

**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN**

**IMPLANTACIÓN DE UNA RESONANCIA  
MAGNÉTICA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO  
DE FUENLABRADA**

**CAMINO DEL MOLINO, 2  
28942 - FUENLABRADA (MADRID)**

---

**PRESUPUESTO**

---

**SEPTIEMBRE 2022**

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

Capítulo	Importe
01 - TRABAJOS PREVIOS	1.503,71
02 - DEMOLICIONES	3.655,69
03 - ALBAÑILERÍA	6.227,52
04 - SOLADOS	5.505,88
05 - REVESTIMIENTOS	3.234,77
06 - FALSOS TECHOS	4.147,30
07 - CARPINTERÍA	4.216,55
08 - BLINDAJE	8.698,13
09 - PINTURAS	1.193,59
10 - FONTANERÍA Y SANEAMIENTO	3.841,63
11 - ELECTRICIDAD	43.468,88
12 - CLIMATIZACIÓN	58.225,17
13 - PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	3.932,51
14 - GASES	2.341,40
15 - GESTIÓN CENTRALIZADA	32.496,36
16 - COMUNICACIONES - VOZ Y DATOS	2.786,03
17 - ENTRADA DEL EQUIPO	1.495,69
18 - GESTIÓN DE RESIDUOS	2.143,77
19 - CONTROL DE CALIDAD	1.538,31
<b>EJECUCIÓN MATERIAL OBRA</b>	<b>190.652,89</b>
20 - SEGURIDAD Y SALUD	5.357,55
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>196.010,44</b>
13% de gastos generales	25.481,36
6% de beneficio industrial	11.760,63
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA</b>	<b>233.252,43</b>
21%	48.983,01
<b>TOTAL PRESUPUESTO (IVA INCLUIDO)</b>	<b>282.235,44</b>

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

Madrid, 30 de Septiembre de 2022



Ingeniero Industrial  
José Manuel Fernández Arrufat

## **1.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

## Capítulo: 1 TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
1.1	M2	Despeje y retirada de mobiliario y demás enseres existentes por medios manuales, incluso retirada a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de superficie útil despejada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Área de actuación			1	62,09			62,09	
							62,09	62,09
			Total m2 .....		62,09		3,76	233,46
1.2	M2	Desmontaje y posterior montaje de hueco para el paso del imán en el cerramiento de sectorización de la obra. Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) para sectorización de obra, formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a un lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 48 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Trabajo a realizar en fin de semana.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sectorización de la zona de obra			1	3,00		3,00	9,00	
			1	3,50		3,00	10,50	
							19,50	19,50
			Total m2 .....		19,50		46,93	915,14
1.3	U	Puerta de chapa lisa abatible de 1 hoja de 100x200 cm realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor, perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar y seguridad, cerradura con manilla de nailon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a obra, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso desmontaje y recuperación de la misma al terminar la obra.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Acceso a zona de obra			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u .....		1,00		117,63	117,63
1.4	U	Instalación eléctrica e iluminación provisional para la realización de la obra.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u .....		1,00		164,70	164,70
1.5	U	Suministro y colocacion de esterillas descontaminantes para la colocacion delante de puerta de entrada a obra durante la ejecucion para mitigar las transmision de polvo contenido en los zapatos de los trabajadores al salir de la misma.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3				3,00	
							3,00	3,00
			Total u .....		3,00		24,26	72,78
Total capítulo nº 1 TRABAJOS PREVIOS :								1.503,71

## Capítulo: 2 DEMOLICIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
2.1	M2	Demolición de falsos techos desmontables de placas de escayola, fibra, madera, chapa,... por medios manuales, sin recuperación del material desmontado, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal	
		Sala TAC	1	37,05			37,05	
		Sala técnica	1	7,39			7,39	
		Cabinas	1	1,95			1,95	
			1	2,07			2,07	
		Control TAC + Zona anexa	1	15,00			15,00	
							63,46	63,46
		Total m2 .....			63,46		10,02	635,87
2.2	M2	Demolición de tabique de yeso laminado de 130 mm de espesor, por medios manuales, formado por dos placas por cara, con desmontaje de perfilera de chapa de acero galvanizada, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Separación entre controles	1	3,15		5,30	16,70	
		Entrada TAC	2	0,60		5,30	6,36	
			1	1,30		3,30	4,29	
		Hueco paso imán	1	1,65		2,50	4,13	
		Cabinas	1	1,95		5,30	10,34	
			1	1,55		2,60	4,03	
		Sala técnica	1	2,80		5,30	14,84	
							60,69	60,69
		Total m2 .....			60,69		15,22	923,70
2.3	M2	Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de superficie realmente ejecutada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	0,75		2,10	3,15	
			1	0,90		2,10	1,89	
			1	1,30		2,10	2,73	
							7,77	7,77
		Total m2 .....			7,77		15,39	119,58
2.4	M2	Levantado de pavimentos pegados de madera, corcho, moqueta, PVC o goma, por medios manuales sin incluir la base soporte, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Sala TAC	1	37,05			37,05	
		Sala técnica	1	7,39			7,39	
		Cabinas	1	1,95			1,95	
			1	2,07			2,07	
							48,46	48,46
		Total m2 .....			48,46		13,46	652,27
2.5	M	Levantado manual de rodapié de gres, madera, metal, PVC, etc. recibido con cemento cola, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Separación entre controles	2	3,15			6,30	
		Zona control	1	2,33			2,33	
			-2	0,75			-1,50	
			1	3,06			3,06	
			-1	1,30			-1,30	
		Sala TAC	2	7,35			14,70	
			2	5,60			11,20	
			-1	1,30			-1,30	
			-1	0,90			-0,90	
		Sala técnica	2	2,78			5,56	
			2	2,66			5,32	
							(Continúa...)	

(Continúa...)

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
<b>2.5</b>	<b>M</b>	<b>LEVANTADO DE RODAPIÉ DE A MANO S/RECUPERACIÓN</b>			<b>(Continuación...)</b>		
		-1	0,90	-0,90			
Cabinas		4	1,34	5,36			
		4	1,54	6,16			
		-2	0,75	-1,50			
				52,59	52,59		
		<b>Total m .....</b>	<b>52,59</b>	<b>3,76</b>	<b>197,74</b>		
<b>2.6</b>	<b>M2</b>	<b>Demolición de pavimentos o recrecido de mortero situados bajo los pavimentos de PVC, de hasta 10 cm de espesor, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares.</b>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sala TAC		1	37,05			37,05	
Sala técnica		1	7,39			7,39	
Cabinas		1	1,95			1,95	
		1	2,07			2,07	
Entrada TAC		1	1,40	0,60		0,84	
						49,30	49,30
		<b>Total m2 .....</b>	<b>49,30</b>			<b>12,21</b>	<b>601,95</b>
<b>2.7</b>	<b>U</b>	<b>Apertura de hueco en forjado sanitario, de hasta 35 cm de espesor, para colocación de arqueta y estación de bombeo, realizado por medios manuales y mecánicos con martillo neumático, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, dejando el hueco perfilado y listo para recibir la arqueta prefabricada.</b>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Hueco para arqueta de bombeo en sala técnica		1				1,00	
						1,00	1,00
		<b>Total u .....</b>	<b>1,00</b>			<b>83,50</b>	<b>83,50</b>
<b>2.8</b>	<b>U</b>	<b>Desmontaje de las instalaciones eléctrica y de voz y datos de la zona de actuación, incluyendo desconexión de las mismas, levantado de tubos, bandejas, canaletas y cableado, mecanismos, luminarias, aparatos, cuadros, etc., i/ transporte a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.</b>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00
		<b>Total u .....</b>	<b>1,00</b>			<b>441,08</b>	<b>441,08</b>
<b>Total capítulo nº 2 DEMOLICIONES :</b>							<b>3.655,69</b>

**Capítulo: 3 ALBAÑILERÍA**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
3.1	M2	Tabique de placa múltiple KNAUF W112 130/600 (15-LA-15)+70+(15-LA-15) MW, o equivalente, formado por 2 placas Standard KNAUF, (Tipo A según UNE EN 520) de 15 mm de espesor con una lámina acústica Danosa MAD4 de 4 mm intermedia, atornilladas a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW). Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Sala técnica	1	2,80		5,30	14,84	
		Cierre puerta antigua sala técnica	1	0,95		2,10	2,00	
		Separación con la otra RM hasta el forjado	1	5,10		2,30	11,73	
		Cierre acceso a la sala de examen	1	2,95		5,30	15,64	
			-1	1,30		2,10	-2,73	
			-1	1,25		0,95	-1,19	
							40,29	40,29
		Total m2 .....:			40,29		64,93	2.616,03
3.2	U	Realizacion y/o adaptacion de huecos en pared de la sala de examen para: - Puerta de acceso - Ventana de comunicación visual con sala de control - Panel de filtros - Impulsion y retorno de aire climatizacion - Rejilla sobrepresion Totalmente terminados, i/p.p. de material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u .....:			1,00		972,59	972,59
3.3	U	Ayudas de albañilería a instalaciones de electricidad, fontanería, saneamiento, gases, ventilacion, climatización, aire acondicionado, telecomunicaciones y voz y datos, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas y recibidos, i/p.p. de material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u .....:			1,00		2.054,18	2.054,18
3.4	U	Conjunto de remates y repasos en las zonas colindantes de la actuación que hayna podidos ser afectadas por las obras. Incluye mano de obra en carga y descarga, materiales, rejuntados, repasos de pintura, tapado de huecos, etc., dejando las salas colindantes perfectamente rematadas y terminadas, i/p.p. de material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u .....:			1,00		584,72	584,72
3.5.- REFUERZO DE ESTRUCTURA								
3.5.1	M2	Apertura de huecos en el forjado sanitario, con anchura no superior al entrevigado, realizados con compresor, para ejecución de refuerzo de forjado, incluso reconstrucción y cierre del hueco abierto, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		A justificar en obra						
		Total m2 .....:					157,03	

### Capítulo: 3 ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
3.5.2	Kg	Acero inoxidable EN-1.4301 (AISI-304), en perfil laminado para el refuerzo de losa de hormigón para apoyo de la resonancia, mediante uniones soldadas; i/cortes, recortes, elaboración, montaje y p.p. de soldaduras, cartelas, placas de apoyo, rigidizadores y piezas especiales, despuntes y medios auxiliares, montado, según NTE-EA, CTE-DB-SE-A y Código Estructural.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
							Subtotal

A justificar en obra

Total kg .....: 5,63

3.5.3	U	Anclaje químico diseñado para transmitir grandes cargas y cargas dinámicas al hormigón como material base. Homologado según normativa europea opción 7, hormigón no fisurado calidades de 20 a 50 N/mm <sup>2</sup> . En primer lugar se realizará un taladro, con martillo a rotoperCUSión, de 110 mm de profundidad y 14 mm de diámetro en el elemento de hormigón de espesor mínimo 140 mm. A continuación se procederá a la correcta limpieza del taladro para, seguidamente, colocar la cápsula plástica Hilti HVU M12. Posteriormente se introducirá la varilla roscada Hilti HAS M12x110/28 con el útil de colocación. Se esperará el tiempo de fraguado correspondiente. Para finalizar se colocará la pieza a fijar y se dará el par de apriete correspondiente según la ficha técnica del producto. Este anclaje se calcula según la normativa europea ETAG, en su anexo C. Anclajes con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
							Subtotal

A justificar en obra

Total u .....: 12,33

3.5.4	Kg	Acero laminado S275, en perfil laminado en caliente para el refuerzo de estructura de sujeción del equipo para hemodinamia, mediante uniones soldadas; i/cortes, recortes, elaboración, montaje y p.p. de soldaduras, cartelas, placas de apoyo, rigidizadores y piezas especiales, despuntes, dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo y medios auxiliares, montado, según NTE-EA, CTE-DB-SE-A y Código Estructural.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
							Subtotal

A justificar en obra

Total kg .....: 2,96 Total

subcapítulo 3.5.- REFUERZO DE ESTRUCTURA:

Total capítulo nº 3 ALBAÑILERÍA : 6.227,52



**Capítulo: 4 SOLADOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
4.1	M2	Recrecio del soporte de pavimentos con mortero CT-C5 F-2 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5) de 5 cm de espesor, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, maestreado, medido en superficie realmente ejecutada, conforme a la norma UNE-EN-13813:2003. l/ p.p. de relleno de canaletas existentes.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
Sala examen			1	32,29			32,29
							32,29 32,29
		<b>Total m2 .....</b>		<b>32,29</b>		<b>19,55</b>	<b>631,27</b>
4.2	M2	Nivelación de pavimento con mortero autonivelante, antipolvo y resistente a la abrasión, con una resistencia a la compresión sup. a 350 kg/cm2, realizando la preparación del forjado, primeramente con un granallado de la superficie, aspirado, imprimación adherente MD-16 y posterior bombeo del mortero autonivelante ABS-410 o equivalente, en capa continua, respetando las juntas estructurales (con su sellado), s/NTE-RSC, medido en superficie realmente ejecutada. Se comprobará con Philips la cota de nivel que quedará como mínimo 2 cm por debajo de la cota de suelo terminado de las estancias colindantes.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
Sala examen			1	32,29			32,29
							32,29 32,29
		<b>Total m2 .....</b>		<b>32,29</b>		<b>50,34</b>	<b>1.625,48</b>
4.3	U	Conjunto de trabajos específicos para preparar la instalación de la resonancia en el interior de la sala de examen. Incluye taladros para los anclajes de cama y equipo, recibido de las bases de anclaje, replanteo, etc., i/p.p. de limpieza y medios auxiliares. Según especificaciones de Philips en documentos anexos al proyecto "HFUENLABRADA - RM - 05a-Anexo Philips Memoria - Ficha Ambition X C3 v5.pdf" y "HFUENLABRADA - RM - 05b-Anexo Philips Implantacion - ES-22-00129_RevB.pdf"					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
			1				1,00
							1,00 1,00
		<b>Total u .....</b>		<b>1,00</b>		<b>379,57</b>	<b>379,57</b>
4.4	M2	Pavimento vinílico electro-disipativo de 2,2 mm de espesor, flexible, homogéneo, calandrado y compactado, teñido en masa con diseño no direccional y reverso de base conductiva, compuesto exclusivamente por cloruro de polivinilo, plastificantes, estabilizantes y aditivos inorgánicos sin carga de sílice o silicatos y un peso total de 3200 gr/m2, con una resistencia eléctrica de 1 y 100 megaohmios (UNE EN 1081). Conforme a la normativa europea EN 685, clasificación UPEC U4 P3 E2 C2. Resistencia a la abrasión según EN 649 (Grupo P). Suministrado en rollos de 180 cm de ancho. Bacteriostático y fungistático. Propiedades electro-conductivas permanentes. Instalado sobre una base sólida, plana, limpia, perfectamente seca (3% máximo de humedad) y sin grietas, según la norma UNE-CEN/TS 14472 (partes 1 y 4), con aplicación de una mano de pasta niveladora, i/alisado y limpieza; fijado con el adhesivo recomendado por el fabricante y cinta de cobre conectada a una pica de toma de tierra individual suministrada por el electricista (no incluida). En aplicaciones sanitarias crear cubeta estanca con juntas soldadas en caliente. Según CTE cumple el requerimiento de resistencia al fuego (BFL-s1). Colores a elegir por la D.F. Incluso nivelación y preparación del pavimento base, y con p.p. de medios auxiliares.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
Sala de examen			1	32,29			32,29
							32,29 32,29
		<b>Total m2 .....</b>		<b>32,29</b>		<b>58,06</b>	<b>1.874,76</b>
4.5	M2	Limpieza y reparación de daños de terrazo existente, i/p.p. de reposición de piezas estropeadas.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
Zona de control			1	20,21			20,21
							20,21 20,21
		<b>Total m2 .....</b>		<b>20,21</b>		<b>6,79</b>	<b>137,23</b>

