210mm, realizada en aluminio, con lamas horizontales fijas a 0º, con doble deflexión y lamas en disposición opuesta, incluso extremos y angulos a 45º y plenum de conexión, acabado color RAL a definir por dirección facultativa, totalmente instalada compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Ml. Rejilla lineal continua TROX-TECHNIK AEH-11 o similar - 1 Ud. Marco de montaje. - p.p. Plenum - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación 	40,000	65,86	2.634,40
17.4.20	m	<p>Rejilla lineal continua para impulsión y retorno de aire, marca TROX-TECHNIK serie AEH-11 o similar, con marco de montaje de 11mm, ancho 410mm, alto 210mm, realizada en aluminio, con lamas horizontales fijas a 0º, con doble deflexión y lamas en disposición opuesta, incluso extremos y angulos a 45º y plenum de conexión, acabado color RAL a definir por dirección facultativa, totalmente instalada compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Ml. Rejilla lineal continua TROX-TECHNIK AEH-11 o similar - 1 Ud. Marco de montaje. - p.p. Plenum - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación 	6,000	70,90	425,40
17.4.21	u	<p>Boca para impulsión de aire modelo con deflector paralelo al techo, fabricada en chapa de acero recubierta con pintura epoxi, conexión por parte superior, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ud Boca para impulsión de aire, con deflector paralelo al techo Ø125mm o similar. - Ud Manguito conexión - p.p. Regulación de caudal de proyecto - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. <p>La muestra de la boca propuesta sera presentada a la dirección de obra para su aceptación, antes de proceder a su instalación.</p>	8,000	27,94	223,52
17.4.22	u	<p>Boca para extracción de aire, fabricada en chapa de acero recubierta con pintura epoxi, conexión por parte superior, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ud Boca para extracción de aire, Ø100mm o similar. - Ud Manguito conexión - p.p. Regulación de caudal de proyecto - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. <p>La muestra de la boca propuesta sera presentada a la dirección de obra para su aceptación, antes de proceder a su instalación.</p>	6,000	25,13	150,78
17.4.23	u	<p>Boca para extracción de aire modelo, fabricada en chapa de acero recubierta con pintura epoxi, conexión por parte superior, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ud Boca para extracción de aire, Ø125mm o similar. - Ud Manguito conexión - p.p. Regulación de caudal de proyecto - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. <p>La muestra de la boca propuesta sera presentada a la dirección de obra para su aceptación, antes de proceder a su instalación.</p>	6,000	27,94	167,64
17.4.24	m	<p>Conducto de aire realizado con tubo circular superflexible con armadura helicoidal de acero, una capa de fibra de vidrio y dos capas de aluminio diámetro 100mm, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Ml Conducto de aire realizado con tubo circular superflexible con armadura helicoidal de acero, una capa de fibra de vidrio y dos capas de aluminio diámetro 100mm. - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación. 	36,000	5,43	195,48

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
17.4.25	m	<p>Conducto de aire realizado con tubo circular superflexible con armadura helicoidal de acero, una capa de fibra de vidrio y dos capas de aluminio diámetro 125mm, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Conducto de aire realizado con tubo circular superflexible con armadura helicoidal de acero, una capa de fibra de vidrio y dos capas de aluminio diámetro 125mm. - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación. 	30,000	9,89	296,70
17.4.26	m	<p>Conducto de aire realizado con tubo circular superflexible con armadura helicoidal de acero, una capa de fibra de vidrio y dos capas de aluminio diámetro 200m, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Conducto de aire realizado con tubo circular superflexible con armadura helicoidal de acero, una capa de fibra de vidrio y dos capas de aluminio diámetro 200mm. - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación. 	128,000	11,75	1.504,00
17.4.27	u	<p>Registro de limpieza y control realizado en conducto de aire, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 M2 Conducto de aire realizado en el mismo material del conducto. - 1 Ud Marco de acoplamiento de registro a conducto - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. marcado - p.p. Mano de obra de instalación 	10,000	28,48	284,80
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 17.4.- CL_04 DIFUSIÓN DE CLIMATIZACIÓN:					50.217,53

17.5.- INSTALACIÓN DE EXTRACCIÓN

17.5.1	u	<p>Unidad extractora de aire para conducto marca SOLER&PALAU modelo TD-350/125 SILENT o similar, para un caudal máximo nominal de 380-280m³/h, 1900-2.250 r.p.m., monofásico 230VAC, potencia 30/22W, intensidad consumo 0,13A, nivel sonoro 20dBa, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Unidad extractora de aire para conducto SOLER&PALAU modelo TD-350/125 SILETN o similar - Silent-blocks colgar - Soportes antivibratorios - Puesta en marcha por Servicio Asistencia Técnica Oficial. - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. - p.p. Mano de obra conexión eléctrica. 	7,000	155,78	1.090,46
17.5.2	u	<p>Extractor para baño modelo S&P serie Silent 200 CZ, con compuerta antirretorno, totalmente instalado compuesto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1ud. Extractor para baño modelo S&P serie Silent 200 CZ, con compuerta antirretorno. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	4,000	79,71	318,84
17.5.3	m	<p>Conducto de aire realizado con tubo circular chapa de acero galvanizada de 0,5mm de espesor, diámetro 100mm, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Conducto circular chapa acero galvanizado de 0,5mm de espesor, diámetro 100mm - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	71,000	8,60	610,60

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
17.5.4	m	Conducto de aire realizado con tubo circular chapa de acero galvanizada de 0,5mm de espesor, diámetro 125mm, totalmente instalado compuesto por: - 1 Ml Conducto circular chapa acero galvanizado de 0,5mm de espesor, diámetro 125mm - p.p. Embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	99,000	12,78	1.265,22
17.5.5	m	Conducto flexible de PVC gris reforzado con malla de poliéster, con armazón helicoidal de hilo de acero 100mm totalmente instalado compuesto de: - 1 ml. Conducto flexible de PVC gris reforzado con malla de poliéster, con armazón helicoidal de hilo de acero 100mm. - 1 ud. abrazadera isofónica s/ diámetro. - p.p. Embocaduras y piezas especiales. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	34,000	6,78	230,52
17.5.6	m	Conducto flexible de PVC gris reforzado con malla de poliéster, con armazón helicoidal de hilo de acero 125mm totalmente instalado compuesto de: - 1 ml. Conducto flexible de PVC gris reforzado con malla de poliéster, con armazón helicoidal de hilo de acero 125mm. - 1 ud. abrazadera isofónica s/ diámetro. - p.p. Embocaduras y piezas especiales. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	2,000	7,57	15,14
17.5.7	u	Boca para extracción de aire, fabricada en chapa de acero recubierta con pintura epoxi, conexión por parte superior, totalmente instalado compuesto por: - Ud Boca para extracción de aire, Ø100mm o similar. - Ud Manguito conexión - p.p. Regulación de caudal de proyecto - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. La muestra de la boca propuesta sera presentada a la dirección de obra para su aceptación, antes de proceder a su instalación.	17,000	25,13	427,21
17.5.8	u	Rejilla lineal continua para impulsión y retorno de aire, marca TROX-TECHNIK serie AEH-11 o similar, con marco de montaje de 11mm, ancho 210mm, alto 150mm, realizada en aluminio, con lamas horizontales fijas a 0º, con doble deflexión y lamas en disposición opuesta, incluso extremos y angulos a 45º y plenum de conexión, acabado color RAL a definir por dirección facultativa, totalmente instalada compuesto por: - 1 Ml. Rejilla lineal continua TROX-TECHNIK AEH-11 o similar - 1 Ud. Marco de montaje. - p.p. Plenum - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	57,02	114,04
17.5.9	m ²	Rejilla extracción fabricación taller recibida en hierro, montada sobre marco de acero metálico, diseño a determinar por Dirección Facultativa, totalmente instalada compuesto por: - 1 M2. Rejilla continua extracción fabricación taller. - 1 Ud. Marco de montaje. - RAL según Dirección Facultativa. - p.p. Pintura dos manos anticorrosión, más una mano de acabado. - p.p. Piezas especiales, extremos, uniones. - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación	0,180	245,19	44,13
17.5.10	u	Suministro y colocación de compuerta cortafuego serie FKRS-EU de TROX, de 125 mm, para instalaciones con poco espacio, básica, carcasa sin ejecución, sin rejilla frontal, sin accionamiento. Declaración de Prestaciones DoP / FKRS-EU / DE / 002, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Compuerta cortafuegos circular Ø125mm con fusible termico, o similar - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	4,000	114,89	459,56
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 17.5.- CL_05 INSTALACIÓN DE EXTRACCIÓN:					4.575,72

17.6.- REGULACIÓN Y CONTROL

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
17.6.1	u	BMS SCADA mod. IPAS CBSE COMBRIDGE STUDIO EVOLUTION SERVER, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. BMS SCADA mod. IPAS CBSE COMBRIDGE STUDIO EVOLUTION SERVER - 1 u. Modulo smart meetering - 2 u. Ampliación 5 contadores módulo smart meetering - 1 u. Licencia extensión CBSE para 5 pasarelas knx - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	3.155,10	3.155,10
17.6.2	u	Interfaz bus KNX a Daikin mod. Zennio KLIC-DI, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Interfaz bus KNX a Daikin mod. Zennio KLIC-DI - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	18,000	129,97	2.339,46
17.6.3	u	Termostato capacitivo 8 botones con display mod. Zennio ZVI-TMDV-P, totalmente instalado, conexionado y comprobado, compuesto de: - 1 u. Termostato capacitivo 8 botones con display mod. Zennio ZVI-TMDV-P - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	159,52	319,04
17.6.4	u	Termostato capacitivo 5 botones con display mod. Zennio ZVI-SQTMDD, totalmente instalado, conexionado y comprobado, compuesto de: - 1 u. Termostato capacitivo 5 botones con display mod. Zennio ZVI-SQTMDD - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	5,000	128,01	640,05
17.6.5	u	Pasarela 3 dispositivos MBUS mod. ARCUAS KNX-GW-MBUS-REG, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Pasarela 3 dispositivos MBUS mod. ARCUAS KNX-GW-MBUS-REG - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	104,38	104,38
17.6.6	u	Actuador multifunción 8 canales mod. IPAS 72130-180-02, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Actuador multifunción 8 canales mod. IPAS 72130-180-02 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	3,000	191,02	573,06
17.6.7	u	Pasarela 500 puntos MODBUS MASTER - KNX mod. INTESIS IBOX-KNX-MBRTU-A, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Pasarela 500 puntos MODBUS MASTER - KNX mod. INTESIS IBOX-KNX-MBRTU-A - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	909,88	909,88
17.6.8	u	Actuador multifunción 4 salidas mod. ZENNIO ZIO-MN40, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Actuador multifunción 4 salidas mod. ZENNIO ZIO-MN40 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	10,000	108,30	1.083,00
17.6.9	u	Modulo de entradas, 4 canales analógicos y digitales mod. Zennio ZIO-QUADP, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Modulo de entradas, 4 canales analógicos y digitales mod. Zennio ZIO-QUADP - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	3,000	67,91	203,73
17.6.10	u	Estación metereológica mod. BMS QUADRA, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Estación metereológica mod. BMS QUADRA - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	609,98	609,98
17.6.11	u	Actuador 0-10V mod. ZENNIO ZCL-FC010F, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Actuador 0-10V mod. ZENNIO ZCL-FC010F - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	191,05	191,05

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
17.6.12	u	Actuador analógico 4 canales mod. ABB AA/S 4.1, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Actuador analógico 4 canales mod. ABB AA/S 4.1 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	336,77	336,77
17.6.13	u	Actuador analógico 4 entradas mod. AE/S 4.1.1.3, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Actuador analógico 4 entradas mod. AE/S 4.1.1.3 - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	234,35	468,70
17.6.14	u	Sonda de temperatura inmersión PT1000 con vaina, totalmente instalada, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Sonda de temperatura inmersión PT1000 con vaina - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	8,000	25,49	203,92
17.6.15	u	Ingeniería de programación sistema de gestión y control integral compuesta de: - 1 u. Diseño planos esquema unifilar montaje con la aprobación de la Dirección Facultativa - 1 u. Programación instalación sistema de gestión y control integral de instalaciones de clima, iluminación, alarmas y contajesKNX - 1 u. Visualización SCADA de todo el sistema en planta y esquemas de principio de funcionamiento, 3000 objetos, 30 pantallas, 10 contadores smartmetering - 1 u. Manual funcionamiento de la instalación - 1 u. Documentación AS BUILT - 1 u. Copia archivo de programación ETS, en formato digital. - 1 u. Copia archivo de programación BMS IPAS en formato digital - 1 u. Pruebas, comprobaciones, y posterior puesta en marcha de la instalación - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje Esta partida también incluye la puesta en marcha e integración del sistema de control de iluminación presupuestado en el proyecto eléctrico.	1,000	16.141,05	16.141,05
17.6.16	u	Sonda de Tª, CO2 y Humedad mod. ZENNIO ZS-THCDE, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Sonda de Tª, CO2 y Humedad mod. ZENNIO ZS-THCDE - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	4,000	216,62	866,48
17.6.17	u	Sonda de temperatura mod. Zennio ZN1AC-NTC68E, instalada en caja pasacables, conexionada y comprobada compuesta de: - 1 u. Sonda de temperatura mod. Zennio ZN1AC-NTC68E. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	6,000	16,93	101,58
17.6.18	u	Panel capacitivo con marco policarbonato personalizado, 1 botón mod. ZENNIO ZVI-SQTMD1-CUS, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Panel capacitivo con marco policarbonato personalizado, 1 botón mod. ZENNIO ZVI-SQTMD1-CUS. - p.p. Pequeño material, registros, conexionado y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	10,000	92,48	924,80
17.6.19	u	Panel capacitivo con marco policarbonato personalizado, 2 botones mod. ZENNIO ZVI-SQTMD2-CUS, totalmente instalado, conexionado y comprobado compuesto de: - 1 u. Panel capacitivo con marco policarbonato personalizado, 2 botones mod. ZENNIO ZVI-SQTMD2-CUS. - p.p. Pequeño material, registros, conexionado y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	2,000	100,09	200,18
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 17.6.- CL_06 REGULACIÓN Y CONTROL:					29.372,21

17.7.- TRAMITACIÓN

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
17.7.1	u	Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación gas natural totalmente tramitada compuesta de: - 1 u. Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación de gas natural. - 1 u. Planos AS-BUILT para usuario de la instalación en formato dwg - 1 u. Libro instrucciones usuario en formato pdf - 1 u. Separata de Legalización - 1 u. Certificado de Legalización - Entrega de certificados de puesta en marcha por la empresa instaladora en organismos oficiales (industria y compañía suministradora). - Entrega de certificados de conformidad de materiales. - Se entregarán a la dirección facultativa. - Entrega en industria y organismos oficiales. - Pago de tasas en organismos oficiales.	1,000	1.125,42	1.125,42
17.7.2	u	Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación climatización totalmente tramitada compuesta de: - 1 u. Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación de climatización. - 1 u. Planos AS-BUILT para usuario de la instalación en formato dwg - 1 u. Libro instrucciones usuario en formato pdf - 1 u. Separata de Legalización - 1 u. Certificado de Legalización - Entrega de certificados de puesta en marcha por la empresa instaladora en organismos oficiales (industria y compañía suministradora). - Entrega de certificados de conformidad de materiales. - Se entregarán a la dirección facultativa. - Entrega en industria y organismos oficiales. - Pago de tasas en organismos oficiales.	1,000	6.001,68	6.001,68
17.7.3	u	Inspección inicial de las instalaciones climatización por Organismo de Control. Como resultado de la inspección, el Organismo de Control emitirá un Certificado de Inspección, en el cual figurarán los datos de identificación de la instalación y la posible relación de defectos, con su clasificación, y la calificación de la instalación.	1,000	450,17	450,17
17.7.4	u	Prueba de estanqueidad de instalación hidráulica, totalmente realizada compuesta de: - Marcado circuitos - Prueba de estanqueidad mediante presión de red o bomba manual, hasta presurizar instalación - Colocación de purgas, manómetros, vaciados, y cuantos elementos se necesiten en las pruebas - Revisión de instalaciones, y marcado de fugas. - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Pequeño material auxiliar	1,000	335,69	335,69
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 17.7.- CL_07 TRAMITACIÓN:					7.912,96
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN:					190.042,47

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
18.1.- SANITARIOS Y GRIFERIA					
18.1.1	u	Inodoro de porcelana vitrificada, serie media, tanque bajo con tapa y mecanismo pulsador enrasado interrumpible, salida vertical, con asiento y tapa lacados con bisagras acero inoxidable, color blanco, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Inodoro serie media blanco - Ud. Tanque bajo con tapa serie media blanco - Ud. Asiento con tapa serie media blanco - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Manguetón d-110mm - Sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	23,000	165,55	3.807,65
18.1.2	u	Ud. Inodoro de porcelana vitrificada adaptado para minusvalidos serie media, tanque bajo con tapa y mecanismo pulsador enrasado interrumpible, salida horizontal, con asiento y tapa lacados con bisagras acero inoxidable, color blanco, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Inodoro adaptado blanco serie media - 1 Tanque bajo con tapa adaptado blanco - 1 Asiento con tapa blanco - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Manguetón d-110mm - Sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	5,000	383,13	1.915,65
18.1.3	u	Par de barras de apoyo metálicas batientes de acero inoxidable según AISI-316 para inodoro, totalmente instaladas compuestas por: - 2Ud. Barras de apoyo metálicas batientes de acero inoxidable según AISI-316 para inodoro. - Piezas especiales, embellecedores, soportes, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	5,000	114,25	571,25
18.1.4	u	Lavabo encastrado de porcelana vitrificada, serie media, dimensiones 650x530mm, color blanco, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Lavabo encastrado serie media blanco 650x530mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Sifón con válvula y rebosadero para lavabo. - Tapón con cadeneta - Sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	29,000	74,00	2.146,00
18.1.5	u	Ud. Lavabo para discapacitados serie media, color blanco, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Lavabo para discapacitados blanco serie media - 1 Pedestal blanco - Ud. Asideros metalicos de acero inoxidable. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Sifón con válvula y rebosadero para lavabo. - Tapón con cadeneta - Sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	3,000	213,78	641,34
18.1.6	u	Plato Ducha acrílico, dimensiones 120x70cm, serie media, color blanco, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Plato Ducha, serie media color blanco - 1 Desagüe - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	4,000	154,13	616,52
18.1.7	u	Par de barras de apoyo metálicas fijas de acero inoxidable según AISI-316 para ducha, totalmente instaladas compuestas por: - 2Ud. Barras de apoyo metálicas fijas de acero inoxidable según AISI-316 para ducha. - Piezas especiales, embellecedores, soportes, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	112,40	224,80

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
18.1.8	u	Grifo manguera conexión roscada diámetro ½", con maneta metálica, acabado plástico, totalmente instalado compuesto por: - 1 Ud. Grifo manguera conexión roscada diámetro ½" con maneta metálica. - Piezas especiales, racores, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	37,35	37,35
18.1.9	u	Urinario blanco. Difusor de entrada de agua para urinario, incluso codo de enlace y codo desagüe, color blanco, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Urinario blanco serie media - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Manguetón d-50mm - Sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	12,000	152,43	1.829,16
18.1.10	u	Vertedero de porcelana vitrificada, salida horizontal, con enchufe unión, rejilla desagüe, juego fijación, incluso reja de acero inoxidable con almohadilla, color blanco, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Vertedero blanco - 1 Reja de acero inoxidable con almohadilla, para vertedero. - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Manguetón d-110mm - Sellado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	206,65	206,65
18.1.11	u	Ud. Grifo temporizado 1 agua con tecnología Presto DL, para ducha con cierre automático, suministrado con tubo brida, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Conjunto PRESTO DL ref: 27104 o similar. - Piezas especiales, racores, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	20,000	242,97	4.859,40
18.1.12	u	Ud. rociador antivandálico en latón cromado, totalmente instalado compuesta de: - Ud. Conjunto PRESTO ref: 29305 o similar. - Piezas especiales, racores, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	24,000	69,04	1.656,96
18.1.13	u	Ud. Grifería de repisa para Lavabo con pulsador temporizado - 1 agua, marca PRESTO XT-L, acabado cromo, incluso latiguillo flexible acero inoxidable 1/2", accesorios de montaje y mano de obra de instalación, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Conjunto PRESTO XT-L ref 26621 / 26601, con indicador de color - Piezas especiales, racores, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	17,000	50,47	857,99
18.1.14	u	Ud. Grifería para Lavabo adaptado con palanca temporizada - 1 agua, marca PRESTO, acabado cromo, incluso latiguillo flexible acero inoxidable 1/2", accesorios de montaje y mano de obra de instalación, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Conjunto PRESTO XT-L PALANCA ref 26621 / 26601 con indicador de color - Piezas especiales, racores, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	70,34	140,68
18.1.15	u	Ud. Grifería de repisa para Lavabo con pulsador temporizado - 2 aguas, marca PRESTO, acabado cromo, incluso latiguillo flexible acero inoxidable 1/2", accesorios de montaje y mano de obra de instalación, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Conjunto PRESTO XT-LM ref 26032 o similar - Piezas especiales, racores, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	10,000	137,46	1.374,60