**Capítulo: 4 SOLADOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
4.6	M2	Solado de terrazo interior micrograno uso intensivo, de 40x40x3,3 cm en color oscuro, igual al pavimento existente, con pulido inicial en fábrica para pulido y abrillantado final en obra, con marca AENOR o en posesión de ensayos de tipo, en ambos casos con ensayos de tipo para la resistencia al deslizamiento/resbalamiento, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena mezcla de miga y río (M-5), i/cama de arena de 2 cm de espesor, rejuntado con pasta para juntas, i/limpieza, s/NTE-RSR-6 y NTE-RSR-26, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, medido en superficie realmente ejecutada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Reposición de solado en antiguas zonas levantadas:								
		Sala técnica	1	7,39			7,39	
		Cabinas	1	1,95			1,95	
			1	2,07			2,07	
		Entrada TAC	1	1,40	0,60		0,84	
							12,25	12,25
Total m2 .....					12,25	26,73	327,44	
4.7	M2	Pulido y abrillantado de terrazo in situ, incluso retirada de lodos y limpieza.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vestíbulo	1	18,01			18,01	
		Control	1	20,21			20,21	
		Sala técnica	1	9,59			9,59	
							47,81	47,81
Total m2 .....					47,81	8,20	392,04	
4.8	M	Suministro y colocación de rodapié de resinas igual al existente en la zona. Colores a elegir por la D.F., con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medida la longitud ejecutada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Sala técnica	2	3,45			6,90	
			2	2,78			5,56	
			-1	0,90			-0,90	
		Zona de control	1	0,60			0,60	
			1	2,10			2,10	
			1	2,80			2,80	
			-1	0,90			-0,90	
			1	0,95			0,95	
			2	0,40			0,80	
							17,91	17,91
Total m .....					17,91	7,71	138,09	
Total capítulo nº 4 SOLADOS :								5.505,88

**Capítulo: 5 REVESTIMIENTOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
5.1	M2	Revestimiento de paramentos de sala de examen RM con empanelado de tableros machihembrados de aglomerado con acabado en melamina, color a elegir por la D.F., recibido sobre rastreles de madera, incluso aislamiento termo-acústico constituido por panel semirrígido de lana de roca de 50 mm de espesor, y colocación de rodapié inferior y remate superior sobre el que se fijará el falso techo, ambos de madera melaminada, s/NTE-RPL-19, medido deduciendo huecos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sala de examen			2	7,00		2,60	36,40	
			2	4,67		2,60	24,28	
			-1	1,25		0,95	-1,19	
			-1	1,30		2,00	-2,60	
							56,89	56,89
		Total m2 .....:			56,89		56,86	3.234,77
		Total capítulo nº 5 REVESTIMIENTOS :						3.234,77

**Capítulo: 6 FALSOS TECHOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe		
6.1	M2	Falso techo a base de bandejas perforadas fonoabsorbentes formadas por tableros de fibras de densidad media MDF recubiertos de melamina imitación madera de 600x600 mm y 12 mm de espesor, apoyadas sobre perfilera semioculta de aluminio de color blanco fijada a jaula mediante remaches de aluminio, i/p.p. de replanteo, elementos de remate, accesorios de fijación, montaje y desmontaje de andamios, instalado s/NTE-RTP-17, medido deduciendo huecos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sala de examen			1	32,29			32,29	
							32,29	32,29
Total m2 .....:				32,29			90,34	2.917,08
6.2	M2	Falso techo registrable de placas de yeso laminado con revestimiento vinílico en color blanco, de dimensiones de cuadrícula de 600x600 mm y 10 mm de espesor de placa; instaladas sobre perfilera vista de aluminio de primarios y secundarios lacada en blanco, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y cuelgues para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Conforme a NTE-RTP-17 y Normas ATEDY. Placas de yeso laminado, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sala técnica			1	9,59			9,59	
							9,59	9,59
Total m2 .....:				9,59			22,31	213,95
6.3	M2	Falso techo registrable de placas de yeso laminado con revestimiento vinílico en color blanco, de dimensiones de cuadrícula de 600x600 mm y 10 mm de espesor de placa; instaladas sobre perfilera vista de aluminio de primarios y secundarios lacada en blanco, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y cuelgues para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de faja perimetral de yeso laminado de 13 mm de espesor, elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Conforme a NTE-RTP-17 y Normas ATEDY. Placas de yeso laminado, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Control			1	20,21			20,21	
Vestíbulo			1	18,01			18,01	
							38,22	38,22
Total m2 .....:				38,22			26,59	1.016,27
Total capítulo nº 6 FALSOS TECHOS :								4.147,30

## Capítulo: 7 CARPINTERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
7.1	U	Puerta acústica TEISA, o equivalente, practicable de 1 hoja de 100x203 cm de medida de hoja. Hoja con acabado exterior en resina fenólica de 2,5 mm con núcleo de aglomerado aligerado con lino, canteado perimetral con tablero laminado de compacto HPL, de grueso 40 mm y junta de doble labio de goma en zona inferior Herrajes de colgar y de seguridad en acero inoxidable. Cerco de aluminio plata mate telescópico para tabique de 70a 135 mm, extrusionado de 2 mm con junta de goma y cuerpo de aglomerado de madera. Totalmente instalada, con sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u .....		1,00			2.021,52	2.021,52
7.2	U	Recercado y jambas de aluminio anodizado en hueco de puerta de acceso a la Sala de Examen de la Resonancia Magnética. Totalmente instalada, con sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u .....		1,00			650,98	650,98
7.3	U	Recercado y jambas aluminio anodizado en ventana de control de la Sala de Examen de la Resonancia Magnética. Totalmente instalada, con sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u .....		1,00			486,65	486,65
7.4	M	Encimera para mesa, realizada con tableros de aglomerado con acabado estratificado fenólico de 100x3 cm. de sección, color a elegir por la D.F., fijada mediante dobles soportes de cuadradillos de acero, atornillados a la encimera y recibidos al elemento soporte de la misma, i/ canaleta para cableado, repisa superior y zócalo, apertura de huecos, montada y con p.p. de medios auxiliares.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Control			1	1,60			1,60	
							1,60	1,60
		Total m .....		1,60			178,92	286,27
7.5	U	Módulo de armario de 160x60x200 cm, con cuerpo constituido por tablero de aglomerado con acabado en melamina, para utilización en ambiente seco, de 16 mm de espesor, baldas del mismo material, chapa trasera de 6 mm de espesor, con recubrimiento melamínico impregnado con resina melamínica y cantos termoplásticos de ABS, frente bajo con dos puertas abatibles realizadas con tableros de aglomerado con acabado estratificado fenólico en color a elegir por la D.F., zócalo del mismo material, herrajes de colgar y seguridad. Totalmente montado e instalado. IMPORTANTE: Todas las uniones y herrajes deberán ser de material no ferromagnético (p.e. madera, aluminio, etc.)	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sala de examen			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u .....		1,00			639,16	639,16
7.6	U	Tope de goma con acero inoxidable, para protección de puertas. Instalado completo.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sala técnica			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u .....		1,00			7,41	7,41
7.7	M	Esquinero tipo Acrovyn (o equivalente) en color a elegir por la D.F., clase reacción al fuego CTE DB-SI B-s1d0, totalmente instalado con adhesivo de contacto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Control			2			1,50	3,00	
							(Continúa...)	

**Capítulo: 7 CARPINTERÍA**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.7	M	ESQUINERO ACROVYN			(Continuación...)
			1	1,00	1,00
					4,00
					4,00
			Total m .....:	4,00	31,14
					124,56
			Total capítulo nº 7 CARPINTERÍA :		4.216,55

**Capítulo: 8 BLINDAJE**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
8.1	M	Perfil de acero laminado S275 de un solo perfil laminado o tubo estructural en dinteles para anclaje y sujeción de la jaula de faraday, i/sujeción hasta el forjado, pintura de minio de plomo, colocado. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3	7,35			22,05	
							22,05	22,05
		Total m .....			22,05		52,62	1.160,27
8.2	Kg	Blindaje adicional mediante láminas autiportantes con alta inducción magnética STABOLEC, o equivalente, según requerimientos de Philips y el Hospital. Incluido corte, montaje, engatillados, tornillería, etc. Totalmente terminado. Conforme a los requerimientos recogidos en el documento anexo del proyecto "HFUENLABRADA - RM - 05c-Anexo Philips ESP220129_Passive shielding report_EVE.pdf".						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pared			1		639,00		639,00	
Suelo			1		189,00		189,00	
Visera			1		63,00		63,00	
							891,00	891,00
		Total kg .....			891,00		8,46	7.537,86
		Total capítulo nº 8 BLINDAJE :						8.698,13

**Capítulo: 9 PINTURAS**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
9.1	M2	Pintura plástica acrílica lisa mate lavable profesional, en blanco o pigmentada, sobre fajas y tabicas de paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso encintado, imprimación y plastecido.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PAREDES								
Sala técnica			2	3,45		2,60	17,94	
			2	2,78		2,60	14,46	
			-1	0,90		2,10	-1,89	
Control y vestíbulo			2	7,16		2,60	37,23	
			2	6,94		2,60	36,09	
			2	1,10		2,60	5,72	
			2	0,40		2,60	2,08	
			-1	0,90		2,10	-1,89	
			-2	1,30		2,10	-5,46	
			-1	0,75		2,10	-1,58	
			-2	2,00		2,10	-8,40	
			-1	3,22		2,60	-8,37	
TECHOS								
35% del falso techo de vestíbulo y control			0,35	18,01			6,30	
			0,35	20,21			7,07	
							99,30	99,30
Total m2 .....					99,30	12,02	1.193,59	
Total capítulo nº 9 PINTURAS :								1.193,59



**Capítulo: 10 FONTANERÍA Y SANEAMIENTO**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
10.1.- FONTANERIA								
10.1.1	M	Suministro e instalación de tubo monocapa de polipropileno copolímero random PP-R RP "Raised Pressure" SDR 9 serie 4, de diámetro 50 mm y 5,6 mm de espesor. Tubería fabricada y certificada según norma UNE EN 15874-2, accesorios fabricados y certificados según norma UNE EN 15874-3 y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión certificado según norma UNE EN 15874-5. Certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería con temperaturas comprendidas entre -15 °C y 95 °C. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción. Instalado con abrazaderas isofónicas Niron de goma lisa, según norma UNE EN 806-4. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m, color azul. Incluso replanteo y trazado y p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas, liras, accesorios, codos, tes, manguitos, pequeño material y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio.Marca Italsan, serie Nirón o equivalente.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AFS			65				65,00	
SAN - LCC			2				2,00	
							67,00	67,00
Total m .....				67,00		17,76		1.189,92
10.1.2	M	Suministro e instalación de aislamiento térmico de célula cerrada de espesor 10mm, altamente flexible, con baja conductividad térmica para minimizar las pérdidas energéticas en tuberías de instalaciones de calefacción e hidrosanitarias realizado con coquilla de espuma elastomérica flexible basada en caucho sintético, fabricada conforme a la norma EN 14304, para tuberías de 50 mm de diámetro exterior, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, totalmente instalada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			67				67,00	
							67,00	67,00
Total m .....				67,00		11,44		766,48
10.1.3	Ud	Suministro e instalación de válvula de bola de diámetro 50mm - PN25, con cuerpo de polipropileno copolímero random PP-R y bola de latón niquelado, para unión por termo fusión socket según DVS 2207, totalmente compatible con tuberías y accesorios en PP-R, Sistema Niron de ITALSAN, fabricado y certificado según norma UNE EN ISO 15874, para instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire), con temperaturas comprendidas entre -20°C y 95°C. Presentación en color azul Niron con maneta roja/negra indiferentemente.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....				1,00		42,81		42,81
10.1.4	Ud	Unidad de conexión de punto de agua a la red de fontanería existente en el Hospital con la reposición que sea necesaria para adecuar las nuevas instalaciones en la zona de actuación, dejando las instalaciones en perfecto estado de funcionamiento.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....				1,00		172,48		172,48
Total subcapítulo 10.1.- FONTANERIA:								2.171,69

**10.2.- SANEAMIENTO**

**Capítulo: 10 FONTANERÍA Y SANEAMIENTO**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
10.2.1	Ud	Suministro e instalación de estación prefabricada para recogida y evacuación de aguas residuales marca Ebara modelo BEST BOX G. Bomba en AISI 304. Cuerpo de impulsión, filtro, carcasa de motor e impulsor en acero AISI 304, eje motor en acero AISI 303, cierre mecánico de serie: Cerámica/Carbón/NBR. Cable de 5 m con enchufe tipo Schuko. Depósito de polietileno de alta densidad y con un volumen de 30 lts. Respiradero con sistema anti-desbordamiento. Bomba: Best One Vox MA. Versión Garaje. Con cubeta de desarenar, rejilla en PVC de alta resistencia y banda de reforzamiento interno. Máxima profundidad de inmersión de 2 m con cable de 5 m, temperatura máxima del líquido de 50°C, máximo paso de sólidos de 20 mm. Motor de 2 polos Clase F, protección IP68 de una potencia de 0,25 kW, para alimentación 230 ±10%-II-50. Totalmente probada, instalada y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sala técnica		1				1,00	
						1,00	1,00
		Total ud .....:		1,00		1.028,38	1.028,38
10.2.2	Ud	Suministro e instalación de arqueta prefabricada registrable de polipropileno de 55x55x55 cm, para saneamiento, con tapa de PVC de 55x55 cm, con cámara para rotura de presión de acometidas de tuberías a presión procedente de agua perdida y bombeo de emergencia de la sala técnica. Totalmente instalada, probada y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Entrepanta		1				1,00	
						1,00	1,00
		Total ud .....:		1,00		94,56	94,56
10.2.3	M	Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 40 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, colocada colgada . i/p.p de elementos de unión y medios auxiliares, totalmente instalada probada y funcionando					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1	15,00			15,00	
						15,00	15,00
		Total m .....:		15,00		8,49	127,35
10.2.4	M	Suministro e instalación de tubería de evacuación insonorizada de polipropileno triple capa de D110 mm, marca ITALSAN modelo Triplus o equivalente, compuesto por una capa intermedia en PP reforzado con carga mineralde, con sistema de unión mediante junta elastica colocada con abrazaderas soporte y con material aislante en el paso de forjado, según UNE EN 1451 incluso p.p. de piezas especiales insonorizadas del mismo material, totalmente montada, conexcionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1	10,00			10,00	
						10,00	10,00
		Total m .....:		10,00		24,37	243,70
10.2.5	Ud	Unidad de conexión de desagüe de agua a la red de saneamiento existente en el Hospital con la reposición que sea necesaria para adecuar las nuevas instalaciones en la zona de actuación, dejando las instalaciones en perfecto estado de funcionamiento.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00
		Total ud .....:		1,00		175,95	175,95
		Total subcapítulo 10.2.- SANEAMIENTO:					1.669,94
		Total capítulo nº 10 FONTANERÍA Y SANEAMIENTO :					3.841,63