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
18.1.16	u	Ud. Grifería para Lavabo adaptado con palanca temporizada - 2 aguas, marca PRESTO, acabado cromo, incluso latiguillo flexible acero inoxidable 1/2", accesorios de montaje y mano de obra de instalación, totalmente instalado compuesto de: - Ud. Conjunto PRESTO XT-LM PALANCA ref 26245 o similar - Piezas especiales, racores, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	3,000	128,20	384,60
18.1.17	u	Grifo para Vertedero 1 agua, incluso desagüe automático, acabado cromo, serie media, totalmente instalado compuesto de: - 1Ud. Grifo para vertedero serie media - Piezas especiales, racores, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	64,98	64,98
18.1.18	u	Ud. Grifo temporizado - 2 aguas con tecnología Presto ALPA 80, mezclador, para ducha con cierre automático, suministrado con tubo brida y sistema antilegionella, entradas macho totalmente instalada compuesta de: - Ud. Mezclador empotrado temporizado con valvula de vaciado y tubo guía presto ref. 98955 - Ud. Tubo conexión rociador Ø25mm. - LLaves de corte de aparato AF/ACS - Ud. Racor curvo regulable ref:6216 - Piezas especiales, racores, entradas macho 1/2" y salida macho 3/4" - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	4,000	327,90	1.311,60
18.1.19	u	Ud. Pulsador temporizado 1 agua para Urinario mural, marca PRESTO 12 A, acabado cromo, incluso accesorios de montaje y mano de obra de instalación. - Ud. Conjunto PRESTO MURAL 12 A ref. 31706 - Piezas especiales. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	12,000	70,13	841,56
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 18.1.- HS17315PY_01 SANITARIOS Y GRIFERIA:					23.488,74
18.2.- INSTALACIÓN FONTANERÍA					
18.2.1	u	Válvula de toma de carga a red general de distribución (POR PARTE DEL AYUNTAMIENTO), totalmente instalada compuesta por: - Ud. Válvula de toma de carga - Ud. Arqueta enterrada - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	862,18	862,18
18.2.2	u	Acometida agua desde red general de distribución (POR PARTE DEL AYUNTAMIENTO), realizada con tubo de polietileno 90mm, totalmente instalada compuesta por: - M.I. Tubo de polietileno 90mm - Ud. Llave de acometida manual 3" - Ud. Arqueta enterrada - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	575,42	575,42
18.2.3	m	Canalización realizada con tubería de polietileno alta densidad PE90, 16atm, según UNE 12.201:2003, certificado AENOR, uso alimentario, diámetro Ø90mm (3"), SDR 11 con uniones mediante accesorio especial, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería polietileno alta densidad PE Ø90mm 10atm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	50,000	20,39	1.019,50
18.2.4	m	Canalización realizada con tubería de acero galvanizado según UNE19047 diámetro Ø2½", con uniones mediante accesorio roscado, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero galvanizado Ø2½" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Material Estanqueidad - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	34,97	34,97

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
18.2.5	m	Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 10x75mm, espesor nominal 10mm, para tuberías Plásticas 75mm-Acero 2½" y similares, $\lambda=0,040\text{W/m}\cdot\text{K}$ según RITE, totalmente instalada compuesta de: - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación.	1,000	12,23	12,23
18.2.6	u	Válvula de compuerta de asiento con cierre elástico y volante de maniobra, diámetro Ø65mm, totalmente instalada compuesta de: - 1Ud. Válvula compuerta Ø65mm - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, volante etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	153,24	153,24
18.2.7	u	Válvula de esfera de bronce, paso total, con bola de latón cromo-duro y asiento de teflón, PN10, montaje roscada, diámetro Ø2", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula esfera Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	27,12	27,12
18.2.8	u	Válvula de retención de disco, cuerpo de latón disco, platillo y muelle de acero inoxidable, para montaje roscada PN16 diámetro Ø2", totalmente instalada compuesta de: - 1 Válvula retención Ø2" - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	50,41	50,41
18.2.9	u	Puente contador Agua 2½", instalado en cuarto de contadores, totalmente instalado compuesto por: - M.I. Acero galvanizado 2½" - 2Uds. Llaves de corte de esfera DN65 - Ud. Válvula antirretorno DN65 - Ud. Grifo de comprobación - Ud. Filtro - Ud. Válvula limitadora de presión - Ud. Puente contador - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	185,35	185,35
18.2.10	u	Puente contador Agua 2½", instalado en cuarto de contadores, totalmente instalado compuesto por: - M.I. Acero galvanizado 2½" - 2Uds. Llaves de corte de esfera DN65 - Ud. Válvula antirretorno DN65 - Ud. Puente contador - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	216,82	216,82
18.2.11	m	Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø63x6,0mm, suministro en barras, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 63x6,0mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	45,250	26,90	1.217,23

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
18.2.12	m	<p>Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 20x63mm, espesor nominal 20mm, para tuberías Plásticas 63mm-Acero 2" y similares, $\dot{e}=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	45,250	12,65	572,41
18.2.13	m	<p>Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø50x4,5mm, suministro en barras, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 50x4,5mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	73,750	19,10	1.408,63
18.2.14	m	<p>Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 10x50mm, espesor nominal 10mm, para tuberías Plásticas 50mm-Acero 1½" y similares, $\dot{e}=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	63,750	8,57	546,34
18.2.15	m	<p>Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x50mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 50mm-Acero 1½" y similares, $\dot{e}=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	10,000	15,01	150,10
18.2.16	m	<p>Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø40x4,0mm, suministro en barras, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 40x4,0mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	38,250	14,40	550,80
18.2.17	m	<p>Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 30x40mm, espesor nominal 30mm, para tuberías Plásticas 40mm-Acero 1¼" y similares, $\dot{e}=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	38,250	11,70	447,53

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
18.2.18	m	<p>Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø32x3,0mm, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 32x3,0mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	64,500	9,37	604,37
18.2.19	m	<p>Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 10x32mm, espesor nominal 10mm, para tuberías Plásticas 32mm-Acero 1" y similares, $\bar{e}=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	64,500	4,70	303,15
18.2.20	m	<p>Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø25x2,5mm, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 25x2,5mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	44,500	7,33	326,19
18.2.21	m	<p>Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 10x25mm, espesor nominal 10mm, para tuberías Plásticas 25mm-Acero $\frac{3}{4}$" y similares, $\bar{e}=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	9,500	4,40	41,80
18.2.22	m	<p>Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 25x25mm, espesor nominal 25mm, para tuberías Plásticas 25mm-Acero $\frac{3}{4}$" y similares, $\bar{e}=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	35,000	10,10	353,50
18.2.23	m	<p>Canalización realizada con tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, según UNE-53.960 EX 2002, dos capas polietileno reticulado al peróxido y aluminio, Ø20x2,25mm, con uniones mediante accesorio especial y anilla método Press-Fitting, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MI Tubería multicapa PE-Xc/AL/PE-RT marca TECE modelo LOGO o similar, diámetro 20x2,25mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	77,000	6,67	513,59

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
18.2.24	m	<p>Aislamiento térmico conducciones agua fría y caliente -5°C hasta 140°C, a base de coquilla aislante de caucho sintético elastomérico 25x20mm, espesor nominal 25mm, para tuberías Plásticas 20mm y similares, $\lambda=0,040W/m\cdot K$ según RITE, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mi Coquilla aislante de caucho sintético elastomérica según descripción. - p.p. Pegamento especial para pegado de junta longitudinal de coquilla. - p.p. Cinta para sellado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje. - p.p. Mano de obra de instalación. 	77,000	7,80	600,60
18.2.25	u	<p>Instalación fontanería en vestuarios , para los servicios AF con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø25, y ACS con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø20 según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aparatos: AF Ø20x1,9mm para inodoro 3 Uds. AF-ACS Ø20x1,9mm para lavabo 3 Uds. y ducha 10 Uds. - 6 Llaves de aparato DU-LA-IN diámetro ½" - 4,00 metros Tubería multicapa pert-al-pert tecelogo ø50x4,5mm - 8,00 metros Tubería multicapa pert-al-pert tecelogo ø40x4,0mm - 28,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm - 10,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm - 4,00 metros Coquilla caucho sintético 30x50 pl50-ac 1½" - 8,00 metros Coquilla caucho sintético 30x40 pl40-ac 1¼" - 10,00 metros Coquilla caucho sintético 10x25 pl25 - 15,00 metros Coquilla caucho sintético 25x22 pl22 - 6,00 Llave corte aparato sanitario d-1/2" - 1 ud. Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 1½" - 1 ud. Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 1¼" - Pruebas hidráulicas - p.p. Piezas especiales - p.p. Mano de obra de instalación 	2,000	441,90	883,80
18.2.26	u	<p>Instalación fontanería en aseo, para los servicios AF con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø25, y ACS con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aparatos: AF Ø20x1,9mm para inodoro 1 Uds. AF-ACS Ø20x1,9mm para lavabo 2 Uds. y 2 Uds. ducha - 26,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm - 29,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm - 15,00 metros Coquilla caucho sintético 10x25 pl25 - 15,00 metros Coquilla caucho sintético 25x22 pl22 - 3,00 u Llave corte aparato sanitario d-1/2" - 2,00 u Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 3/4" - Pruebas hidráulicas. - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales. - p.p. Mano de obra de instalación. 	2,000	295,16	590,32
18.2.27	u	<p>Instalación fontanería en aseo, para los servicios AF, con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aparatos: AF Ø20x1,9mm para inodoro 4 Uds. y 3 Uds. lavabo - 10,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm - 21,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm - 10,00 metros Coquilla caucho sintético 10x25 pl25 - 7,00 uds. Llave corte aparato sanitario d-1/2" - 1 uds. Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 1½" - Pruebas hidráulicas. - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales. - p.p. Mano de obra de instalación. 	1,000	129,54	129,54

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
18.2.28	u	<p>Instalación fontanería en baño, para los servicios AF, con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø25 y Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de:</p> <p>- Aparatos: AF Ø20x1,9mm para 2 Uds. inodoro, 4 Uds. lavabo y 4 Uds. urinario</p> <p>-15,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm -10,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm -15,00 metros Coquilla caucho sintético 10x25 pl25 -10,00 uds. Llave corte aparato sanitario d-1/2" -1,00 uds. Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 3/4" - Pruebas hidráulicas. - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales. - p.p. Mano de obra de instalación.</p>	1,000	130,30	130,30
18.2.29	u	<p>Instalación fontanería en aseo, para los servicios AF, con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de:</p> <p>- Aparatos: AF Ø20x1,9mm para inodoro 1 Uds. lavabo 1 Uds</p> <p>- 3 Llaves de aparato LA-IN diámetro ½" - 2 Llaves de corte ocultas para cuarto húmedo diámetro 3/4" - 19 metros Tubería Polietileno Reticulado Serie 5 Ø20 segun Norma UNE/CTE. - 7 metros Aislamiento tuberías ACS mediante caucho sintético 25x22. - 12 metros Aislamiento tuberías AF mediante caucho sintético 10x22. - Pruebas hidráulicas. - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales. - p.p. Mano de obra de instalación.</p>	3,000	79,04	237,12
18.2.30	u	<p>Instalación fontanería en baño, para los servicios AF, con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø25 y Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de:</p> <p>- Aparatos: AF Ø20x1,9mm para inodoro 2 Uds., lavabo 3 Uds. y urinario 4 Uds.</p> <p>-15,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm -27,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm -15,00 metros Coquilla caucho sintético 10x25 pl25 -9,00 uds. Llave corte aparato sanitario d-1/2" -1,00 uds. Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 3/4" - Pruebas hidráulicas. - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales. - p.p. Mano de obra de instalación.</p>	1,000	163,29	163,29
18.2.31	u	<p>Instalación fontanería en aseo, para los servicios AF, con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de:</p> <p>- Aparatos: AF Ø20x1,9mm para inodoro 3 Uds. y lavabo 3 Uds.</p> <p>- 7,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm - 18,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm - 7,00 metros Coquilla caucho sintético 10x25 pl25 - 6,00 uds. Llave corte aparato sanitario d-1/2" - 1 uds. Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 1½" - Pruebas hidráulicas. - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales. - p.p. Mano de obra de instalación.</p>	1,000	110,08	110,08

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
18.2.32	u	<p>Instalación fontanería en aseo, para los servicios AF con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø25 y ACS con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de:</p> <p>- Aparatos: AF Ø20x1,9mm para inodoro 2 Uds., urinario 4 Uds. AF-ACS Ø20x1,9mm para lavabo 3 Uds.</p> <p>- 11,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm - 32,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm - 11,00 metros Coquilla caucho sintético 10x25 pl25 - 5,00 metros Coquilla caucho sintético 25x22 pl22 - 12 u Llave corte aparato sanitario d-1/2" - 2 u Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 3/4" - Pruebas hidráulicas. - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales. - p.p. Mano de obra de instalación.</p>	1,000	188,45	188,45
18.2.33	u	<p>Instalación fontanería en aseo, para los servicios AF con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø25 y ACS con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de:</p> <p>- Aparatos: AF Ø20x1,9mm para inodoro 4 Uds. AF-ACS Ø20x1,9mm para lavabo 3 Uds.</p> <p>- 14,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø25x2,3mm - 37,00 metros Tubería polietileno reticulado serie 5 ø20x1,9mm - 14,00 metros Coquilla caucho sintético 10x25 pl25 - 7,00 metros Coquilla caucho sintético 25x22 pl22 - 10 u Llave corte aparato sanitario d-1/2" - 2 u Llave corte oculto con maneta cuarto húmedo 3/4" - Pruebas hidráulicas. - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales. - p.p. Mano de obra de instalación.</p>	1,000	222,75	222,75
18.2.34	u	<p>Instalación fontanería en grifo previsión otros usos, para el servicio de AF, con tubería de polietileno reticulado Serie 5 Ø20, según Norma UNE/CTE, fabricado según método Engel/Peróxido, con uniones mediante accesorio especial y anillo método Quick&Easy, totalmente instalada compuesta de:</p> <p>- Aparatos: AF Ø16x1,8mm para grifo</p> <p>- 1 Llaves de aparato GR diámetro ½" - 1 Llaves de corte ocultas para cuarto húmedo diámetro 3/4" - 4 metros Tubería Polietileno Reticulado Serie 5 Ø20 según Norma UNE/CTE. - 4 metros Aislamiento tuberías AF mediante caucho sintético 10x22. - Pruebas hidráulicas - Garantía responsabilidad civil tubería y accesorios 10 años. - p.p. Piezas especiales - p.p. Mano de obra de instalación</p>	1,000	54,79	54,79
18.2.35	u	<p>Válvula de tres vías paso total, ECOSAN RIVER RP 304 DN32?cuerpo de bronce, PN16, conexiones roscadas, diámetro Ø1¼", totalmente instalada compuesta de:</p> <p>- 1 Ud. Válvula 3 vías Ø1¼" mezcladora - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación</p>	2,000	301,56	603,12
18.2.36	u	<p>Termómetro de esfera de 80mm de diámetro, para agua caliente, gama de temperatura 0..+120°C, conexión 1/2", vaina de latón, salida posterior, totalmente instalada compuesta de:</p> <p>- 1Ud. Termómetro esfera d-80mm 0..120°C c/vaina - Piezas especiales, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación</p>	2,000	19,12	38,24

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
18.2.37	u	Válvula de control de bola de 2 vías, DN25, con cuerpo de latón niquelado CW614N, con paso total y juntas de esfera PTFE con motor reversible de 5Nm de par. Temperatura de trabajo de la válvula entre -20 y +120°C, alimentación 230V CA Presión nominal de 6 bar y velocidad de giro 1min. con protección IP44, totalmente instalada compuesta de: - 1Ud Válvula de control de bola de 2 vías, DN25, con cuerpo de latón niquelado CW614N, con paso total y juntas de esfera PTFE - 1Ud Motor eléctrico reversible con alimentación 230Vca - 1Ud Acoplamiento - Piezas especiales, racores, tuerca-contratuerca, etc. - Teflón unión estanca - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexión eléctrico	2,000	176,82	353,64
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 18.2.- HS17315PY_02 INSTALACIÓN FONTANERÍA:					14.478,92
18.3.- INSTALACIÓN SANEAMIENTO PLUVIALES					
18.3.1	m	Bajante realizada con tubería de acero galvanizado según UNE19047 diámetro Ø6", 150mm., con uniones mediante accesorio roscado, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero galvanizado Ø6" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes isofónicos c/goma - Material Estanqueidad - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	74,200	124,57	9.243,09
18.3.2	u	Sumidero sifónico 20x20cmts con salida D=125mm, totalmente instalado compuesto por: - Sumidero sifónico 20x20cm con salida D=125mm - p.p. Piezas especiales, soportes, etc. - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	13,000	40,01	520,13
18.3.3	m	Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 125mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 125mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45° - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro	64,400	17,62	1.134,73
18.3.4	m	Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 160mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 160mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45° - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro	7,700	20,34	156,62

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
18.3.5	m	<p>Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 200mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 200mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45° - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro 	8,200	26,18	214,68
18.3.6	m	<p>Bajante Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 125mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de forjados mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 125mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45° - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro 	14,300	17,62	251,97
18.3.7	m	<p>Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 160mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 160mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45° - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro 	28,500	20,34	579,69

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
18.3.8	m	<p>Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 200mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 200mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45° - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro 	9,500	26,18	248,71
18.3.9	m	<p>Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 125mm, espesor 4'0mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Tubería PVC Enterrada d-125mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado. - p.p. Mano de obra de instalación 	32,000	14,59	466,88
18.3.10	m	<p>Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 160mm, espesor 4'0mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Tubería PVC Enterrada d-160mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado. - p.p. Mano de obra de instalación 	99,680	21,04	2.097,27
18.3.11	m	<p>Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 200mm, espesor 4'9mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Tubería PVC Enterrada d-200mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado. 	36,400	29,02	1.056,33
18.3.12	m	<p>Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 250mm, espesor 6'2mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Tubería PVC Enterrada d-250mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado. - p.p. Mano de obra de instalación 	102,000	41,06	4.188,12