## Capítulo: 11 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
11.1.- CUADROS Y APARAMENTA								
11.1.1.- NUEVAS SALIDAS EN CUADROS EXISTENTES								
11.1.1.1	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático modular de 4x63A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iC60N, poder de corte 6kA (UNE-EN 60898) - 10kA (UNE-EN-60947-2), curva de disparo C; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Protección en cabecera de línea para cuadro CL-0.RM			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....:					1,00		249,20	249,20
11.1.1.2	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático modular de 4x63A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iC60N, poder de corte 6kA (UNE-EN 60898) - 10kA (UNE-EN-60947-2), curva de disparo D; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Protección en cabecera de línea para cuadro CL-FRIO/B (RED)			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....:					1,00		339,00	339,00
11.1.1.3	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático modular de 4x40A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iC60N, poder de corte 6kA (UNE-EN 60898) - 10kA (UNE-EN-60947-2), curva de disparo D; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Protección en cabecera de línea para cuadro CL-FRIO/B (R/G)			1				1,00	
Protección en cabecera de línea para cuadro CL-CLI.2/B (R/G)			1				1,00	
							2,00	2,00
Total ud .....:					2,00		213,80	427,60
11.1.1.4	Ud	Suministro e instalación de bloque diferencial modular de 4x63A/300mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo Quick Vigi iC60 adaptable a interruptores magnetotérmicos iC60, clase A SuperInmunizado Selectivo; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Protección en cabecera de línea para cuadro CL-0.RM			1				1,00	
Protección en cabecera de línea para cuadro CL-FRIO/B (RED)			1				1,00	
Protección en cabecera de línea para cuadro CL-FRIO/B (R/G)			1				1,00	
Protección en cabecera de línea para cuadro CL-CLI.2/B (R/G)			1				1,00	
							4,00	4,00
Total ud .....:					4,00		322,64	1.290,56
11.1.1.5	Ud	Suministro e instalación de Contacto auxiliar de doble de señalización abierto/cerrado y defecto, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo OF+OF/SD, para interruptores automáticos magnetotérmicos iC60, interruptores diferenciales iID, e interruptores seccionadores iSW-NA; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Protección en cabecera de línea para cuadro CL-0.RM			1				1,00	
Protección en cabecera de línea para cuadro CL-FRIO/B (RED)			1				1,00	
Protección en cabecera de línea para cuadro CL-FRIO/B (R/G)			1				1,00	

(Continúa...)

**Capítulo: 11 ELECTRICIDAD**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
11.1.1.5 Ud Con.aux. doble señalización iC60/iID/iSW-NA					(Continuación...)		
		Protección en cabecera de línea para cuadro CL-CLI.2/B (R/G)	1	1,00			
				4,00	4,00		
		Total ud .....:	4,00	30,48	121,92		
Total subcapítulo 11.1.1.- NUEVAS SALIDAS EN CUADROS EXISTENTES:					2.428,28		
11.1.2.- CUADRO ELÉCTRICO DE ZONA CL-0.RM							
11.1.2.1 Ud Suministro e instalación de caja de distribución para montaje empotrado con puerta metálica y rasgados para pasos de cables, IDE ELECTRIC o equivalente, serie Silver referencia SIL56PO/PH y dimensiones 753x368x93 mm, pintado en RAL 9003, con puerta exterior opaca bloqueada por cerradura, así como todos los elementos de fijación y accesorios para su cableado interior, disponiendo de capacidad para 4 filas de 12 módulos (48 módulos en total) de 18 mm, grado de protección IP 40; cableado y su conexionado instalado. Totalmente instalado y funcionando.							
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00
		Total ud .....:	1,00	150,84		150,84	
11.1.2.2 Ud Suministro e instalación de elementos auxiliares, bornas, accesorios, etiqueteros grabados de cuadro y de numeración de salidas, canaletas, etc.; incluso cableado de circuitos exteriores por cofret a partir de las bornas del mismo, todo ello fijado, instalado y acabado. Totalmente instalado y funcionando.							
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00
		Total ud .....:	1,00	69,63		69,63	
11.1.2.3 Ud Suministro e instalación de repartidor modular monobloque 4x40A LEGRAND o equivalente, modelo 0048 85, para conexión de cables con o sin punteras, con placa trasera aislante, tapa frontal transparente de protección y protección aislante en cada barra, tensión de aislamiento 500V y tensión de impulso 8kV; incluso cableado y peines de 63A para reparto a la apartamenta interior del cuadro, según esquema eléctrico. Totalmente instalado y funcionando.							
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00
		Total ud .....:	1,00	104,44		104,44	
11.1.2.4 Ud Suministro e instalación de interruptor-seccionador manual de corte en carga modular para montaje sobre carril DIN, 4x40A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iSW, corte plenamente aparente, mando para accionamiento directo; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.							
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00
		Total ud .....:	1,00	67,74		67,74	
11.1.2.5 Ud Suministro e instalación de interruptor automático modular de 2x6A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iC60N, poder de corte 6kA (UNE-EN 60898) - 10kA (UNE-EN-60947-2), curva de disparo C; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.							
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00
		Total ud .....:	1,00	48,13		48,13	

**Capítulo: 11 ELECTRICIDAD**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
11.1.2.6	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático y diferencial combinado modular de 1+Nx10A/30mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iCV40N, poder de corte 10kA (UNE-EN 60947-2) - 6kA (UNE-EN 61009), curva de disparo C, clase A SuperInmunizado; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Alumbrado y Fuerza de zona CL-0.RM	1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>1,00</b>			<b>184,45</b>	<b>184,45</b>
11.1.2.7	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático y diferencial combinado modular de 1+Nx16A/30mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iCV40N, poder de corte 10kA (UNE-EN 60947-2) - 6kA (UNE-EN 61009), curva de disparo C, clase A SuperInmunizado; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Alumbrado y Fuerza de zona CL-0.RM	5				5,00	
							5,00	5,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>5,00</b>			<b>185,50</b>	<b>927,50</b>
11.1.2.8	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático y diferencial combinado modular de 1+Nx32A/300mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iCV40N, poder de corte 10kA (UNE-EN 60947-2) - 6kA (UNE-EN 61009), curva de disparo C, clase A SuperInmunizado; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Alumbrado y Fuerza de zona CL-0.RM	1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>1,00</b>			<b>188,36</b>	<b>188,36</b>
11.1.2.9	Ud	Suministro e instalación de contacto auxiliar de doble de señalización abierto/cerrado y defecto, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo OF+OF/SD, para interruptores automáticos magnetotérmicos estrechos iDPN, e interruptores automáticos diferenciales iDPN Vigi; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Alumbrado y Fuerza de zona CL-0.RM	7				7,00	
							7,00	7,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>7,00</b>			<b>30,48</b>	<b>213,36</b>
<b>Total subcapítulo 11.1.2.- CUADRO ELÉCTRICO DE ZONA CL-0.RM:</b>								<b>1.954,45</b>

**11.1.3.- CUADRO DE CLIMA PLANTA CUBIERTA CL-FRIO/B**

11.1.3.1	Ud	Suministro e instalación de armario modular estanco en material aislante para montaje en superficie, IDE ELECTRIC o equivalente, serie GLASS referencia POL806030 y dimensiones 800x600x300mm (alto x ancho x profundidad); cuerpo en poliéster prensado en caliente reforzado con fibra de vidrio, libre de halógenos, resistente a la corrosión y doble aislamiento, pintado en color gris RAL 7035; equipado con puerta exterior opaca bloqueada por cerradura, así como todos los elementos de fijación y accesorios para su cableado interior, disponiendo de chasis modular y perfiles DIN (referencia PCH8060/5) en poliéster reforzado con capacidad para 5 filas de 26 módulos (130 módulos en total) de 18 mm, grado de protección IP 66; cableado y su conexionado instalado. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-FRIO/B	1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>1,00</b>			<b>582,08</b>	<b>582,08</b>

## Capítulo: 11 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
11.1.3.2	Ud	Suministro e instalación de elementos auxiliares, bornas, accesorios, etiqueteros grabados de cuadro y de numeración de salidas, canaletas, etc.; incluso cableado de circuitos exteriores por cofret a partir de las bornas del mismo, todo ello fijado, instalado y acabado. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-FRIO/B	1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>1,00</b>			<b>69,63</b>	<b>69,63</b>
11.1.3.3	Ud	Suministro e instalación de Limitador de sobretensiones transitorias enchufable Tipo 3, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iPRD8r, según onda de ensayo 8/20 microsegundos, 3P+N, I <sub>max</sub> =8kA, I <sub>n</sub> =2,5kA, U <sub>p</sub> =1,1kV, con señalización local de fin de vida mediante indicador mecánico y señalización remota mediante contacto; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-FRIO/B	2				2,00	
							2,00	2,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>2,00</b>			<b>177,98</b>	<b>355,96</b>
11.1.3.4	Ud	Suministro e instalación de interruptor-seccionador manual de corte en carga modular para montaje sobre carril DIN, 4x63A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iSW, corte plenamente aparente, mando para accionamiento directo; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-FRIO/B	1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>1,00</b>			<b>70,78</b>	<b>70,78</b>
11.1.3.5	Ud	Suministro e instalación de interruptor-seccionador manual de corte en carga modular para montaje sobre carril DIN, 4x40A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iSW, corte plenamente aparente, mando para accionamiento directo; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-FRIO/B	1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>1,00</b>			<b>67,74</b>	<b>67,74</b>
11.1.3.6	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático modular de 4x32A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iC60N, poder de corte 6kA (UNE-EN 60898) - 10kA (UNE-EN-60947-2), curva de disparo D; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-FRIO/B	2				2,00	
							2,00	2,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>2,00</b>			<b>194,72</b>	<b>389,44</b>
11.1.3.7	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático modular de 4x20A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iC60N, poder de corte 6kA (UNE-EN 60898) - 10kA (UNE-EN-60947-2), curva de disparo D; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-FRIO/B	1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>1,00</b>			<b>180,83</b>	<b>180,83</b>
11.1.3.8	Ud	Suministro e instalación de suministro e instalación de Interruptor automático modular de 4x20A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iC60N, poder de corte 6kA (UNE-EN 60898) - 10kA (UNE-EN-60947-2), curva de disparo C; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

## Capítulo: 11 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
Cuadro de Clima CL-FRIO/B			2		2,00			
					2,00	2,00		
Total ud .....:			2,00		91,39	182,78		
11.1.3.9	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático y diferencial combinado modular de 1+Nx16A/30mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iCV40N, poder de corte 10kA (UNE-EN 60947-2) - 6kA (UNE-EN 61009), curva de disparo C, clase A SuperInmunizado; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cuadro de Clima CL-FRIO/B			2				2,00	
							2,00	2,00
Total ud .....:			2,00				185,50	371,00
11.1.3.10	Ud	Suministro e instalación de bloque diferencial modular de 4x63A/300mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo Quick Vigi iC60 adaptable a interruptores magnetotérmicos iC60, clase A; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cuadro de Clima CL-FRIO/B			2				2,00	
							2,00	2,00
Total ud .....:			2,00				266,91	533,82
11.1.3.11	Ud	Suministro e instalación de bloque diferencial modular de 4x25A/300mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo Quick Vigi iC60 adaptable a interruptores magnetotérmicos iC60, clase A; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cuadro de Clima CL-FRIO/B			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....:			1,00				206,58	206,58
11.1.3.12	Ud	Suministro e instalación de contacto auxiliar de doble de señalización abierto/cerrado y defecto, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo OF+OF/SD, para interruptores automáticos magnetotérmicos iC60, interruptores diferenciales iID, e interruptores seccionadores iSW-NA; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cuadro de Clima CL-FRIO/B			3				3,00	
							3,00	3,00
Total ud .....:			3,00				30,48	91,44
11.1.3.13	Ud	Suministro e instalación de contacto auxiliar de doble de señalización abierto/cerrado y defecto, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo OF+OF/SD, para interruptores automáticos magnetotérmicos estrechos iDPN, e interruptores automáticos diferenciales iDPN Vigi; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cuadro de Clima CL-FRIO/B			2				2,00	
							2,00	2,00
Total ud .....:			2,00				30,48	60,96
11.1.3.14	Ud	Suministro e instalación de disyuntor magnetotérmico 100kA-415V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. TeSys GV2P07, con protección de sobrecargas integrada en el disyuntor, regulación térmica 1,6 a 2,5 A y magnética 20 Irth, control mediante selector y conexión mediante tornillos de estribo. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cuadro de Clima CL-FRIO/B			2				2,00	
							2,00	2,00
Total ud .....:			2,00				101,23	202,46



## Capítulo: 11 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
11.1.3.15	Ud	Suministro e instalación de disyuntor magnetotérmico 100kA-415V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. TeSys GV2P08, con protección de sobrecargas integrada en el disyuntor, regulación térmica 2,5 a 4 A y magnética 20 ltrh, control mediante selector y conexión mediante tornillos de estribo. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-FRIO/B	2				2,00	
							2,00	2,00
		<b>Total ud .....:</b>			<b>2,00</b>		<b>101,23</b>	<b>202,46</b>
11.1.3.16	Ud	Suministro e instalación de Contactor modular 4x40A 4NA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo ICT, tensión de mando 230/240Vca 50Hz, silencioso <20 dB, con selector de 3 posiciones I-0-A para Marcha Forzada, Paro, o Marcha Automática; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado, probado, legalizado. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-FRIO/B	2				2,00	
							2,00	2,00
		<b>Total ud .....:</b>			<b>2,00</b>		<b>99,70</b>	<b>199,40</b>
11.1.3.17	Ud	Suministro e instalación de contacto auxiliar 1NA+1NC para contactores ICT, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo ACT NA+NC, para señalización a distancia de la posición de los contactos de potencia del contactor, o para mando; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-FRIO/B	2				2,00	
							2,00	2,00
		<b>Total ud .....:</b>			<b>2,00</b>		<b>30,74</b>	<b>61,48</b>
11.1.3.18	Ud	Suministro e instalación de Contactor con corriente asignada de empleo de 9A a 440V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. LC1-D09B7, 3 polos y bobina a 24 Voltios, 50/60Hz. Totalmente instalado, probado, legalizado. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-FRIO/B	4				4,00	
							4,00	4,00
		<b>Total ud .....:</b>			<b>4,00</b>		<b>51,70</b>	<b>206,80</b>
11.1.3.19	Ud	Suministro e instalación de bloque de contactos auxiliares instantáneos NA+NC para montaje sobre disyuntor, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. GV-AN11; Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-FRIO/B	4				4,00	
							4,00	4,00
		<b>Total ud .....:</b>			<b>4,00</b>		<b>15,33</b>	<b>61,32</b>
11.1.3.20	Ud	Suministro e instalación de bloque de contactos de señalización de defecto e instantáneo NC, para montaje sobre disyuntor, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. GV-AD1001. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-FRIO/B	4				4,00	
							4,00	4,00
		<b>Total ud .....:</b>			<b>4,00</b>		<b>24,54</b>	<b>98,16</b>
11.1.3.21	Ud	Suministro e instalación de bloque de contactos auxiliares 2NA+2NC para montaje sobre contactor, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. LAD-N22. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-FRIO/B	4				4,00	
							4,00	4,00
		<b>Total ud .....:</b>			<b>4,00</b>		<b>20,65</b>	<b>82,60</b>