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
18.3.13	m	Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 315mm, espesor 77mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elástica, según Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de - MI Tubería PVC Enterrada d-315mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado. - p.p. Mano de obra de instalación	170,000	57,21	9.725,70
18.3.14	u	Manguito cortafuego realizado en material intumesciente con carcasa de cierre rápido, homologado según norma en 1366-3, capaz de estrangular las tuberías en caso de incendio, evitando así la propagación de las llamas y el humo al resto del edificio. Cuando la temperatura llega a 130°C el material intumesciente aumenta su volumen unas 12 veces, estrangulando el tubo reblandecido. Totalmente instalado compuesto por: - 1Ud. Manguito cortafuego con carcasa de cierre rápido, EI240, Ø125mm. - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Montaje y fijación según instrucciones Fabricante y normas UNE	1,000	72,80	72,80
18.3.15	m	Canaleta con Reja lineal de fundición L= 1m x A=0,20m con salida de D125mm, realizada en PVC para recogida aguas, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Rejilla lineal fundición L=1m x A=0,20mts con salida de D125mm - Ud de Canaleta de fundición. - p.p. de piezas especiales y soportes - p.p. Embocado impermeabilización - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	95,050	114,26	10.860,41
18.3.16	u	Imbornal 50x20cmts con rejilla de fundición concava C250 con salida D=160mm, totalmente instalado compuesto por: - Ud. Imbornal 50x20cmts con salida D=160mm - 1Ud Reja concava C250 - p.p. Piezas especiales, soportes, etc. - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	3,000	112,03	336,09
18.3.17	u	Ud. Pozo registro Aguas fabricado en hormigón diámetro 100cm, incluso tapa redonda Ø60cm sin ventilar fabricada en Fundición Dúctil, totalmente instalado compuesto de: - Cono (h=60cm.) y Anillo (h=50cm.) Hormigón - Tapa redonda Fundición Clase D-400. - Piezas especiales - Fondo recibido en hormigón. - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno con material adecuado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	562,56	562,56
18.3.18	u	Entronque PVC a red general de saneamiento de edificio a tubería conexión a pozo saneamiento Red General Saneamiento diámetro 315mm, totalmente instalada compuesta de: - Te registro - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje y piezas especiales - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno con material adecuado. - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	184,53	369,06

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
18.3.19	u	Arqueta modular hormigón armado con fondo 70x70cm Hmedia 110cm (55cm - 165cm), con cerco de goma estanca y tapa fundición Clase D-400 totalmente instalada compuesta por: - 1 Ud. modulo arqueta Hormigón prefabricado con Fondo 70x70cm h=100 - 1 Ud. Modulo arqueta hormigon prefabricado 70x70 h=100 - 1 Ud. Tapa y marco Fundición 80x80 clase D-400 - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno con material adecuado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	7,000	386,07	2.702,49
18.3.20	u	Arqueta modular hormigón armado con fondo 60x60cm Hmedia 110cm (55cm - 165cm), con cerco de goma estanca y tapa fundición Clase D-400 totalmente instalada compuesta por: - 1 Ud. modulo arqueta Hormigón prefabricado con Fondo 60x60cm h=100 - 1 Ud. Modulo arqueta hormigon prefabricado 60x60 h=100 - 1 Ud. Tapa y marco Fundición 70x70 clase D-400 - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno con material adecuado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	13,000	260,23	3.382,99
18.3.21	u	Ud. Pozo registro Aguas pluviales fabricado en hormigón diámetro 100cm, incluso tapa redonda Ø60cm sin ventilar fabricada en Fundición Dúctil, totalmente instalado compuesto de: - 1 Ud. Cono DN100-60, h=60cm. - 0,675 m3 Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR para solera - 0,49 m3 Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR para recibido tapa - 1 Ud. anillo 100x100cm de Hormigón - 1 Ud anillo 100x50cm de Hormigón - p.p. junta de goma para pozo - 1 Ud. Tapa circular con bloqueo mediante tres pestañas y marco de fundición dúctil de 850 mm de diámetro exterior y 100 mm de altura, - 6 Ud.Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917. - Piezas especiales - Fondo recibido en hormigón. - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno con material adecuado. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	9,000	804,25	7.238,25
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 18.3.- HS17315PY_03 INSTALACIÓN SANEAMIENTO PLUVIALES:					55.408,57

18.4.- INSTALACIÓN SANEAMIENTO RESIDUALES

18.4.1	m	Bajante Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 110mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de forjados mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de: - Ml Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 110mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45º - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro	19,000	16,43	312,17
--------	---	---	--------	-------	--------

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
18.4.2	m	<p>Bajante Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 125mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de forjados mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 125mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45° - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro 	14,300	17,62	251,97
18.4.3	m	<p>Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 160mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 160mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45° - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro 	9,400	20,34	191,20
18.4.4	m	<p>Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC Terrain Sistema Insonoro, diámetro nominal 125mm, de acuerdo al CTE, certificación de pruebas acústicas EN14366, nivel sonoro máximo a 1/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Tubería Saneamiento Terrain Sistema Insonoro, diámetro 125mm - Abrazaderas isofónicas - Cambios de dirección mediante dos codos de 45° - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. con junta de goma - Paso entre forjados con 1m plancha elastómero Armaflex Protect R-90 13mm - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - Certificados cumplimiento de CTE-HR y Garantía Sistema Insonoro 	8,100	17,62	142,72
18.4.5	m	<p>Red Horizontal Colgada Saneamiento realizada mediante tubería PVC RESIDUAL clase "B", diámetro nominal 50mm, según Norma UNE/CTE y pruebas acústicas basadas en la norma EN 14366, nivel sonoro máximo a 1/s de 8 dB(A), resistencia al fuego B-S1, d0, pasos de muros mediante plancha elastomérica de 13mm de espesor, totalmente instalada compuesta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MI Tubería PVC-RESIDUAL clase "B" d-50mm - Abrazaderas isofónicas - Los cambios de dirección deberán ser realizados a dos codos de 45° - Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	33,400	7,20	240,48

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
18.4.6	m	Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 110mm, espesor 3'2mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería PVC Enterrada d-110mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Obra mecánica de excavación y reposición de terreno	14,300	18,79	268,70
18.4.7	m	Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 125mm, espesor 4'0mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de: - MI Tubería PVC Enterrada d-125mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado. - p.p. Mano de obra de instalación	58,450	14,59	852,79
18.4.8	m	Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 160mm, espesor 4'0mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de - MI Tubería PVC Enterrada d-160mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado. - p.p. Mano de obra de instalación	104,700	21,04	2.202,89
18.4.9	m	Red Horizontal Enterrada Saneamiento realizada mediante tubería PVC SANEAMIENTO color teja RAL2010, diámetro nominal 200mm, espesor 4'9mm, resistencia al fuego M1, con unión por junta elastica, segun Norma UNE/CTE, totalmente instalada compuesta de - MI Tubería PVC Enterrada d-200mm - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Obra mecánica de excavación y relleno de zanja con material adecuado.	66,000	29,02	1.915,32
18.4.10	u	Entronque PVC a red general de saneamiento de edificio a tubería conexión a pozo saneamiento Red General Saneamiento diámetro 200mm, totalmente instalada compuesta de: - Te registro - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje y piezas especiales - p.p. Mano de obra de instalación	1,000	152,22	152,22
18.4.11	u	Instalación saneamiento en aseó en polideportivo, con tubería de PVC FECAL marca TERRAIN-SDP Sistema Insonoro, segun Norma UNE/CTE y pruebas acústicas basadas en la norma EN 14366, nivel sonoro máximo a 1l/s de 8 dB(A) en cumplimiento con normativa CTE DB-HR, resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, de las siguientes características: - Aparatos: Diámetro 110mm para inodoro 4 Uds. Diámetro 40mm para lavabo. 3 Uds. - Colector horizontal recogida: Diámetro 125mm 160mm - Pruebas hidráulicas - Abrazaderas isofónicas - Los cambios de dirección deberán ser realizados a dos codos de 45º - p.p. Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	2,000	217,13	434,26

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
18.4.12	u	<p>Instalación saneamiento aseo en polideportivo, con tubería de PVC FECAL marca TERRAIN-SDP Sistema Insonoro, según Norma UNE/CTE y pruebas acústicas basadas en la norma EN 14366, nivel sonoro máximo a 1/s de 8 dB(A) en cumplimiento con normativa CTE DB-HR, resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aparatos: Diámetro 110mm para inodoro 2 Uds. Diámetro 40mm para lavabo. 3 Uds. Diámetro 50mm para urinario 4 Uds. - Colector horizontal recogida: Diámetro 125mm 160mm - Pruebas hidráulicas - Abrazaderas isofónicas - Los cambios de dirección deberán ser realizados a dos codos de 45º - p.p. Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	1,000	230,72	230,72
18.4.13	u	<p>Instalación saneamiento vestuario en polideportivo, con tubería de PVC FECAL marca TERRAIN-SDP Sistema Insonoro, según Norma UNE/CTE y pruebas acústicas basadas en la norma EN 14366, nivel sonoro máximo a 1/s de 8 dB(A) en cumplimiento con normativa CTE DB-HR, resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aparatos: Diámetro 110mm para inodoro 3 Uds. Diámetro 40mm para lavabo. 3 Uds. Diámetro 50mm para ducha 4 Uds. - Colector horizontal recogida: Diámetro 125mm 160mm - Pruebas hidráulicas - Abrazaderas isofónicas - Los cambios de dirección deberán ser realizados a dos codos de 45º - p.p. Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	2,000	197,68	395,36
18.4.14	u	<p>Instalación saneamiento en baño, realizada con tubería de PVC FECAL marca TERRAIN-SDP Sistema Insonoro, según Norma UNE/CTE y pruebas acústicas basadas en la norma EN 14366, nivel sonoro máximo a 1/s de 8 dB(A) en cumplimiento con normativa CTE DB-HR, resistencia al fuego B-S1, d0, con uniones mediante junta elástica entre piezas, de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aparatos: Diámetro 110mm para inodoro 1 Uds. Diámetro 40mm para lavabo 1 Uds. - Colector horizontal recogida: Diámetro 110mm - Pruebas hidráulicas - Abrazaderas isofónicas - Los cambios de dirección deberán ser realizados a dos codos de 45º - p.p. Piezas especiales, tes, reducciones, manguitos, etc. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	3,000	148,34	445,02
18.4.15	u	<p>Sumidero sifónico 20x20cmts con salida D=50mm, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sumidero sifónico 20x20cm con salida D=50mm - p.p. Piezas especiales, soportes, etc. - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	1,000	29,60	29,60
18.4.16	u	<p>Sumidero sifónico 20x20cmts con salida D=110mm, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sumidero sifónico 20x20cm con salida D=110mm - p.p. Piezas especiales, soportes, etc. - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	1,000	39,85	39,85
18.4.17	u	<p>Sumidero sifónico Inoxidable 20x20cmts con salida D=110mm, totalmente instalado compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sumidero sifónico Inoxidable 20x20cm con salida D=110mm - p.p. Piezas especiales, soportes, etc. - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación 	6,000	136,32	817,92