**Capítulo: 11 ELECTRICIDAD**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
11.1.3.22	Ud	Suministro e instalación de toma de corriente para montaje en cuadro sobre carril DIN, 2x16A+TTL color blanco, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-FRIO/B	1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>1,00</b>			<b>21,59</b>	<b>21,59</b>
11.1.3.23	Ud	Suministro e instalación de transformador separador bifásico con entrada 230V y salida 24V, para una potencia de 0,4 kVA. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-FRIO/B	1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>1,00</b>			<b>165,79</b>	<b>165,79</b>
11.1.3.24	Ud	Suministro e instalación de selector para circuito de mando con tres posiciones fijas y maneta corta, Ref. XB7ED33P de SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-FRIO/B	4				4,00	
							4,00	4,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>4,00</b>			<b>20,13</b>	<b>80,52</b>
11.1.3.25	Ud	Suministro e instalación de piloto luminoso LED color rojo, tensión de alimentación a 24V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. XB7EV04BP. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-FRIO/B	4				4,00	
							4,00	4,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>4,00</b>			<b>21,09</b>	<b>84,36</b>
11.1.3.26	Ud	Suministro e instalación de piloto luminoso LED color verde, tensión de alimentación a 24V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. XB7EV03BP. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-FRIO/B	4				4,00	
							4,00	4,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>4,00</b>			<b>21,09</b>	<b>84,36</b>
<b>Total subcapítulo 11.1.3.- CUADRO DE CLIMA PLANTA CUBIERTA CL-FRIO/B:</b>								<b>4.714,34</b>

**11.1.4.- CUA.DE CLI. ENTREPLANTA TÉCNICA CL-CLIM.2/B**

11.1.4.1	Ud	Suministro e instalación de armario modular estanco en material aislante para montaje en superficie, IDE ELECTRIC o equivalente, serie GLASS referencia POL806030 y dimensiones 800x600x300mm (alto x ancho x profundidad); cuerpo en poliéster prensado en caliente reforzado con fibra de vidrio, libre de halógenos, resistente a la corrosión y doble aislamiento, pintado en color gris RAL 7035; equipado con puerta exterior opaca bloqueada por cerradura, así como todos los elementos de fijación y accesorios para su cableado interior, disponiendo de chasis modular y perfiles DIN (referencia PCH8060) en poliéster reforzado con capacidad para 4 filas de 29 módulos (116 módulos en total) de 18 mm, grado de protección IP 66; cableado y su conexionado instalado. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-CLIM.2/B	1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>1,00</b>			<b>538,64</b>	<b>538,64</b>
11.1.4.2	Ud	Suministro e instalación de elementos auxiliares, bornas, accesorios, etiqueteros grabados de cuadro y de numeración de salidas, canaletas, etc.; incluso cableado de circuitos exteriores por cofret a partir de las bornas del mismo, todo ello fijado, instalado y acabado. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-CLIM.2/B	1				1,00	
							1,00	1,00

## Capítulo: 11 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe		
Total ud .....:			1,00	69,63	69,63			
11.1.4.3	Ud	Suministro e instalación de limitador de sobretensiones transitorias enchufable Tipo 3, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iPRD8r, según onda de ensayo 8/20 microsegundos, 3P+N, I <sub>max</sub> =8kA, I <sub>n</sub> =2,5kA, U <sub>p</sub> =1,1kV, con señalización local de fin de vida mediante indicador mecánico y señalización remota mediante contacto; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado, probado, legalizado. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cuadro de Clima CL-CLIM.2/B			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....:			1,00	691,21	691,21			
11.1.4.4	Ud	Suministro e instalación de interruptor-seccionador manual de corte en carga modular para montaje sobre carril DIN, 4x40A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iSW, corte plenamente aparente, mando para accionamiento directo; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cuadro de Clima CL-CLIM.2/B			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....:			1,00	67,74	67,74			
11.1.4.5	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático modular de 4x20A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iC60N, poder de corte 6kA (UNE-EN 60898) - 10kA (UNE-EN-60947-2), icurva de disparo D; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cuadro de Clima CL-CLIM.2/B			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....:			1,00	180,83	180,83			
11.1.4.6	Ud	Suministro e instalación de Interruptor automático modular de 4x20A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iC60N, poder de corte 6kA (UNE-EN 60898) - 10kA (UNE-EN-60947-2), curva de disparo C; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado, probado, legalizado. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cuadro de Clima CL-CLIM.2/B			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....:			1,00	91,39	91,39			
11.1.4.7	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático modular de 4x16A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iC60H, poder de corte 10kA (UNE-EN 60898) - 15kA (UNE-EN-60947-2), curva de disparo C; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cuadro de Clima CL-CLIM.2/B			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....:			1,00	104,70	104,70			
11.1.4.8	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático modular de 4x10A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iC60H, poder de corte 10kA (UNE-EN 60898) - 15kA (UNE-EN-60947-2), curva de disparo C; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cuadro de Clima CL-CLIM.2/B			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....:			1,00	102,80	102,80			

## Capítulo: 11 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
11.1.4.9	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático y diferencial combinado modular de 1+Nx16A/30mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iCV40N, poder de corte 10kA (UNE-EN 60947-2) - 6kA (UNE-EN 61009), curva de disparo C, clase A SuperInmunizado; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-CLIM.2/B	1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>1,00</b>			<b>185,50</b>	<b>185,50</b>
11.1.4.10	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático y diferencial combinado modular de 1+Nx25A/300mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iCV40N, poder de corte 10kA (UNE-EN 60947-2) - 6kA (UNE-EN 61009), curva de disparo C, clase A SuperInmunizado; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-CLIM.2/B	1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>1,00</b>			<b>183,09</b>	<b>183,09</b>
11.1.4.11	Ud	Suministro e instalación de bloque diferencial modular de 4x25A/300mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo Quick Vigi iC60 adaptable a interruptores magnetotérmicos iC60, clase A; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-CLIM.2/B	2				2,00	
							2,00	2,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>2,00</b>			<b>206,58</b>	<b>413,16</b>
11.1.4.12	Ud	Suministro e instalación de contacto auxiliar de doble de señalización abierto/cerrado y defecto, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo OF+OF/SD, para interruptores automáticos magnetotérmicos iC60, interruptores diferenciales iID, e interruptores seccionadores iSW-NA; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-CLIM.2/B	2				2,00	
							2,00	2,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>2,00</b>			<b>30,48</b>	<b>60,96</b>
11.1.4.13	Ud	Suministro e instalación de contacto auxiliar de doble de señalización abierto/cerrado y defecto, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo OF+OF/SD, para interruptores automáticos magnetotérmicos estrechos iDPN, e interruptores automáticos diferenciales iDPN Vigi; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-CLIM.2/B	1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>1,00</b>			<b>30,48</b>	<b>30,48</b>
11.1.4.14	Ud	Suministro e instalación de disyuntor magnético 100kA-415V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. TeSys GV2L07, calibre 2,5A, disparo magnético 13xIn, control mediante selector y conexión mediante tornillos de estribo. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-CLIM.2/B	1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>1,00</b>			<b>93,54</b>	<b>93,54</b>
11.1.4.15	Ud	Suministro e instalación de disyuntor magnético 100kA-415V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. TeSys GV2L08, calibre 4A, disparo magnético 13xIn, control mediante selector y conexión mediante tornillos de estribo. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-CLIM.2/B	1				1,00	

**Capítulo: 11 ELECTRICIDAD**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>1,00</b>			<b>93,54</b>	<b>93,54</b>
<b>11.1.4.16</b>	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de contactor con corriente asignada de empleo de 9A a 440V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. LC1-D09B7, 3 polos y bobina a 24 Voltios, 50/60Hz. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando. Totalmente instalado y funcionando.</b>						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Cuadro de Clima CL-CLIM.2/B	2				2,00	
							2,00	2,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>2,00</b>			<b>51,70</b>	<b>103,40</b>
<b>11.1.4.17</b>	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de bloque de contactos auxiliares instantáneos NA+NC para montaje sobre disyuntor, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. GV-AN11; Totalmente instalado y funcionando.</b>						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Cuadro de Clima CL-CLIM.2/B	2				2,00	
							2,00	2,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>2,00</b>			<b>15,33</b>	<b>30,66</b>
<b>11.1.4.18</b>	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de bloque de contactos de señalización de defecto e instantáneo NC, para montaje sobre disyuntor, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. GV-AD1001. Totalmente instalado y funcionando.</b>						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Cuadro de Clima CL-CLIM.2/B	2				2,00	
							2,00	2,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>2,00</b>			<b>24,54</b>	<b>49,08</b>
<b>11.1.4.19</b>	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de bloque de contactos auxiliares 2NA+2NC para montaje sobre contactor, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. LAD-N22 Totalmente instalado y funcionando.</b>						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Cuadro de Clima CL-CLIM.2/B	2				2,00	
							2,00	2,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>2,00</b>			<b>20,65</b>	<b>41,30</b>
<b>11.1.4.20</b>	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de toma de corriente para montaje en cuadro sobre carril DIN, 2x16A+TTL color blanco, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente Totalmente instalado y funcionando.</b>						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Cuadro de Clima CL-CLIM.2/B	1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>1,00</b>			<b>21,59</b>	<b>21,59</b>
<b>11.1.4.21</b>	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de transformador separador bifásico con entrada 230V y salida 24V, para una potencia de 0,4 kVA; Totalmente instalado y funcionando.</b>						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Cuadro de Clima CL-CLIM.2/B	1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>1,00</b>			<b>165,79</b>	<b>165,79</b>
<b>11.1.4.22</b>	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de selector para circuito de mando con tres posiciones fijas y maneta corta, Ref. XB7ED33P de SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente; Totalmente instalado y funcionando.</b>						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Cuadro de Clima CL-CLIM.2/B	4				4,00	
							4,00	4,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>4,00</b>			<b>20,13</b>	<b>80,52</b>

**Capítulo: 11 ELECTRICIDAD**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
11.1.4.23	Ud	Suministro e instalación de piloto luminoso LED color rojo, tensión de alimentación a 24V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. XB7EV04BP; Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-CLIM.2/B	4				4,00	
							4,00	4,00
		Total ud .....:		4,00			21,09	84,36
11.1.4.24	Ud	Suministro e instalación de piloto luminoso LED color verde, tensión de alimentación a 24V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. XB7EV03BP Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Clima CL-CLIM.2/B	4				4,00	
							4,00	4,00
		Total ud .....:		4,00			21,09	84,36
Total subcapítulo 11.1.4.- CUA.DE CLI. ENTREPLANTA TÉCNICA CL-CLIM.2/B:								3.568,27
11.1.5.- CUADRO DE PROTECCIÓN EQUIPOS RX (CE-0.RM/RX)								
11.1.5.1	Ud	Suministro e instalación de armario metálico para fijación mural, IDE ELECTRIC o equivalente, serie ARGENTA; cuerpo del armario construido de una pieza única en chapa de acero laminado de espesor 1,5mm, dimensiones 600x600x250 (altura x ancho x fondo), acabado con recubrimiento de pintura poliéster endurecida color RAL 7035; tapa para entrada de cables de 1,5mm de espesor con junta de estanqueidad para garantizar el grado de protección IP del conjunto del cuadro; puerta exterior opaca de 1,5mm de espesor con apertura de 110º reversible; cierre estándar doble paletón de 5mm de doble agarre más llave; grado de protección IP66 e IK10; suministrado con placa de montaje en chapa de acero galvanizado 2mm montada en el armario, incluso chásis modular en acero laminado para 4 filas de 26 módulos; completo de elementos de fijación y montaje, así como accesorios para su cableado interior; totalmente instalado, cableado y conexionado. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Protección Equipos RX (CE-0.RM/RX)	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud .....:		1,00			287,22	287,22
11.1.5.2	Ud	Suministro e instalación de elementos auxiliares, bornas, accesorios, etiqueteros grabados de cuadro y de numeración de salidas, canaletas, etc.; incluso cableado de circuitos exteriores por cofret a partir de las bornas del mismo, todo ello fijado, instalado y acabado. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Protección Equipos RX (CE-0.RM/RX)	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud .....:		1,00			69,63	69,63
11.1.5.3	Ud	Suministro e instalación de interruptor-seccionador manual de corte en carga modular para montaje sobre carril DIN o Panel, 4x125A, SOCOMEC o equivalente, modelo SIRCO MV, corte plenamente aparente, doble corte visible, incluso mando para accionamiento directo y cubrebornes superior e inferior; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Protección Equipos RX (CE-0.RM/RX)	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud .....:		1,00			81,87	81,87
11.1.5.4	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático modular de 4x125A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo C120N, poder de corte 10kA, curva de disparo D; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

## Capítulo: 11 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
		Cuadro de Protección Equipos RX (CE-0.RM/RX)	1			1,00	
						1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>	<b>1,00</b>			<b>378,74</b>	<b>378,74</b>
<b>11.1.5.5</b>	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de bloque diferencial modular de 4x125A/30mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo Vigi C120 adaptable a interruptores magnetotérmicos C120, clase A SuperInmunizado; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.</b>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Protección Equipos RX (CE-0.RM/RX)	1			1,00	
						1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>	<b>1,00</b>			<b>452,40</b>	<b>452,40</b>
<b>11.1.5.6</b>	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de transformador separador bifásico con entrada 230V y salida 24V, para alimentación de circuitos de control en el cuadro de RX, según especificaciones de PHILIPS. Totalmente instalado y funcionando.</b>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Protección Equipos RX (CE-0.RM/RX)	1			1,00	
						1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>	<b>1,00</b>			<b>167,12</b>	<b>167,12</b>
<b>11.1.5.7</b>	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de contactor con corriente asignada de empleo de 125A a 440V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, gama TeSys, LC1-D 125A / 4 polos (4NA) y bobina a 24 Voltios, 50/60Hz. Totalmente instalado y funcionando.</b>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Protección Equipos RX (CE-0.RM/RX)	1			1,00	
						1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>	<b>1,00</b>			<b>555,06</b>	<b>555,06</b>
<b>11.1.5.8</b>	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de bloque de contactos auxiliares 2NA+2NC para montaje sobre contactor, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. LAD-N22. Totalmente instalado y funcionando.</b>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Protección Equipos RX (CE-0.RM/RX)	1			1,00	
						1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>	<b>1,00</b>			<b>20,65</b>	<b>20,65</b>
<b>11.1.5.9</b>	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de interruptor automático modular de 2x6A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iC60N, poder de corte 6kA (UNE-EN 60898) - 10kA (UNE-EN-60947-2), curva de disparo C; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.</b>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Protección Equipos RX (CE-0.RM/RX)	1			1,00	
						1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>	<b>1,00</b>			<b>48,13</b>	<b>48,13</b>
<b>11.1.5.10</b>	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de conjunto pulsador de seta en caja IP65, GAVE o equivalente, Ref. SGE11, contactos 1NA+1NC, necesario el giro para desenclavar, Ø40mm, incluso cableado de conexión realizado en tubo aislante flexible corrugado 0 halógenos, cajas aislantes de empotrar y conductor de cobre H07Z1-K TYPE 2 750V, sección 1,5 mm2. Totalmente instalado y funcionando.</b>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Protección Equipos RX (CE-0.RM/RX)	1			1,00	
						1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>	<b>1,00</b>			<b>55,65</b>	<b>55,65</b>

**Capítulo: 11 ELECTRICIDAD**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
11.1.5.11	Ud	Suministro e instalación de caja con pulsadores de mando Marcha-Paro con indicación luminosa (verde-roja), SIEMENS o equivalente, colocado a 140cm. del suelo, incluso manguera de maniobra 4x1,5mm2 apantallada (AS) LSZH, canalizada en tubo aislante flexible corrugado 0 halógenos, cajas aislantes de superficie, instalado oculto por encima de falsos techos y empotrado en paredes. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Protección Equipos RX (CE-0.RM/RX)	1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>1,00</b>			<b>103,58</b>	<b>103,58</b>
11.1.5.12	Ud	Suministro e instalación de fusible cilíndrico tipo NF y tamaño 10x38, SOCOMEC o equivalente, curva de fusión gG, calibre 2A 500V, poder de corte 120 kA a 500Vca, conforme a normas IEC 60269-1, IEC 60269-2 e IEC 60269-2-1. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Protección Equipos RX (CE-0.RM/RX)	4				4,00	
							4,00	4,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>4,00</b>			<b>0,83</b>	<b>3,32</b>
11.1.5.13	Ud	Suministro e instalación de base seccionador portafusibles modular de 1 polo para fusibles tipo NF gG tamaño 10x38mm hasta 25A, SCHNEIDER o equivalente; para montaje sobre carril DIN, ancho 1 módulo 18mm, tensión de empleo asignada 500V. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Protección Equipos RX (CE-0.RM/RX)	4				4,00	
							4,00	4,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>4,00</b>			<b>9,70</b>	<b>38,80</b>
11.1.5.14	Ud	Suministro e instalación de piloto luminoso LED color blanco, tensión de alimentación a 230V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. XB4BVM1. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Protección Equipos RX (CE-0.RM/RX)	3				3,00	
							3,00	3,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>3,00</b>			<b>31,93</b>	<b>95,79</b>
11.1.5.15	Ud	Suministro e instalación de piloto luminoso LED color rojo, tensión de alimentación a 24V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. XB7EV04BP. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Protección Equipos RX (CE-0.RM/RX)	1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>1,00</b>			<b>21,09</b>	<b>21,09</b>
11.1.5.16	Ud	Suministro e instalación de piloto luminoso LED color verde, tensión de alimentación a 24V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. XB7EV03BP. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro de Protección Equipos RX (CE-0.RM/RX)	1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>1,00</b>			<b>21,09</b>	<b>21,09</b>
<b>Total subcapítulo 11.1.5.- CUADRO DE PROTECCIÓN EQUIPOS RX (CE-0.RM/RX):</b>								<b>2.400,14</b>
<b>11.1.6.- CUADRO LOCAL SALA EXAMEN RM</b>								



**Capítulo: 11 ELECTRICIDAD**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
11.1.6.1	Ud	Suministro e instalación de cofret de distribución modular en material aislante para montaje mural en superficie, IDE ELECTRIC o equivalente, serie ECOLOGY, referencia CDN12PT; equipado con raíl DIN para una capacidad de 12 módulos en una fila, envolvente en material aislante ABS libre de halógenos acabado en color gris RAL 8035, y ventana transparente en policarbonato color fumé con protección UV. Dimensiones de la caja 246x310x148mm (alto x ancho x fondo), grado de protección IP65. Cierre con llave y cerradura triángulo. Completo de accesorios de instalación y montaje, totalmente cableado y su conexionado instalado. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadro Local Sala Examen RM	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud .....:			1,00		54,00	54,00
11.1.6.2	Ud	Suministro e instalación de elementos auxiliares, bornas, accesorios, etiqueteros grabados de cuadro y de numeración de salidas, canaletas, etc.; incluso cableado de circuitos exteriores por cofret a partir de las bornas del mismo, todo ello fijado, instalado y acabado. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud .....:			1,00		16,48	16,48
11.1.6.3	Ud	Suministro e instalación de interruptor-seccionador manual de corte en carga modular para montaje sobre carril DIN, 2x40A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iSW, corte plenamente aparente, mando para accionamiento directo; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud .....:			1,00		36,07	36,07
11.1.6.4	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático y diferencial combinado modular de 1+Nx16A/30mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iCV40N, poder de corte 10kA (UNE-EN 60947-2) - 6kA (UNE-EN 61009), curva de disparo C, clase A SuperInmunizado; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud .....:			1,00		185,50	185,50
11.1.6.5	Ud	Suministro e instalación de interruptor automático y diferencial combinado modular de 1+Nx10A/30mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iCV40N, poder de corte 10kA (UNE-EN 60947-2) - 6kA (UNE-EN 61009), curva de disparo C, clase A SuperInmunizado; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud .....:			1,00		184,45	184,45
11.1.6.6	Ud	Suministro e instalación de contacto auxiliar de doble de señalización abierto/cerrado y defecto, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo OF+OF/SD, para interruptores automáticos magnetotérmicos estrechos iDPN, e interruptores automáticos diferenciales iDPN Vigi; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
		Total ud .....:			2,00		30,48	60,96
Total subcapítulo 11.1.6.- CUADRO LOCAL SALA EXAMEN RM:								537,46



**Capítulo: 11 ELECTRICIDAD**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
Total subcapítulo 11.1.- CUADROS Y APARAMENTA:							15.602,94	
11.2.- LÍNEAS ELÉCTRICAS GENERALES								
11.2.1	M	Suministro e instalación de bandeja de varilla de 60x100 mm, PEMSA o equivalente, modelo REJIBAND 60, construida con varillas electrosoldadas de acero al carbono con protección superficial mediante acabado electrozincado (EZ), según norma EN-ISO 2081, certificado E90 como mínimo de resistencia al fuego mediante ensayo a 1000° C, resistencia a la corrosión Clase 3; borde de seguridad redondeado, con parte proporcional de accesorios y soportes, incluso cable desnudo de cobre de 16 mm2; Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Canalización Líneas Generales			1	92,00			92,00	
							92,00	92,00
Total m .....					92,00		14,65	1.347,80
11.2.2	M	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 1x50 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas; instalado y conectado. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Línea a CE-0.RM/RX			1	392,00			392,00	
							392,00	392,00
Total m .....					392,00		7,51	2.943,92
11.2.3	M	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 1x35 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas; instalado y conectado. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Línea a CE-0.RM/RX			1	98,00			98,00	
							98,00	98,00
Total m .....					98,00		5,23	512,54
11.2.4	M	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 1x16 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas; instalado y conectado. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Línea a CL-0.RM			1	40,00			40,00	
Enlaces con Caja de Tierras RX			1	18,00			18,00	
Línea a CL-FRIO/B (RED)			1	27,00			27,00	
							85,00	85,00
Total m .....					85,00		2,64	224,40

## Capítulo: 11 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
11.2.5	M	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 1x10 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas; instalado y conectado. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Línea alimentación a Cuadro Prot.Jaula Faraday	1	36,00			36,00	
		Línea a CL-FRIO/B (GRUPO)	1	20,00			20,00	
		Línea a CL-CLIM.2/B (RED)	1	8,00			8,00	
							64,00	64,00
		Total m .....:			64,00		1,99	127,36
11.2.6	M	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 4x35 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas; instalado y conectado. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Línea alimentación a equipo RX	1	16,00			16,00	
							16,00	16,00
		Total m .....:			16,00		21,22	339,52
11.2.7	M	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 4x16 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas; instalado y conectado. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Línea a CL-0.RM	1	40,00			40,00	
		Línea a CL-FRIO/B (RED)	1	27,00			27,00	
							67,00	67,00
		Total m .....:			67,00		10,14	679,38
11.2.8	M	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 4x10 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas; instalado y conectado. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Línea a CL-FRIO/B (GRUPO)	1	20,00			20,00	
		Línea a CL-CLIM.2/B (RED)	1	8,00			8,00	
							28,00	28,00
		Total m .....:			28,00		7,26	203,28
11.2.9	Ud	Suministro e instalación de terminales de presión para los cables relacionados según secciones de los mismos, instalados mediante máquinas de presión con útil hexagonal, incluso tornillería y conexionado a Cuadros; todo ello instalado y terminado. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

## Capítulo: 11 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Líneas Eléctricas Generales	1	1,00	
				1,00	1,00
		<b>Total ud .....</b>	<b>1,00</b>	<b>151,91</b>	<b>151,91</b>

**11.2.10 Ud** Suministro e instalación de retencionado de cables en bandeja según descripción en Memoria, realizado mediante bridas de poliamida 6.6 color negro en recorridos horizontales, y de doble lengüeta metálica en tramos verticales, incluso identificado de cables mediante etiquetas rotuladas UNEX o equivalente. Totalmente instalado y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Líneas Eléctricas Generales	1				1,00	
					1,00	1,00
		<b>Total ud .....</b>	<b>1,00</b>		<b>338,24</b>	<b>338,24</b>
<b>Total subcapítulo 11.2.- LÍNEAS ELÉCTRICAS GENERALES:</b>						<b>6.868,35</b>

### 11.3.- DISTRIBUCIONES ELÉCTRICAS Y MECANISMOS

**11.3.1 M** Suministro e instalación de bandeja metálica de escalera de 100x500 mm, PEMSA o equivalente, modelo PEMSABAND RX, diseñada para entornos industriales y cargas elevadas; construida mediante travesaños soldados y alternos de acero de 100mm de altura, con borde de seguridad para proteger y fortalecer la bandeja, conforme a norma UNE-EN 10327. Montaje mediante sistema click de unión rápida entre tramos y accesorios. Fabricada en acero, con acabado pregalvanizado (PG), certificado E90 como mínimo de resistencia al fuego mediante ensayo a 1000° C; con parte proporcional de accesorios y soportes, incluso cable desnudo de cobre de 6 mm2. Totalmente instalado y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Canalización en techo para equipos RX	1	14,00			14,00	
					14,00	14,00
		<b>Total m .....</b>	<b>14,00</b>		<b>48,07</b>	<b>672,98</b>

**11.3.2 M** Suministro e instalación de bandeja aislante perforada con tapa (canal) de 500x100 mm, LEGRAND o equivalente, construida en material aislante M1 y no propagador de la llama según norma EN-61537, con parte proporcional de accesorios y soportes. Totalmente instalado y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Canalización Sala de Examen	1	8,00			8,00	
					8,00	8,00
		<b>Total m .....</b>	<b>8,00</b>		<b>67,60</b>	<b>540,80</b>

**11.3.3 M** Suministro e instalación de canal metálico en chapa ciega de dimensiones 60x200 mm, cerrado con tapa lisa, PEMSA o equivalente, construida en chapa de acero al carbono con protección superficial mediante acabado galvanizado en caliente (GC), cerrado mediante tapa metálica ciega fabricada en acero con montaje a presión, con prolongaciones de solape en sus extremos para mejora del acoplamiento y estanqueidad entre tramos de tapa; incluso junta de estanqueidad en neopreno negra para fijación y sellado de la unión entre bandejas, alcanzando un grado de protección IP65. Con borde de seguridad según norma UNE-EN ISO 1461, certificado E90 como mínimo de resistencia al fuego mediante ensayo a 1000° C, con parte proporcional de accesorios y soportes, incluso cable desnudo de cobre de 6 mm2. Totalmente instalado y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Canalización en suelo y pared para equipos RX	1	8,00			8,00	
					8,00	8,00
		<b>Total m .....</b>	<b>8,00</b>		<b>48,36</b>	<b>386,88</b>

**11.3.4 M** Suministro e instalación de bandeja de varilla de 60x100 mm, PEMSA o equivalente, modelo REJIBAND 60, construida con varillas electrosoldadas de acero al carbono con protección superficial mediante acabado electrozincado (EZ), según norma EN-ISO 2081, certificado E90 como mínimo de resistencia al fuego mediante ensayo a 1000° C, resistencia a la corrosión Clase 3; borde de seguridad redondeado, con parte proporcional de accesorios y soportes, incluso cable desnudo de cobre de 6 mm2. Totalmente instalado y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Circuitos Horizontales de Distribución	1	6,00			6,00	
					6,00	6,00
		<b>Total m .....</b>	<b>6,00</b>		<b>12,54</b>	<b>75,24</b>