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
18.4.18	m	Canaleta con Reja lineal de Inoxidable L= 1,m x A=0,175m con salida de D125mm, realizada en PVC para recogida aguas, totalmente instalada compuesta de: - Ud. Rejilla lineal Inoxidable L=1m x A=0,175mts con salida de D125mm - Ud de Canaleta de inoxidable. - p.p. de piezas especiales y soportes - p.p. Embocado impermeabilización - p.p. Material auxiliar de unión estanca - p.p. Accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	26,200	188,91	4.949,44
18.4.19	u	Ud. Pozo registro Aguas pluviales fabricado en hormigón diámetro 100cm, incluso tapa redonda Ø60cm sin ventilar fabricada en Fundición Dúctil, totalmente instalado compuesto de: - 1 Ud. Cono DN100-60, h=60cm. - 0.675 m3 Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR para solera - 0,49 m3 Hormigón HA-30/B/20/IIb+Qb, fabricado en central, con cemento SR para recibido tapa - 1 Ud. anillo 100x100cm de Hormigón - 1 Ud anillo 100x50cm de Hormigón - p.p. junta de goma para pozo - 1 Ud. Tapa circular con bloqueo mediante tres pestañas y marco de fundición dúctil de 850 mm de diámetro exterior y 100 mm de altura, ESTANCA - 6 Ud.Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917. - Piezas especiales - Fondo recibido en hormigón. - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	4,000	804,25	3.217,00
18.4.20	u	Arqueta modular hormigón prefabricado con fondo 60x60cm Hmedia 110cm (55cm - 165cm), con cerco de goma estanca y tapa inox rellenable, totalmente instalada compuesta por: - 1 Ud. modulo arqueta Hormigón prefabricado con con Fondo 60x60cm h=100 - 1 Ud. Modulo arqueta hormigon prefabricado 60x60 h=100 - 1 Ud. Tapa y marco inox AISI304 70x70 rellenable - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	13,000	448,22	5.826,86
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 18.4.- HS17315PY_04 INSTALACIÓN SANEAMIENTO RESIDUALES:					22.916,49

18.5.- INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

18.5.1	u	Boca Incendio Equipada diámetro 25mm, con manguera de 20mts de longitud, construida según UNE-EN-671-1, de 680x650x180mm, con módulo para extintor con bisagra integral y cerradura, de 650x350x180mm. Unas dimensiones totales de 650x1030x180mm, colocada sobre paramentos, totalmente instalada compuesta de: - 1Ud. Boca Incendio Equipada diámetro 25mm, con manguera de 20mts de longitud con módulo para extintor - 1Ud. Etiqueta de señalización fotoluminiscente RD 2267/2004. - p.p. Accesorios de montaje. - p.p. Señalización - p.p. Protocolos de pruebas hidráulicas. - p.p. Mano de obra de instalación.incluso p.p. protocolos de pruebas hidráulicas.	11,000	503,48	5.538,28
18.5.2	m	Canalización realizada con tubería de acero negro estirado sin soldadura según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø1½", con sistema ranurado, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva y pintura color rojo de acabado, totalmente instalada compuesta de: - 1 MI Tubería acero negro estirado sin soldadura Ø1½" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Imprimación anticorrosiva y pintura acabado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	168,090	28,33	4.761,99

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
18.5.3	m	Canalización realizada con tubería de acero negro estirado sin soldadura según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø2", con sistema ranurado, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva y pintura color rojo de acabado, totalmente instalada compuesta de: - 1 Ml Tubería acero negro estirado sin soldadura Ø2" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Imprimación anticorrosiva y pintura acabado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	52,000	37,59	1.954,68
18.5.4	m	Canalización realizada con tubería de acero negro estirado sin soldadura según UNE-EN 10.255:2005 diámetro Ø2½", con sistema ranurado, pintado con dos manos de imprimación anticorrosiva y pintura color rojo de acabado, totalmente instalada compuesta de: - 1 Ml Tubería acero negro estirado sin soldadura Ø2½" - Piezas especiales, codos, tes, reducciones, manguitos, etc. - Soportes Isofónicos c/goma - Imprimación anticorrosiva y pintura acabado - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación	42,950	48,73	2.092,95
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 18.5.- HS17315PY_05 INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRAINCENDIOS:					14.347,90

18.6.- GESTIÓN Y TRAMITACIÓN

18.6.1	u	Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación totalmente tramitada compuesta de: - Ud. Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación máquinas originales - Ud. Planos AS-BUILT para usuario de la instalación en formato dwg - Ud. Libro instrucciones usuario en formato pdf - Se entregarán a la dirección facultativa - Entrega en industria y organismos oficiales - Pago de tasas en organismos oficiales	1,000	713,85	713,85
18.6.2	u	Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación totalmente tramitada compuesta de: - Ud. Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación máquinas originales - Ud. Planos AS-BUILT para usuario de la instalación en formato dwg - Ud. Libro instrucciones usuario en formato pdf - Se entregarán a la dirección facultativa - Entrega en industria y organismos oficiales - Pago de tasas en organismos oficiales	1,000	713,85	713,85
18.6.3	u	Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación totalmente tramitada compuesta de: - Ud. Documentación AS-BUILT para usuario de la instalación máquinas originales - Ud. Planos AS-BUILT para usuario de la instalación en formato dwg - Ud. Libro instrucciones usuario en formato pdf - Protocolos PCI - Se entregarán a la dirección facultativa - Entrega en industria y organismos oficiales - Pago de tasas en organismos oficiales	1,000	445,70	445,70
18.6.4	u	Señalización instalación hidráulica y disposición de plano de esquema de principio hidráulico en sala, totalmente colocada compuesta de: - Marcado circuitos - Señalización sentido de flujo de fluido en canalizaciones - Marcado elementos valvulería - Señalización de bombas circuladoras - Realización de plano esquema de principio y colocación en pared - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Pequeño material auxiliar	1,000	416,48	416,48
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 18.6.- HS17315PY_07 GESTIÓN Y TRAMITACIÓN:					2.289,88

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO: 132.930,50

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 19 INSTALACIÓN DE ASCENSOR

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
19.1	ud	<p>Suministro e instalación de ascensor Orona O3G_2010, o similar. MRLG: Soluciones sin sala de máquinas (MRL) y accionamiento directo (Gearless), de 8 personas (630 Kg.) con 2 paradas, 2 accesos, 1 Embarque y maniobra Selectiva en Bajada Simplex. Grupo tractor para tracción por adherencia, máquina sin reductor, de imanes permanentes, variador de frecuencia y control de lazo cerrado. Pack Reference PR3 con pared de fondo en recubrimiento neocompact liso nc09 , pared lateral con botonera recubrimiento neocompact texturas nc18 y pared lateral sin botonera recubrimiento neocompact liso nc09 y , suelo de monopieza cerámica, botonera en Acero Inoxidable, Iluminación eficiente con apagado automático UP37 Focos Led, embocaduras y frentes en Acero Inox.(Base) y zócalos en aluminio. En cabina, panel de mandos con pulsadores O3G Series circular con Braille que son resistentes al agua (IPX3, según EN 60529) y superan íntegramente los ensayos de impacto y fuego definidos en la norma EN81_71 de Ascensores Resistentes al vandalismo (categoría 1). Señalización de cabina con indicador de posición Matriz de Puntos , indicador luminoso y acústico de sobrecarga y sistema de comunicación bidireccional de atención 24 horas vía red telefónica. Puerta de cabina Telescópica 2 Hojas en Acero Inox.(Base) de 900 mm x 2000 mm Cortina fotoeléctrica . En piso, flechas direccionales, con flechas direccionales en resto de plantas, con botonera en pared y pulsadores O3G Series circular que son resistentes al agua (IPX3, según EN 60529) y superan íntegramente los ensayos de impacto y fuego definidos en la norma EN81_71 de Ascensores Resistentes al vandalismo (categoría 1). 2 puertas de piso Telescópica en Chapa de 900 mm x 2000 mm resitencia al fuego EN81_58 EN81/58 (E120). Instalado y puesto en marcha según normativa europea de aparatos elevadores.</p>	1,000	12.825,09	12.825,09
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 19 INSTALACIÓN DE ASCENSOR:					12.825,09

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 20 URBANIZACIÓN EXTERIOR

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
20.1	m2	Levantado por medios mecánicos de firmes de hormigón, zonas adoquinadas, enlosadas o embaldosadas, incluso zonas armadas con mallazo, p.p. de zonas con cenefas de piedra, escaleras, bordillos, etc. Realizado con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de anulación, levantado y retirada de instalaciones a renovar, medidas de protección de las instalaciones a conservar -sin producir alteración alguna en las mismas y adoptando las medidas de seguridad e indicaciones de las compañías suministradoras-, y medios auxiliares. Incluye p.p. de zonas ejecutadas a mano y corte perimetral en zonas a conservar.	50,000	4,86	243,00
20.2	m3	Excavación a cielo abierto en vaciado de hasta 2 m de profundidad en terrenos flojos o medios, por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV. I/ p.p. de ejecución de zanjas de instalaciones nuevas, retirada de instalaciones antiguas, vegetación, con eliminación de tocones, restos de elementos constructivos, pistas de petanca, etc. y de medios auxiliares. Con separación de restos pétreos de las tierras.	1.116,250	2,00	2.232,50
20.3	m3	Excavación en zapatas de pilares y muros, en terrenos flojos y compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes y carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares. Medida la dimensión teórica de los elementos de cimentación.	47,760	5,55	265,07
20.4	m2	Refinado de paredes y fondos de vaciados, en terrenos de consistencia media o floja, por medios manuales, en excavaciones realizadas por máquinas, con extracción y extendido de las tierras en los bordes, y con p.p. de medios auxiliares y extracción de material a punto de carga. Medida la dimensión teórica de los elementos de cimentación.	83,880	2,26	189,57
20.5	m3	Hormigón HM-20/P/20/I elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido con grúa, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida dimensión teórica. Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	8,400	45,96	386,06
20.6	m3	Hormigón armado HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, asegurando una retracción moderada, i/armadura acero B500S según planos, con p.p. de esperas y solapes para enlace entre entre los distintos elementos estructurales y fases de ejecución, vertido con grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medido dimensión teórica.	39,360	89,38	3.518,00
20.7	m3	Hormigón armado HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, en muro de 30 cm de espesor, i/armadura acero B500S según planos, encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 2,70x2,40 m a dos caras vistas, vertido, encofrado y desencofrado con grúa, vibrado y colocado. I/ p.p berenjenos en aristas vistas. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	52,410	177,70	9.313,26