## Capítulo: 11 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
11.3.5	M	Suministro e instalación de tubo Aislante curvable de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), DRN160 de AISCAN o equivalente, clasificación según UNE-EN 61.386-24: resistencia a la compresión >450 N, resistencia al impacto Normal, grado de protección IP54. Diámetro nominal 160 mm, con guía incorporada; material libre de halógenos y metales pesados. Completo de accesorios de unión y montaje. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Canalización en techo para equipos RX	1	2,00			2,00	
							2,00	2,00
		<b>Total m .....</b>		<b>2,00</b>			<b>5,64</b>	<b>11,28</b>
11.3.6	M	Suministro e instalación de tubo aislante flexible corrugado libre de halógenos, PEMSA o equivalente, serie Macroflex referencia 10060052; grado de protección IP67 y apto para exteriores; clasificación 1443 según UNE EN 61386, de 63 mm de diámetro, con p.p. de cajas, completo de accesorios de unión y fijación. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Canalización Líneas Generales	1	20,00			20,00	
							20,00	20,00
		<b>Total m .....</b>		<b>20,00</b>			<b>8,60</b>	<b>172,00</b>
11.3.7	M	Suministro e instalación de tubo aislante rígido curvable en caliente, libre de halógenos, EHF40 de AISCAN o equivalente, enchufable, clasificación 442212540010 según UNE EN 61386-21, de 40 mm de diámetro, con p.p. de cajas, completo de accesorios de unión y fijación. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Canalización Equipos RX	1	12,00			12,00	
							12,00	12,00
		<b>Total m .....</b>		<b>12,00</b>			<b>6,44</b>	<b>77,28</b>
11.3.8	M	Suministro e instalación de canal metálico en chapa ciega de dimensiones 35x150 mm, cerrado con tapa lisa, PEMSA o equivalente, construida en chapa de acero inoxidable AISI 304, cerrado mediante tapa metálica ciega fabricada el mismo material con montaje a presión, con prolongaciones de solape en sus extremos para mejora del acoplamiento y estanqueidad entre tramos de tapa; incluso junta de estanqueidad en neopreno negra para fijación y sellado de la unión entre bandejas, alcanzando un grado de protección IP65. Con borde de seguridad según norma UNE-EN ISO 1461, certificado E90 como mínimo de resistencia al fuego mediante ensayo a 1000° C, con parte proporcional de accesorios y soportes, incluso cable desnudo de cobre de 6 mm2. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Canalización en suelo para enlace imán-mesa de paciente	1	1,25			1,25	
							1,25	1,25
		<b>Total m .....</b>		<b>1,25</b>			<b>89,85</b>	<b>112,31</b>
11.3.9	Ud	Suministro e instalación de registro enrasado y cerrado con tapa para la salida de cables en techo, destinado para la Sala de Control, dimensiones 300x300mm, realizado conforme a las especificaciones del fabricante de los equipos de radiología; acabado lacado en color blanco. Completo de accesorios de unión, fijación y montaje. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Salida de Cables en techo para RX	1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....</b>		<b>1,00</b>			<b>29,46</b>	<b>29,46</b>
11.3.10	Ud	Suministro e instalación de registro de techo enrasado y cerrado con tapa para acceso de servicio técnico, situado sobre el imán del equipo de RM, dimensiones 600x600mm, realizado conforme a las especificaciones del fabricante de los equipos de radiología; acabado lacado en color blanco. Incluso equipación para servicio consistente en una luminaria lineal adosable LED de 31W 1215x78x80mm, modelo WT120C G2 LED40S/840 PSU L1200 de PHILIPS, y una toma de corriente monobloc 2x16A+T en contenedor estanco IP55 de superficie, gama MUREVA STYL de SCHNEIDER ELECTRIC. Completo de accesorios de unión, fijación y montaje; Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Salida de Cables en techo para RX	1				1,00	
							1,00	1,00

## Capítulo: 11 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe	
Total ud .....:			1,00	172,30	172,30		
11.3.11	Ud	Suministro e instalación de caja estanca para montaje en superficie, LEGRAND o equivalente, serie PLEXO IP55, dimensiones interiores 310x240x124mm, IP55-IK07, con 24 entradas para cables y tubos por conos multidímetro, cierre de tapa mediante tornillos para 1/4 de vuelta con indicación de abierto/cerrado y tapones de protección clase II, unión entre tapa y caja para permitir la suspensión de la tapa durante el cableado, autoextinguible 750º (EN 60695 2-10), color gris RAL 7035, fijada y con los conductores conectados. Totalmente instalado y funcionando.					
Uds.			Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cajas para distribución en canalizaciones RX			3			3,00	
						3,00	3,00
Total ud .....:			3,00	55,07	165,21		
11.3.12	Ud	Suministro e instalación de caja estanca para montaje en superficie, LEGRAND o equivalente, serie PLEXO IP55, dimensiones interiores 155x110x74mm, IP55-IK07, con 10 entradas para cables y tubos por conos multidímetro, cierre de tapa mediante tornillos para 1/4 de vuelta con indicación de abierto/cerrado y tapones de protección clase II, unión entre tapa y caja para permitir la suspensión de la tapa durante el cableado, autoextinguible 750º (EN 60695 2-10), color gris RAL 7035, incluso 9 bornas de conexión mediante tornillos imperdibles con capacidad para 6 mm2, fijada y con los conductores conectados. Totalmente instalado y funcionando.					
Uds.			Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Salida a puntos de luz/toma desde Circuito Horizontal			4			4,00	
						4,00	4,00
Total ud .....:			4,00	11,52	46,08		
11.3.13	M	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 2x2,5 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas. Totalmente instalado y funcionando.					
Uds.			Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Circuitos Horizontales de Distribución			1	25,00		25,00	
						25,00	25,00
Total m .....:			25,00	1,63	40,75		
11.3.14	M	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 1x6 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas. Totalmente instalado y funcionando.					
Uds.			Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Circuitos Horizontales de Distribución			1	14,00		14,00	
						14,00	14,00
Total m .....:			14,00	1,46	20,44		
11.3.15	Ud	Suministro e instalación de punto de distribución para alimentación a aparatos de alumbrado desde circuitos horizontales de distribución, incluso derivación a mecanismos de interruptores, realizado en tubo aislante flexible corrugado 0 halógenos, cajas aislantes de empotrar y conductor de cobre H07Z1-K TYPE 2 750V, sección 1,5 mm2; instalado oculto por encima de falsos techos y empotrado en paredes. Totalmente instalado y funcionando.					
Uds.			Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Luminarias en Sala de Examen			12			12,00	
Luminarias en Salas de Control			2			2,00	
Puntos de Alimentación a Tiras LED			1			1,00	
						15,00	15,00
Total ud .....:			15,00	22,60	339,00		

## Capítulo: 11 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
11.3.16	Ud	Suministro e instalación de punto de distribución para alimentación a aparatos de alumbrado desde circuitos horizontales de distribución, incluso derivación a mecanismos de interruptores, realizado en tubo aislante rígido curvable en caliente 0 halógenos, cajas aislantes de superficie y conductor de cobre H07Z1-K TYPE 2 750V, sección 1,5 mm2; instalado fijado con abrazaderas a paramentos. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Luminarias en Salas Técnicas	2				2,00	
		Luminaria de servicio en registro imán	1				1,00	
							3,00	3,00
		Total ud .....:		3,00			52,19	156,57
11.3.17	Ud	Suministro e instalación de punto de distribución para alimentación de luminarias de emergencia, realizado en tubo aislante flexible corrugado 0 halógenos, conductor H07Z1-K TYPE 2 750 V y conectores irreversibles macho-hembra de 4 contactos; instalado oculto por encima de falsos techos y empotrado en paredes. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Luminarias en Salas de Examen	1				1,00	
		Luminarias en Salas de Control	1				1,00	
							2,00	2,00
		Total ud .....:		2,00			21,44	42,88
11.3.18	Ud	Suministro e instalación de punto de distribución para alimentación de luminarias de emergencia, realizado en tubo aislante rígido curvable en caliente 0 halógenos, conductor H07Z1-K TYPE 2 750 V y conectores irreversibles macho-hembra de 4 contactos; instalado fijado con abrazaderas a paramentos. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Emergencias en Salas Técnicas	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud .....:		1,00			39,11	39,11
11.3.19	Ud	Suministro e instalación de punto de telemando para luminarias de emergencia, realizado en tubo aislante flexible corrugado 0 halógenos, BUS para telemando en cable libre de halógenos 2x1,5mm2 polarizados color blanco-rojo y cubierta común en color azul, tensión de aislamiento 0,6/1kV, y conectores irreversibles macho-hembra de 4 contactos; instalado oculto por encima de falsos techos y empotrado en paredes. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Luminarias en Salas de Examen	1				1,00	
		Luminarias en Salas de Control	1				1,00	
							2,00	2,00
		Total ud .....:		2,00			26,00	52,00
11.3.20	Ud	Suministro e instalación de punto de telemando para luminarias de emergencia, realizado en tubo aislante rígido curvable en caliente 0 halógenos, BUS para telemando en cable libre de halógenos 2x1,5mm2 polarizados color blanco-rojo y cubierta común en color azul, tensión de aislamiento 0,6/1kV, y conectores irreversibles macho-hembra de 4 contactos; instalado fijado con abrazaderas a paramentos. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Emergencias en Salas Técnicas	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud .....:		1,00			43,33	43,33
11.3.21	Ud	Suministro e instalación de punto de distribución para alimentación a mecanismos de tomas de corriente, partiendo de los circuitos horizontales de distribución de fuerza, realizado en tubo aislante flexible corrugado 0 halógenos, cajas aislantes de empotrar y conductor de cobre H07Z1-K TYPE 2 750V, sección 2,5 mm2; instalado oculto por encima de falsos techos y empotrado en paredes. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Enchufes empotrados	4				4,00	
		Puestos de Trabajo en Control	4				4,00	
		Cajas de Usos Varios	3				3,00	
		Enchufes en Sala de Examen	3				3,00	
							14,00	14,00
		Total ud .....:		14,00			45,26	633,64



## Capítulo: 11 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
11.3.22	Ud	Suministro e instalación de punto de distribución para alimentación a mecanismos de tomas de corriente, partiendo de los circuitos horizontales de distribución de fuerza, realizado en tubo aislante rígido curvable en caliente 0 halógenos, cajas aislantes de superficie y conductor de cobre H07Z1-K TYPE 2 750V, sección 2,5 mm <sup>2</sup> ; instalado fijado con abrazaderas a paramentos. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Enchufe de servicio en registro imán	1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>1,00</b>			<b>67,16</b>	<b>67,16</b>
11.3.23	Ud	Suministro e instalación de interruptor monopolar empotrable 10A 250V, JUNG o equivalente, serie LS 990, acabado en color blanco resistente al rayado; incluso caja de empotrar, soportes, marco y embellecedor, junta estanca para conseguir un grado de protección IP-44. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Encendido local de alumbrado	2				2,00	
							2,00	2,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>2,00</b>			<b>12,12</b>	<b>24,24</b>
11.3.24	Ud	Suministro e instalación de interruptor-Regulador empotrable con protocolo DALI, OSRAM o equivalente, modelo DALI MCU, con mando rotatorio de tres velocidades de rotación, encendido/apagado mediante pulsación, capacidad para controlar hasta 25 balastos DALI y conectable en paralelo con hasta otros 3 DALI MCU, con placa embellecedora en color blanco, incluso caja de empotrar. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Encendido y regulación local de alumbrado	3				3,00	
							3,00	3,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>3,00</b>			<b>62,38</b>	<b>187,14</b>
11.3.25	Ud	Suministro e instalación de puesto de trabajo mediante caja aislante de empotrar de 3 módulos para mecanismos dobles 90x45 mm, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, serie ÚNICA SYSTEM, conteniendo 2 tomas de corriente dobles con dispositivo de seguridad para protección infantil y piloto indicador de tensión (1 de 2(2x16A+TTL) blanca para circuitos de usos varios y 1 de 2(2x16A+TTF) roja para usos informáticos) y 1 tapa ciega doble para el módulo libre destinado a Cableado Estructurado, incluso bastidores, marco, portaetiquetas, plantilla, garras y cartón protector. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Sala de Control RM	2				2,00	
							2,00	2,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>2,00</b>			<b>44,37</b>	<b>88,74</b>
11.3.26	Ud	Suministro e instalación de caja aislante de empotrar de 2 módulos para mecanismos dobles 90x45 mm, SIMON CONNECT o equivalente, gama CIMA CLASSIC, conteniendo 1 toma de corriente con dispositivo de seguridad para protección infantil y piloto indicador de tensión (1 de 2x16A+TTL blanca para circuitos de usos varios), 1 tapa ciega doble para el módulo libre destinado a Cableado Estructurado, 1 placa metálica separadora con cable de conexión a la toma de tierra para inmunidad electromagnética de la instalación de Voz y Datos, incluso marcos y embellecedores. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cajas para Usos Varios	1				1,00	
		Previsión Sistema "Ambient Experience" PHILIPS	1				1,00	
							2,00	2,00
		<b>Total ud .....:</b>		<b>2,00</b>			<b>29,72</b>	<b>59,44</b>
11.3.27	Ud	Suministro e instalación de caja aislante de empotrar de 3 módulos para mecanismos dobles 90x45 mm, SIMON CONNECT o equivalente, gama CIMA CLASSIC, conteniendo 3 tomas de corriente con dispositivo de seguridad para protección infantil y piloto indicador de tensión (3 de 2x16A+TTL blancas para circuitos de usos varios), 1 tapa ciega doble para el módulo libre destinado a Cableado Estructurado, 1 placa metálica separadora con cable de conexión a la toma de tierra para inmunidad electromagnética de la instalación de Voz y Datos, incluso marcos y embellecedores. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

## Capítulo: 11 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
		Previsión Sistema "Ambient Experience" PHILIPS	1	1,00			
				1,00	1,00		
		Total ud .....:	1,00	46,40	46,40		
11.3.28	Ud	Suministro e instalación de caja de registro conteniendo dos barras colectoras de tierras, una para red de equipotencialidad, y otra conectada a través de un puente extraíble para su uso como terminal de referencia (ERT) de los equipos de Radiología, conforme a los requerimientos del fabricante de los mismos; cerrada con tapa en acero inoxidable, completa de accesorios de unión, fijación y montaje. Totalmente instalado y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Instalación de Puesta a Tierra RX	1			1,00	
						1,00	1,00
		Total ud .....:	1,00	144,59	144,59		
11.3.29	Ud	Suministro e instalación de toma de corriente con dispositivo obturador de seguridad para protección 2x16A+TTL, JUNG o equivalente, serie LS990, acabado en color blanco resistente al rayado; incluso caja de empotrar, soportes, marco y embellecedor. Totalmente instalado y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Tomas de Corriente Usos Varios	4			4,00	
		Enchufes en Sala de Examen	6			6,00	
						10,00	10,00
		Total ud .....:	10,00	11,52	115,20		
11.3.30	Ud	Suministro e instalación de toma equipotencial para partes metálicas de la sala de tratamiento radiológico, con parte proporcional de cable H07Z1-K TYPE 2 750V Cu (AS) Libre de Halógenos, de 4 mm2 según UNE 20432.1, 20432.3, 20427, 21147.1, 21174, 21172.1, 21172.2, IEC-754.1 y BS-6425.1, tubo de PVC flexible de doble capa del tipo forroplast, abrazaderas y cajas de empotrar de paso y derivación, completo de accesorios de unión, fijación y montaje. Totalmente instalado y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Instalación de Puesta a Tierra RX	1			1,00	
						1,00	1,00
		Total ud .....:	1,00	299,59	299,59		
11.3.31	Ud	Suministro e instalación de equipo de Suministro de Alimentación Ininterrumpida (SAI) tecnología ON LINE doble conversión, con entrada y salida monofásica 230 V 50 Hz, de dimensiones aproximadas de 190x446x333mm (ancho x fondo x alto), de 2200VA de potencia evaluada en salida (1980W potencia activa) y baterías del tipo VRLA AGM de plomo sin mantenimiento para una autonomía de 15 minutos, RIELLO-ENERDATA o equivalente, modelo SENTINEL PRO con by-pass automático por avería y by-pass manual interno para mantenimiento, distorsión armónica igual o inferior al 7% en corriente y al 4% en tensión (THD en RMS), filtro para supresión de perturbaciones atmosféricas; incluso con panel con display LCD de información técnica del SAI, software de comunicación y shut-down para Windows con agente SNMP, salidas RS232 y USB, monitorización y diagnóstico a distancia, según Pliego de Condiciones; completo de accesorios de unión, fijación y montaje. Totalmente instalado y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Puesto de Control	1			1,00	
						1,00	1,00
		Total ud .....:	1,00	734,72	734,72		
Total subcapítulo 11.3.- DISTRIBUCIONES ELÉCTRICAS Y MECANISMOS:							5.596,76
11.4.- DISTRIBUCIONES ELÉCTRICAS PARA CLIMATIZACIÓN							
11.4.1	M	Suministro e instalación de bandeja metálica perforada con tapa (canal) de 60x100 mm, PEMSA o equivalente, modelo PEMSABAND LX, construida en chapa perforada de acero con protección superficial mediante acabado galvanizado en caliente (GC), con borde de seguridad según norma UNE-EN ISO 1461, certificado E90 como mínimo de resistencia al fuego mediante ensayo a 1000º C, con parte proporcional de accesorios y soportes, incluso cable desnudo de cobre de 6 mm2. Totalmente instalado y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal



## Capítulo: 11 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe		
Distribución para Máquinas de Clima			1	65,00	65,00			
					65,00	65,00		
Total m .....			65,00	30,91	2.009,15			
11.4.2	M	Suministro e instalación de bandeja metálica perforada con tapa (canal) de 60x200 mm, PEMSA o equivalente, modelo PEMSABAND LX, construida en chapa perforada de acero con protección superficial mediante acabado galvanizado en caliente (GC), con borde de seguridad según norma UNE-EN ISO 1461, certificado E90 como mínimo de resistencia al fuego mediante ensayo a 1000º C, con parte proporcional de accesorios y soportes, incluso cable desnudo de cobre de 6 mm2. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Distribución para Máquinas de Clima			1	4,00			4,00	
							4,00	4,00
Total m .....			4,00	41,06	164,24			
11.4.3	Ud	Suministro e instalación de punto de distribución para alimentación de Fan-Coils, partiendo de circuitos horizontales, realizada mediante tubo aislante flexible corrugado 0 halógenos, cajas aislantes de empotrar y cable ES07Z1 (AS), 2(1x2,5)+T mm2; completo de accesorios de unión, fijación y montaje. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Equipos de Clima en Sala Técnica			2				2,00	
							2,00	2,00
Total ud .....			2,00	44,23	88,46			
11.4.4	Ud	Suministro e instalación de punto de alimentación a equipos de climatización realizado mediante conductor RZ1 0,6/1 kV (AS) de sección 4x2,5 mm2; canalizado en tubo flexible de acero galvanizado recubierto de PVC, diámetro nominal 21 mm, IP65; incluso racores de poliamida 6 autoextinguible con casquillo interior de latón, con tuercas y contratueras. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Climatizadores en Entreplanta Técnica			2				2,00	
							2,00	2,00
Total ud .....			2,00	87,47	174,94			
11.4.5	M	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 1x2,5 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Distribución para Máquinas de Clima			1	322,00			322,00	
							322,00	322,00
Total m .....			322,00	1,07	344,54			
11.4.6	M	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 1x10 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Distribución para Máquinas de Clima			1	24,00			24,00	
							24,00	24,00
Total m .....			24,00	1,99	47,76			

**Capítulo: 11 ELECTRICIDAD**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
11.4.7	M	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 2x2,5 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Distribución para Máquinas de Clima			1	65,00			65,00	
							65,00	65,00
Total m .....:				65,00			1,63	105,95
11.4.8	M	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 4x2,5 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Distribución para Máquinas de Clima			1	145,00			145,00	
							145,00	145,00
Total m .....:				145,00			3,07	445,15
11.4.9	M	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 4x10 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Distribución para Máquinas de Clima			1	24,00			24,00	
							24,00	24,00
Total m .....:				24,00			7,26	174,24
Total subcapítulo 11.4.- DISTRIBUCIONES ELÉCTRICAS PARA CLIMATIZACIÓN:								3.554,43
11.5.- INSTALACIONES DE ALUMBRADO NORMAL								
11.5.1	Ud	Suministro e instalación de kit de iluminación especial para salas de Resonancia Magnética, PHILIPS o equivalente; diseñado para evitar generar interferencias electromagnéticas (EMC) al equipo médico mediante componentes especiales a prueba de EMI, verificados y aprobados; constituido por 12 downlights LuxSpace Mini de 10,6W 1350lm, y temperatura de color 3000K, regulables bajo protocolo DALI; incluso unidad de distribución de alimentación conteniendo los drivers LED y filtro EMI, con placa de montaje en pared para la sala RM. Completo de cableado de alimentación y comunicación, y conectores para las luminarias. Instalado, verificado y funcionando. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sala de Examen RM			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....:					1,00		9.608,84	9.608,84
11.5.2	Ud	Suministro e instalación de luminaria lineal adosable estanca IP65, PHILIPS o equivalente, gama CORELINE ESTANCA G2, modelo WT120C G2 LED60S/840 PSU L1500; dimensiones 1515x78x80 (largo x alto x ancho), fuente de luz LED potencia 44W para un flujo lumínico inicial de 6000lm a una temperatura de color de 4000K, índice de reproducción cromática >80. Cuerpo de la luminaria construido en policarbonato acabado en color gris, reflector de acero, elementos de fijación en acero inoxidable, y componente óptico de policarbonato con acabado mate; apertura del haz de luz de la luminaria 105°. Grado de protección Clase I, IP65 e IK08. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

**Capítulo: 11 ELECTRICIDAD**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
		Sala Técnica RM	2	2,00			
				2,00	2,00		
		Total ud .....	2,00	119,94	239,88		
11.5.3	Ud	Suministro e instalación de luminaria empotrada tipo panel 60x60cm con difusor opal, regulable bajo protocolo DALI, PHILIPS o equivalente, gama CORELINE PANEL G4, modelo RC132V G4 LED43S/840 PSD W60L60 OC ELB3; dimensiones de la luminaria 595x595x16mm (largo x ancho x alto), fuente de luz LED con una potencia de 37W para un flujo un flujo lumínico inicial de 4300lm a una temperatura de color de 4000K, índice de reproducción cromática >80; cuerpo de la luminaria en chapa de acero lacado acabado en color blanco, reflector de acrilato, difusor óptico en poliestireno opalizado, optimizado para un alto confort visual (índice de deslumbramiento unificado <19). Grado de protección Clase I, IP20 e IK03; incluso convertidor electrónico regulable TRIDONIC con las características indicadas en la Memoria, y conductor de cobre H07Z1-K TYPE 2 750V sección 1,5mm2 para control del equipo regulable. Totalmente instalado y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Sala de Control	2			2,00	
						2,00	2,00
		Total ud .....	2,00			281,40	562,80
11.5.4	M	Suministro e instalación de tira flexible de LEDs divisible de bajo consumo para montaje en interiores, regulable bajo protocolo DALI, LEDVANCE o equivalente, modelo LED STRIP PERFORMANCE, referencia LS P-1000/940/5, con una potencia de conexión de 8,6W/m para un flujo luminoso de 1090lum/m, temperatura de color 4000K y un índice de reproducción cromática Ra>90. Grosor de la tira LED de 8mm, y altura de montaje reducida de 1,5mm. Montaje mediante cinta adhesiva termoconductora sobre canal construido en perfil medio en forma de "U" de aluminio, modelo LS AY-PM05/U/17,5x14,5/10/2, dimensiones 17,5x14,5mm (anchura x profundidad, cerrado con difusor redondeado opalino modelo LS AY-PC/R01/D/2. La tira LED incorpora cables conectores de 50cm en ambos extremos, no requiriendo de accesorio conector adicional si se corta solo una vez por cada segmento de 5 metros. Incluso driver electrónico regulable DALI 45W 220-240V. Completa de accesorios de unión, fijación y montaje. Totalmente instalado y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Alumbrado de Mostradores	1	2,00		2,00	
						2,00	2,00
		Total m .....	2,00			53,20	106,40
11.5.5	Ud	Suministro e instalación de controlador para regulación de equipos electrónicos DALI, PHILIPS o equivalente, modelo DDBC120-DALI, montaje en carril DIN, dimensiones 94,5x105x75mm, para integración en red Dynet y conexión Multimaster mediante red DALI en combinación con multisensores DALI, control de 1 universo DALI de hasta 64 balastos DALI y 10 multisensores Multimaster, equipado con 1 fuente de alimentación del bus DALI de 220mA-16Vcc, y 1 relé de potencia para el corte de alimentación de los balastos, incluso tubo aislante flexible corrugado 0 halógenos, cajas aislantes de empotrar y conductor de cobre H07Z1-K TYPE 2 750V, sección 1,5 mm2, instalado oculto por encima de falsos techos y empotrado en paredes para la conexión del controlador al primer balasto DALI o multisensor. Totalmente instalado y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Control del Sistema DALI	1			1,00	
						1,00	1,00
		Total ud .....	1,00			475,23	475,23
11.5.6	Ud	Puesta en marcha y configuración de los equipos del sistema DALI de alumbrado en Red, incluyendo la creación de planos, comprobación y direccionamiento de luminarias, comprobación y programación de los elementos de control y pasarelas, parametrización del sistema según requerimientos, comprobación final de funcionamiento y formación del personal encargado de la explotación de la instalación, todo ello realizado por personal especialista de PHILIPS.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Control del Sistema DALI	1			1,00	
						1,00	1,00
		Total ud .....	1,00			132,88	132,88

## Capítulo: 11 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
11.5.7	M	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos para Bus Dali, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX 1000V, designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 2x1,5 mm2, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE, cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, no propagador de la llama ni incendio, sin desprendimiento de humos tóxicos, opacos ni corrosivos. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Distribución de BUS para Control DALI			1	25,00			25,00	
							25,00	25,00
Total m .....				25,00			1,83	45,75
11.5.8	M	Suministro e instalación de cable de 4 pares trenzados STP LSOH Categoría 5, libre de halógenos, para BUS Dynet destinado a la conexión de elementos de control de iluminación, incluso tubo aislante flexible corrugado 0 halógenos, para su canalización en bandeja de líneas eléctricas. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Distribución de BUS para Control DALI			1	50,00			50,00	
							50,00	50,00
Total m .....				50,00			1,68	84,00
Total subcapítulo 11.5.- INSTALACIONES DE ALUMBRADO NORMAL:								11.255,78
11.6.- ALUMBRADO DE EMERGENCIA								
11.6.1	Ud	Suministro e instalación de aparato autónomo de emergencia circular para montaje empotrado, ZEMPER o equivalente, modelo SPAZIO REDONDA ZX No Permanente, dimensiones 80x38mm (diámetroxprofundidad) y módulo de baterías articulado independiente, sistema Autotest ZX, fuente de luz tipo LED, 250 lúmenes, 1 h de autonomía mediante baterías con tecnología LiFePO4 (Litio) ecológicas y reciclables, y sistema microprocesado de carga por fuente conmutada para reducción del consumo energético y del calor generado, incluso conjunto óptico LED R para alumbrado antipánico. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sala de Control RM			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....				1,00			97,01	97,01
11.6.2	Ud	Suministro e instalación de aparato autónomo de emergencia para montaje en superficie, ZEMPER o equivalente, modelo XENA FLAT ZX No Permanente, IP42 IK04, con difusor opal extraplano, sistema Autotest ZX, fuente de luz tipo LED, 200 lúmenes, 1 h de autonomía mediante baterías con tecnología Ni-Mh ecológicas y reciclables, sistema microprocesado de carga por fuente conmutada para reducción del consumo energético y del calor generado, y pre-placa para instalación rápida, incluso caja IP44 para montaje en superficie, ZEMPER o equivalente, modelo APE144. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sala Técnica RM			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....				1,00			73,83	73,83
11.6.3	Ud	Suministro e instalación de luminaria circular de montaje en superficie para alumbrado de emergencia en Sala de Examen RM; DAISALUX, ZEMPER o equivalente; con difusor en policarbonato opal, luminaria apta para recibir alimentación mediante sistema de baterías externo/centralizado, fuente de luz tipo LED, 400 lúmenes. Sistema equipado con un dispositivo cargador-convertidor y una batería externa tipo LiFePO4, potencia de salida máxima 15W, para dotar a la luminaria de la funcionalidad de iluminación de emergencia con un funcionamiento autónomo de 1 hora, incorpora microprocesador para funcionamiento en modo Autotest y posibilidad de conexión con telemando. Completa de elementos y accesorios de conexión, fijación y montaje. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alumbrado de Emergencia en Sala de Examen RM			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....				1,00			323,58	323,58

## Capítulo: 11 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
11.6.4	M	Suministro e instalación de bus para telemando, gestión y control de aparatos autónomos de emergencia Libre de Halógenos, formado por cable de cobre trenzado de 2x1,5mm <sup>2</sup> , tesión de aislamiento 600/1.000V, conductor de cobre electrolítico recocido en colores rojo-blanco, aislamiento libre de halógenos de color azul, no propagador de la llama ni incendio, sin desprendimiento de humos tóxicos, opacos ni corrosivos, fijado al interior de una de las alas de la bandeja para distribuciones eléctricas a lo largo de pasillos en las distribuciones horizontales hasta caja de derivación a punto de telemando. Totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cableado para telemando de emergencias	1	65,00			65,00	
							65,00	65,00
		<b>Total m .....:</b>		<b>65,00</b>			<b>1,48</b>	<b>96,20</b>
		<b>Total subcapítulo 11.6.- ALUMBRADO DE EMERGENCIA:</b>						<b>590,62</b>
		<b>Total capítulo nº 11 ELECTRICIDAD :</b>						<b>43.468,88</b>

## Capítulo: 12 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
12.1.- TRATAMIENTO DE AIRE								
12.1.1	Ud	Ajuste del punto de trabajo del climatizador de Resonancia Magnética C.03 al nuevo caudal de la red tras la modificación en las redes de impulsión y retorno, como consecuencia de la reforma para la nueva zona de Resonancia Magnética. Incluye el suministro e instalación de un variador para el ventilador de impulsión, modelo VFTM320 TRI 0,55 kW y un variador para el ventilador de retorno, modelo VFTM320 TRI 0,37 kW marca Soler y Palau (gama Schneider) o equivalente. Incluida la modificación de la programación existente en el BMS, así como los ajustes necesarios en los elementos de campo de la UTA. Dejando el climatizador funcionando según la ficha técnica de la UTA CL.03. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Climatizador existente			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....:					1,00		1.356,09	1.356,09
Total subcapítulo 12.1.- TRATAMIENTO DE AIRE:								1.356,09
12.2.- DISTRIBUCION DE AIRE								
12.2.1	M2	Suministro e instalación de canalización de aire realizada con chapa de acero galvanizada de 0,6 mm de espesor, conexionado mediante junta tipo Metu, incluso embocaduras, derivaciones, elementos de fijación, soportación, piezas especiales y parte proporcional de registros para limpieza de conductos, aislada con panel semirígido de fibra de vidrio o lana de roca como absorbente acústico térmico de 30 mm de espesor reforzado e incombustible que actúe como barrera de vapor, con revestimiento exterior papel aluminio, totalmente instalada y señalizada, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-23. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CL.03			45				45,00	
							45,00	45,00
Total m2 .....:					45,00		49,26	2.216,70
12.2.2	M2	Suministro e instalación de conducto autoportante rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio modelo Climaver Neto marca ISOVER, según UNE-EN 13162, de 25 mm de espesor, revestido por un complejo triplex aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft por el exterior y un tejido de vidrio acústico de alta resistencia mecánica (tejido NETO) por el interior. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
INTERIOR JAULA			23				23,00	
							23,00	23,00
Total m2 .....:					23,00		32,73	752,79
12.2.3	Ud	Suministro e instalación de difusor rotacional DR-AS, marca Koolair modelo DF-AS-32-ALUMINIO-PE45-RE-Ø250, en ejecución especial totalmente en aluminio, lacado en RAL a definir, con plenum de conexión de poliestireno con boca, compuerta y piecería de plástico. i/p.p. soportes, en aluminio, conexionado a la red de conductos en conducto flexible de aluminio, etc... Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
Total ud .....:					2,00		241,03	482,06
12.2.4	M	Suministro e instalación de conducto circular flexible de aluminio Ø254 mm de diámetro, con aislamiento térmico de 25mm de fibra de vidrio, densidad 16 kg/cm³ y barrera de vapor con complejo de aluminio reforzado marca Flexiver Clima o equivalente. Incluso juntas de estanqueidad, soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1,5				1,50	
							1,50	1,50
Total m .....:					1,50		22,63	33,95