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 20 URBANIZACIÓN EXTERIOR

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
20.8	m3	Hormigón armado HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, en muro de 40 cm de espesor, i/armadura acero B500S según planos, encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 2,70x2,40 m a dos caras vistas, vertido, encofrado y desencofrado con grúa, vibrado y colocado, l/ p.p berenjenos en aristas vistas y tramos curvos. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	21,630	153,27	3.315,23
20.9	m3	Relleno, extendido y apisonado de arido reciclado a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando el producto reciclado 0/6 a pie de tajo. Según CTE-DB-SE-C.	120,000	16,04	1.924,80
20.10	m2	Formación de césped tipo pradera natural rústico, por siembra de una mezcla de Festuca arundinacea al 70% y Ray-grass al 30 %, en superficies hasta 1000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m2. y primer riego. Incluso aporte de capa de tierra vegetal de 30 cms. de espesor.	240,000	14,14	3.393,60
20.11	m3	Encachado de piedra caliza 40/80 en sub-base de solera, i/extendido y compactado con pisón. Se adecuarán los niveles para formación de las pendientes indicadas en planos, adecuación a umbrales, etc. Incluye p.p. de relleno de zanjas instalaciones con encachado de piedra 10/20.	544,000	19,99	10.874,56
20.12	m2	Pavimento de hormigón HP-40 Kp/cm2. de resistencia característica a la flexotracción, con 18 cms. de espesor medio, coloreado en masa con Pigmentos colorantes de óxidos de hierro (Fe2O3), incluso selección de árido rodado para obtener tonalidades indicadas por d.f., extendido, regleado, vibrado, curado, armado con mallazo 15x15x8, acabado de árido visto mediante procedimiento de denudado y p.p. nivelación, ajustes a accesos, ejecución de rampas, de escalones, de ranurado bajo salientes en fachada y en una franja de 50 cms. adicional, encofrados con berenjenos, juntas de retracción, junta perimetral poliestireno extruido, etc. Se presentarán muestras del árido antes de su ejecución.	1.990,000	21,21	42.207,90
20.13	m	Vallado con enrejado metálico a base de malla plastificada simple torsión ST/40-14, postes de tubo de acero plastificado de 50 mm de diámetro y tornapuntas del mismo material, i/tensores cincados, cordones, ataduras, grupillas, anclaje de los postes y montaje de la malla.	11,400	12,38	141,13
20.14	ud	Acometida de saneamiento a la red general municipal, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería (incluida en capítulo instalaciones), tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento, y con p.p. de medios auxiliares.	2,000	1.638,32	3.276,64
20.15	ud	Acometida a la red general municipal de agua potable, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería (incluida en capítulo instalaciones), tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento, con recuperación y reposición de adoquinado y con p.p. de medios auxiliares.	1,000	1.611,69	1.611,69
20.16	ud	Acometida a la red de gas natural, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanja en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería (incluida en capítulo instalaciones), tapado posterior de la acometida, según normas de la compañía suministradora, y reposición del pavimento, con recuperación y reposición de adoquinado y con p.p. de medios auxiliares.	1,000	1.166,07	1.166,07
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 20 URBANIZACIÓN EXTERIOR:					84.059,08

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 21 GESTIÓN DE RESIDUOS

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
21.1	m3	Carga y transporte de tierras al vertedero, con camión bañera basculante cargado a máquina. Medida dimensión teórica del elemento o excavación.	3.469,560	7,16	24.842,05
21.2	m3	Carga y transporte de escombros al vertedero, en camiones basculantes de hasta 20 t. de peso, cargados con pala cargadora. Medida dimensión teórica del elemento o excavación.	412,650	7,16	2.954,57
21.3	M3	Canon de vertido de tierras a vertedero.	3.469,560	0,49	1.700,08
21.4	M3	Canon de vertido de escombros a vertedero.	412,650	8,44	3.482,77
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 21 GESTIÓN DE RESIDUOS:					32.979,47

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 22 MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
22.1.- INSTALACIONES BIENESTAR Y FORMACIÓN					
22.1.1	ud	Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado y con p.p. de reposiciones.	4,000	77,31	309,24
22.1.2	ud	Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos).	10,000	14,83	148,30
22.1.3	ms	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseo - vestuario y oficina en obra, de 6x2,25x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, sin aislamiento. Ventanas de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, correderas, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l.; inodoro, ducha y lavabo, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste, puertas. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Incluso p.p. de accesorios: espejo, portarrollos, escobillero, jabonera, etc. y su reposición. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	14,000	63,90	894,60
22.1.4	ud	Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de PVC con junta de goma de 160 mm de diámetro, conexionado a la caseta de aseos, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/20/I, incluso formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	1,000	293,02	293,02
22.1.5	ud	Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable, 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, conexión a la caseta de aseos y toma de agua exterior, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, rotura de pavimento, excavación de zanja y posterior tapado.	1,000	87,61	87,61
22.1.6	m.	Acometida provisional de electricidad a caseta de obra y cuadros auxiliares, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm ² de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.	2,000	2,45	4,90
22.1.7	ud	Costo mensual del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, considerando una reunión al mes de hasta dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud de la empresa contratista principal, un representante de cada empresa subcontratada, el Recurso Preventivo y el Coordinador de Seguridad, con convocatoria y emisión del acta de la reunión. Incluso p.p. de formación de seguridad y salud en el trabajo para todos los trabajadores, así como todas las tramitaciones, redacción de documentos relacionados con la seguridad de la obra y el guardado y custodia de todos los documentos de seguridad.	14,000	44,67	625,38
22.1.8	ud	Costo mensual de conservación de instalaciones provisionales de obra, revisión del estado general de los andamios estabilizadores de la fachada y de los tubulares, y limpieza y desinfección de casetas de obra.	14,000	44,67	625,38
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 22.1.- 41A_SS_INST INSTALACIONES BIENESTAR Y FORMACIÓN:					2.988,43
22.2.- SEÑALIZACIÓN					
22.2.1	ud	Cono de balizamiento reflectante de 50 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.	20,000	5,44	108,80
22.2.2	m.	Separador de vías (dimen. 100x80x40) rojo y blanco, fabricado en polietileno estabilizado a los rayos UV, con orificio de llevano en la parte superior para lastrar con agua 25 cm y tapón roscado hermético para el vaciado (amortizable en 4 usos)	20,000	13,22	264,40
22.2.3	ud	Señal de seguridad triangular de L=90 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	2,000	14,15	28,30

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 22 MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
22.2.4	ud	Señal de seguridad circular de D=90 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	2,000	18,72	37,44
22.2.5	ud	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97.	3,000	3,51	10,53
22.2.6	ud	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), i/colocación. s/R.D. 485/97.	12,000	4,30	51,60
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 22.2.- 41B_SENAL SEÑALIZACIÓN:					501,07

22.3.- PROTECCIONES COLECTIVAS

22.3.1	ud	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.	1,000	50,83	50,83
22.3.2	ud	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, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.	11,000	29,30	322,30
22.3.3	ud	Cuadro de obra trifásico 63 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 4x63 A., 3 diferenciales de 2x25 A. 30 mA, 4x40 A. 30 mA y 4x63 A. 30 mA, respectivamente, 7 MT por base, tres de 2x16 A., dos de 4x16 A. y dos de 4x32 A., incluyendo cableado, rótulos de identificación, 8 bases de salida y p.p. de conexión a tierra, enganches, permisos, instalado (amortizable en 4 obras) y certificado s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002 y UNE-EN 60439-4, con presentación de boletín de instalación.	1,000	364,87	364,87
22.3.4	ud	Toma de tierra para una resistencia de tierra $R \leq 80$ Ohmios y una resistividad $R = 150$ Oh.m. 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 200 cm., de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm ² , con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. s/R.D. 486/97 y R.D. 614/2001..	1,000	100,82	100,82
22.3.5	m.	Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,00x2,00 m. de altura, enrejados de 330x70 mm. y D=5 mm. de espesor, batidores horizontales de D=42 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,00 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.	175,000	5,74	1.004,50
22.3.6	ud	Puerta camión de chapa galvanizada trapezoidal de hasta 4,00x2,00 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.	1,000	103,83	103,83
22.3.7	u	Puerta peatonal de chapa galvanizada trapezoidal de 1,00x2,00 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.	3,000	44,91	134,73
22.3.8	m2	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). s/R.D. 486/97.	58,000	11,82	685,56
22.3.9	m	Alquiler mensual, montaje y desmontaje de escalera andamiada compuesta por elementos de elevación y arriostamiento, plataformas de embarque y desembarque, peldaños, barandillas, rodapiés, incluso p.p. de medios auxiliares. Según normativa CE y R.D. 2177/2004. y R.D. 1627/1997.	12,000	144,25	1.731,00
22.3.10	m.	Barandilla de protección de escaleras, compuesta por guardacuerpos metálico cada 1,5 m. (amortizable en 8 usos) fijado por apriete al forjado o anclados mediante cápsulas de plástico embebidas en el forjado o losa, pasamanos formado por tablón de madera de pino de 20x5 cm., rodapié y travesaño intermedio de 15x5 cm. (amortizable en 3 usos), incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.	14,000	9,65	135,10

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 22 MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
22.3.11	m.	Barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por puntales metálicos telescópicos colocados cada 2,5 m., (amortizable en 8 usos), fijado por apriete al forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por tubo 50 mm. (amortizable en 10 usos), pintado en amarillo y negro, y rodapié de 15x5 cm. (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.	154,000	7,16	1.102,64
22.3.12	m.	Barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por guardacuerpos metálico cada 2,5 m. (amortizable en 8 usos), anclados mediante cápsulas de plástico embebidas en el forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por tubo 50 mm. (amortizable en 10 usos), pintado en amarillo, y rodapié de 15x5 cm. (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.	266,000	7,89	2.098,74
22.3.13	m.	Red vertical de seguridad de malla de poliamida de 10x10 cm. de paso, enudada con cuerda de D=3 mm. en módulos de 10x5 m. incluso pescante metálico tipo horca de 7,50x2,00 m. en tubo de 80x40x1,5 mm. colocados cada 4,50 m., soporte mordaza (amortizable en 20 usos), anclajes de red, cuerdas de unión y red (amortizable en 10 usos) incluso colocación y desmontaje en puestas sucesivas. s/R.D. 486/97.	341,000	9,97	3.399,77
22.3.14	ud	Plataforma metálica portátil con trampilla basculante para descarga de materiales en planta con barandillas y compuertas de seguridad de 1,80x1,56 m. de chapa lagrimada, apilable y plegable (amortizable en 20 usos), fijada al forjado mediante anclajes y puntales metálicos telescópicos (amortizable en 10 usos), instalada i/desmontaje. s/R.D. 486/97.	2,000	42,90	85,80
22.3.15	ud	Castillete metálico mmóvil, para hormigonar pilares. s/R.D 485/97	2,000	163,83	327,66
22.3.16	ud	Colocación de tapón protector de plástico "tipo seta" de las puntas de acero en las esperas de las armaduras de la estructura de hormigón armado (amortizable en tres usos), incluso retirada antes del vertido del hormigón.	200,000	0,08	16,00
22.3.17	m2	Protección colectiva horizontal para nuestros operarios, mediante red homologada colocada por la parte inferior de las correas o estructura de cubierta, cosidas a estas y entre sí mediante cordajes igualmente resistentes, previamente al inicio del montaje, no siendo retiradas hasta la terminación del montaje de cubierta de acuerdo con la normativa de seguridad. Inc. Protección perimetral vertical . s/R.D. 486/97.	1.695,000	4,08	6.915,60
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 22.3.- 41C_PROTCOL PROTECCIONES COLECTIVAS:					18.579,75

22.4.- EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

22.4.1	ud	Casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	30,000	5,33	159,90
22.4.2	ud	Pantalla de mano de seguridad para soldador, de fibra vulcanizada con cristal de 110 x 55 mm. (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	2,000	1,72	3,44
22.4.3	ud	Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	30,000	2,51	75,30
22.4.4	ud	Mascarilla de celulosa desechable para trabajos en ambiente con polvo y humos.	30,000	0,87	26,10
22.4.5	ud	Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	10,000	3,99	39,90
22.4.6	ud	Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC, (amortizable en un uso). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	5,000	9,10	45,50
22.4.7	ud	Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo o naranja (amortizable en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	30,000	3,48	104,40
22.4.8	ud	Par de guantes de lona protección estándar. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	30,000	1,35	40,50
22.4.9	ud	Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	30,000	25,02	750,60

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 22 MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD

NUM.	Ud	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO(€)	TOTAL(€)
22.4.10	ud	Arnés de seguridad con amarre dorsal y pectoral, regulación en piernas y hebillas automáticas + cinturón de amarre lateral de doble regulación, fabricados con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable, amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 361 + EN 358. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	10,000	30,88	308,80
22.4.11	ud	Eslinga anticaída con absorbedor de energía compuesta por cuerda de poliamida de 12 mm. de diámetro y 2 m. de longitud con un mosquetón de 17 mm. de apertura y un gancho de 60 mm. de apertura, amortizable en 4 usos. Certificado CE EN 355. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	5,000	22,20	111,00
22.4.12	m.	Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm., y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje.	100,000	12,68	1.268,00
TOTAL SUBCAPÍTULO Nº 22.4.- 41D_PROTINDIV EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL:					2.933,44
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 22 MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD:					25.002,69

Proyecto Básico y Ejecución de Construcción Polideportivo Municipal. Navarrete. La Rioja.

CAPÍTULO	IMPORTE, EUROS
CAPÍTULO 1 DEMOLICIONES	1.045,45
CAPÍTULO 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS	6.629,99
CAPÍTULO 3 CIMENTACIONES Y SOLERA	97.113,69
CAPÍTULO 4 ESTRUCTURA	301.631,78
CAPÍTULO 5 CERRAMIENTOS Y ALBAÑILERÍA	128.038,78
CAPÍTULO 6 CUBIERTA	102.081,53
CAPÍTULO 7 TABIQUERÍA EN SECO	92.660,94
CAPÍTULO 8 AISLANTES	30.950,61
CAPÍTULO 9 FALSOS TECHOS	27.073,46
CAPÍTULO 10 PAV. INTERIORES Y ALICATADOS	118.542,99
CAPÍTULO 11 CARPINTERÍA INTERIOR	37.181,56
CAPÍTULO 12 CARPINTERÍA EXTERIOR	47.528,71
CAPÍTULO 13 VIDRIOS	40.310,31
CAPÍTULO 14 CERRAJERÍA Y VARIOS	48.316,46
CAPÍTULO 15 PINTURAS	26.713,45
CAPÍTULO 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES	
16.1 RED DE TIERRAS Y PARARRAYOS	
16.1.1 RED DE TIERRAS	2.886,96
16.1.2 PARARRAYOS	2.635,66
TOTAL CAPÍTULO 16.1 RED DE TIERRAS Y PARARRAYOS	5.522,62
16.2 INSTALACIÓN DE ENLACE	18.276,92
16.3 CUADROS ELÉCTRICOS DE PROTECCIÓN Y MANDO	18.605,36
16.4 LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALIMENTACIÓN	42.817,24
16.5 MECANISMOS, LUMINARIAS Y EMERGENCIAS	
16.5.1 LUMINARIAS	78.710,48
16.5.2 MECANISMOS	2.319,44
16.5.3 EMERGENCIAS	12.112,19
TOTAL CAPÍTULO 16.5 MECANISMOS, LUMINARIAS Y EMERGENCIAS	93.142,11
16.6 REGULACIÓN Y CONTROL ILUMINACIÓN	
16.6.1 CONTROL ILUMINACIÓN Y VENTANAS	
16.6.1.1 INFRAESTRUCTURA CONTROL ILUMINACIÓN Y VENTANAS	12.996,74
16.6.1.2 CABLEADO CONTROL ILUMINACIÓN	5.331,05
TOTAL CAPÍTULO 16.6.1 CONTROL ILUMINACIÓN Y VENTANAS	18.327,79
TOTAL CAPÍTULO 16.6 REGULACIÓN Y CONTROL ILUMINACIÓN	18.327,79
16.7 INSTALACIONES ESPECIALES	
16.7.1 CABLEADO ESTRUCTURADO	
16.7.1.1 INFRAESTRUCTURA CABLEADO ESTRUCTURADO	3.315,64
16.7.1.2 CABLEADO Y PUESTA EN MARCHA	7.624,70
TOTAL CAPÍTULO 16.7.1 CABLEADO ESTRUCTURADO	10.940,34
16.7.2 DETECCIÓN DE INCENDIOS	
16.7.2.1 INFRAESTRUCTURA DETECCIÓN DE INCENDIOS	15.590,24
16.7.2.2 CABLEADO DETECCIÓN DE INCENDIOS Y PUESTA EN MARCHA	5.555,28
TOTAL CAPÍTULO 16.7.2 DETECCIÓN DE INCENDIOS	21.145,52
TOTAL CAPÍTULO 16.7 INSTALACIONES ESPECIALES	32.085,86
16.8 GESTIÓN Y TRAMITACIÓN	7.403,24
TOTAL CAPÍTULO 16 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ESPECIALES	236.181,14
CAPÍTULO 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN	
17.1 INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN VRV	47.057,31
17.2 PRODUCCIÓN DE CALOR	
17.2.1 PRODUCCIÓN SALA DE CALDERAS	20.166,51
17.2.2 PRODUCCIÓN TÉRMICA SOLAR	10.598,04
17.2.3 PRODUCCIÓN ACS	8.527,80
17.2.4 SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE	3.448,91
17.2.5 REGULACIÓN Y CONTROL PRODUCCIÓN CALOR	2.569,67
TOTAL CAPÍTULO 17.2 PRODUCCIÓN DE CALOR	45.310,93
17.3 INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN	5.595,81
17.4 DIFUSIÓN DE CLIMATIZACIÓN	50.217,53
17.5 INSTALACIÓN DE EXTRACCIÓN	4.575,72
17.6 REGULACIÓN Y CONTROL	29.372,21
17.7 TRAMITACIÓN	7.912,96
TOTAL CAPÍTULO 17 INSTALACIÓN DE CLIMA Y VENTILACIÓN	190.042,47
CAPÍTULO 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO	
18.1 SANITARIOS Y GRIFERÍA	23.488,74
18.2 INSTALACIÓN FONTANERÍA	14.478,92
18.3 INSTALACIÓN SANEAMIENTO PLUVIALES	55.408,57
18.4 INSTALACIÓN SANEAMIENTO RESIDUALES	22.916,49
18.5 INSTALACIÓN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	14.347,90
18.6 GESTIÓN Y TRAMITACIÓN	2.289,88
TOTAL CAPÍTULO 18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO	132.930,50
CAPÍTULO 19 INSTALACIÓN DE ASCENSOR	12.825,09
CAPÍTULO 20 URBANIZACIÓN EXTERIOR	84.059,08
CAPÍTULO 21 GESTIÓN DE RESIDUOS	32.979,47
CAPÍTULO 22 MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD	
22.1 INSTALACIONES BIENESTAR Y FORMACIÓN	2.988,43
22.2 SEÑALIZACIÓN	501,07

Proyecto Básico y Ejecución de Construcción Polideportivo Municipal. Navarrete. La Rioja.

CAPÍTULO	IMPORTE, EUROS
22.3 PROTECCIONES COLECTIVAS	18.579,75
22.4 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	2.933,44
TOTAL CAPÍTULO 22 MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD	25.002,69
Presupuesto de ejecución material	1.819.840,15
13% de gastos generales	236.579,22
6% de beneficio industrial	109.190,41
Suma	2.165.609,78
IVA 21 % S/n 2.165.609,78 Euros	454.778,05
Presupuesto de ejecución por contrata	2.620.387,83

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de DOS MILLONES SEISCIENTOS VEINTE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS.

**NAVARRETE SEPTIEMBRE 2017
ARQUITECTO**



JESÚS RAMOS MARTÍNEZ