## Capítulo: 12 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe		
12.2.5	M	Suministro e instalación de conducto circular flexible de aluminio Ø150 mm de diámetro, con aislamiento térmico de 25mm de fibra de vidrio, densidad 16 kg/cm³ y barrera de vapor con pomplejo de aluminio reforzado marca Flexiver Clima o equivalente. Incluso juntas de estanqueidad, soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			9				9,00		
							9,00	9,00	
		Total m .....		9,00			21,35	192,15	
12.2.6	Ud	Suministro e instalación de compuerta de regulación de caudal CR-200 marca Koolair modelo CRC-Plastico-250 o equivalente, fabricada completamente en plástico, i/p.p. de accesorios y montaje totalmente instalada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,00		
							1,00	1,00	
		Total ud .....		1,00			26,04	26,04	
12.2.7	Ud	Suministro e instalación de rejilla lineal de retorno RLR-01, marca KOOLAIR, modelo 31-1-11-O-MM + PE o equivalente, de dimensiones 200x100 mm, con lamas fijas, incorporando compuerta de regulación de caudal y plenum de conexión fabricado en chapa. Acabado en ral a definir. Incluye marco metálico de montaje. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,00		
							1,00	1,00	
		Total ud .....		1,00			54,70	54,70	
12.2.8	Ud	Suministro e instalación de rejilla de retorno RLR-12 marca Koolair modelo 31-1 o equivalente de dimensiones 587x587 mm para falso techo modular, fabricada en aluminio y pintada en ral a definir, con lamas fijas, incorporando plenum de conexión fabricado en aluminio, no incluye accesorios magnéticos, i/p.p. de accesorios amagnéticos y montaje. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			2				2,00		
							2,00	2,00	
		Total ud .....		2,00			209,89	419,78	
12.2.9	Ud	Suministro e instalación de regulador de caudal constante CC-02 de Ø100 mm hasta 120 m³/h, marca KOOLAIR, modelo KCRK2 o equivalente, de sección circular, automecánico sin apoyo de energía exterior, con dos juntas de goma, incluso p.p. de accesorios, soportes y conexionado a red conductos mediante conducto circular de diámetro Ø100 mm aislado con panel semirrígido de fibra de vidrio o lana de roca como absorbente acústico térmico de 30 mm de espesor reforzado e incombustible que actúe como barrera de vapor, con revestimiento exterior en papel aluminio .Tarado al caudal de diseño definido en planos y verificado su funcionamiento. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,00		
							1,00	1,00	
		Total ud .....		1,00			30,34	30,34	
		Total subcapítulo 12.2.- DISTRIBUCION DE AIRE:							4.208,51

## 12.3.- DISTRIBUCIÓN DE AGUA

### 12.3.1.- CIRCUITO PRIMARIO



**Capítulo: 12 CLIMATIZACIÓN**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
12.3.1.1	Ud	Conjunto de circulación BF-CP-1/ 2/ 3 del circuito Primario de Frio de la refrigeración de la Electromedicina del Edificio Radiología formado por los siguientes elementos: - Bomba simple Marca Sedical Mod. SAP 30/20T o equivalente, de rotor húmedo para rango de temperatura de funcionamiento 0º/ 120ºC presión nominal PN-16, para un caudal de 5,3 m³/h, 11,7 mca con motor 0,55 Kw a 2900 r.p.m. - Dos manguitos antivibratorios DN-40. - Una válvula de retención 1½" PN-16. - Dos válvulas de corte 1½" PN-16. - Un filtro en "Y" DN-40 PN-10. - Un puente de manómetro de control l/p.p. de tubería de conexionado de Ø1½". con dos manos de imprimación antioxidante, aislamiento mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 30 mm de espesor y terminación exterior en chapa de aluminio engatillado, incluso p.p. de accesorios de colocación, juntas y tornillos, montaje y conexionado hidráulico y eléctrico. Totalmente instalado, puesta en marcha, legalizado y funcionando correctamente.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Circuito primario			3				3,00	
							3,00	3,00
		Total ud .....:		3,00		1.107,00		3.321,00
12.3.1.2	Ud	Suministro e instalación de formación de colector de impulsión del circuito primario de 1,2 m de longitud, con tubería de acero negro sin soldadura DN-65, tapas laterales soldadas y formación de bocas de entrada y salida con las correspondientes bridas de unión, probado hildráulicamente se le darán dos manos de pintura antioxidante y se aislará mediante aislamiento mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 30 mm de espesor y terminación exterior en chapa de aluminio engatillado, i/ soportes de sustentación, señalización y conexionado. Totalmente instalado, puesta en marcha, legalizado y funcionando correctamente.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Circuito primario			2				2,00	
							2,00	2,00
		Total ud .....:		2,00		615,37		1.230,74
12.3.1.3	Ud	Suministro e instalación de formación de colector de impulsión del circuito primario de 0,7 m de longitud, con tubería de acero negro sin soldadura DN-65, tapas laterales soldadas y formación de bocas de entrada y salida con las correspondientes bridas de unión, probado hildráulicamente se le darán dos manos de pintura antioxidante y se aislará mediante aislamiento mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 30 mm de espesor y terminación exterior en chapa de aluminio engatillado, i/ soportes de sustentación, señalización y conexionado. Totalmente instalado, puesta en marcha, legalizado y funcionando correctamente.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Circuito primario			2				2,00	
							2,00	2,00
		Total ud .....:		2,00		536,38		1.072,76
12.3.1.4	M	Suministro e instalación de tubería de acero DIN 2440 sin soldadura de Ø 2½" negro liso de espesor normal, ejecución soldada incluso p.p de piezas especiales, codos, tes, señalización y soportes. Montaje, pruebas hidráulicas, y dos manos de imprimación antioxidante de protección y acabado. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Circuito primario			2	20,00			40,00	
							40,00	40,00
		Total m .....:		40,00		34,41		1.376,40
12.3.1.5	M	Suministro e instalación de tubería de acero DIN 2440 sin soldadura de Ø 2" negro liso de espesor normal, ejecución soldada incluso p.p de piezas especiales, codos, tes, señalización y soportes. Montaje, pruebas hidráulicas, y dos manos de imprimación antioxidante de protección y acabado. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Circuito primario			2	3,00			6,00	
							6,00	6,00
		Total m .....:		6,00		28,71		172,26



**Capítulo: 12 CLIMATIZACIÓN**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
12.3.1.6	M	Suministro e instalación de tubería de acero DIN 2440 sin soldadura de Ø 1½" negro liso de espesor normal, ejecución soldada incluso p.p de piezas especiales, codos, tes, señalización y soportes. Montaje, pruebas hidráulicas, y dos manos de imprimación antioxidante de protección y acabado. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	7,00			14,00	
							14,00	14,00
		Total m .....			14,00		23,31	326,34
12.3.1.7	M	Suministro e instalación de recubrimiento de tuberías previamente aisladas con chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, de tubería de Ø2½" con aislamiento de espesor de 50 mm., en formación de acabado exterior y conformada sobre las superficies, con sujección engatillada y con acabado en brillo, i/ p.p. de accesorios y colocación de piezas especiales, medido en superficie realmente ejecutada en tubería en locales de climatizadores y zonas exteriores y vistas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	20,00			40,00	
							40,00	40,00
		Total m .....			40,00		101,29	4.051,60
12.3.1.8	M	Suministro e instalación de recubrimiento de tuberías previamente aisladas con chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, de tubería de Ø2" con aislamiento de espesor de 50 mm., en formación de acabado exterior y conformada sobre las superficies, con sujección engatillada y con acabado en brillo, i/ p.p. de accesorios y colocación de piezas especiales, medido en superficie realmente ejecutada en tubería en locales de climatizadores y zonas exteriores y vistas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	3,00			6,00	
							6,00	6,00
		Total m .....			6,00		91,51	549,06
12.3.1.9	M	Suministro e instalación de recubrimiento de tuberías previamente aisladas con chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, de tubería de Ø1½" con aislamiento de espesor de 40 mm., en formación de acabado exterior y conformada sobre las superficies, con sujección engatillada y con acabado en brillo, i/ p.p. de accesorios y colocación de piezas especiales, medido en superficie realmente ejecutada en tubería en locales de climatizadores y zonas exteriores y vistas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	7,00			14,00	
							14,00	14,00
		Total m .....			14,00		77,50	1.085,00
12.3.1.10	Ud	Suministro e instalación de regulador automático de caudal K-Flow K2 J50 marca Sedical para montaje roscado, con cartucho ajustable exteriormente de acero inoxidable modelo G-Negro, caudal de ajuste 3180-16120 l/h y verificado en fábrica según documentación del proyecto, trabajando a 20-400 kPa, con tomas de presión, i/p.p. de juntas, instalado y calibrado en funcionamiento.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud .....			1,00		242,33	242,33
12.3.1.11	Ud	Suministro e instalación de regulador automático de caudal K-Flow K2 J50 marca Sedical para montaje roscado, con cartucho ajustable exteriormente de acero inoxidable modelo 3G-Negro, caudal de ajuste 3180-16120 l/h y verificado en fábrica según documentación del proyecto, trabajando a 20-400 kPa, con tomas de presión, i/p.p. de juntas, instalado y calibrado en funcionamiento.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud .....			1,00		218,99	218,99

## Capítulo: 12 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
12.3.1.12	Ud	Suministro e instalación de válvula de bola 2½" con cuerpo de latón cromado, bola de latón cromado asientos de teflón, prensaestopas latón, junta de teflon y palanca de acero cromado con revestimiento de PVC, para trabajar con agua a temperaturas entre 0º/150ºC y presión 25 bar, para su colocación roscada, incluso pequeño material y accesorios. Totalmente instalada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Circuito primario			9				9,00	
							9,00	9,00
Total ud .....:				9,00			58,15	523,35
12.3.1.13	Ud	Suministro e instalación de válvula de bola 2" con cuerpo de latón cromado, bola de latón cromado asientos de teflón, prensaestopas latón, junta de teflon y palanca de acero cromado con revestimiento de PVC, para trabajar con agua a temperaturas entre 0º/150ºC y presión 25 bar, para su colocación roscada, incluso pequeño material y accesorios. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Circuito primario			4				4,00	
							4,00	4,00
Total ud .....:				4,00			44,28	177,12
12.3.1.14	Ud	Suministro e instalación de válvula de bola 1½" con cuerpo de latón cromado, bola de latón cromado asientos de teflón, prensaestopas latón, junta de teflon y palanca de acero cromado con revestimiento de PVC, para trabajar con agua a temperaturas entre 0º/150ºC y presión 25 bar, para su colocación roscada, incluso pequeño material y accesorios. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Circuito primario			10				10,00	
							10,00	10,00
Total ud .....:				10,00			34,00	340,00
12.3.1.15	Ud	Suministro e instalación de válvula de bola «" con cuerpo de latón cromado, bola de latón cromado asientos de teflón, prensaestopas latón, junta de teflon y palanca de acero cromado con revestimiento de PVC, para trabajar con agua a temperaturas entre 0º/150ºC y presión 25 bar, para su colocación roscada, incluso pequeño material y accesorios. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Circuito primario			2				2,00	
							2,00	2,00
Total ud .....:				2,00			11,02	22,04
12.3.1.16	Ud	Suministro e instalación filtro colador de 2½", con cuerpo en latón y tamiz de acero inoxidable y junta PTFE, condiciones de trabajo temperatura máxima de +110ºC PN-16 para conexión roscada, montado según UNE 2533, probado y totalmente instalado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....:				1,00			52,39	52,39
12.3.1.17	Ud	Suministro e instalación filtro colador de 1½", con cuerpo en latón y tamiz de acero inoxidable y junta PTFE, condiciones de trabajo temperatura máxima de +110ºC PN-16 para conexión roscada, montado según UNE 2533, probado y totalmente instalado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
Total ud .....:				2,00			25,26	50,52
12.3.1.18	Ud	Suministro e instalación de termómetro con baño de glicelina bimetálicos, con cuerpo recto en aluminio anodizado vaina de latón roscada 1/2", numeración grabada en el cuerpo escala 0º/60º C, colocado sobre tubería. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			9				9,00	
							9,00	9,00

**Capítulo: 12 CLIMATIZACIÓN**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
Total ud .....:			9,00				24,18	217,62
12.3.1.19	Ud	Suministro e instalación de purgador automático de ½", para eliminación de aire redes de agua fría y caliente con cuerpo y tapa de fundición gris. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
Total ud .....:			2,00				26,40	52,80
12.3.1.20	Ud	Suministro e instalación de manómetro de baño de glicelina con llave de corte de ½". Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Circuito primario			5				5,00	
							5,00	5,00
Total ud .....:			5,00				18,54	92,70
12.3.1.21	Ud	Suministro e instalación de vaso de expansión Sedical NG-35 o equivalente, para instalaciones de agua realizado en chapa de acero para una presión máxima de trabajo de 10 bar, con capacidad de acumulación de 28,1 litros, conexiones de tipo roscado Ø «" y membrana no recambiable homologado según directiva CE para aparatos a presión, pintado en color rojo, presión inicial 1,5 bar, i/ válvula de seguridad tarada a la presión de 6 bar, pequeño material auxiliar y transporte. Totalmente instalado, puesta en marcha, legalizado y funcionando correctamente con p.p de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....:			1,00				135,90	135,90
12.3.1.22	Ud	Suministro e instalación de sistema de llenado de climatización, según exigencias del RITE compuesto por los siguientes elementos: - 8 válvulas de corte de «". - 1 Filtro de tipo Y, de malla fina de «". - 1 Contador de agua fría, marca Sedical modelo SRCAF25, para agua fría hasta 30°C y 6,3 m3/h preparado para acoplar emisor de pulsos. - 1 Válvula de by-pass de «". - 1 Desconector hidráulico «" - 1 Manómetro. - 1 termómetro Incluso p.p. de tubería y su aislamiento medinate coquilla de espuma elastomerica, instalación y pruebas, con todos los medios, accesorios y operaciones necesarias para su correcta instalación y funcionamiento.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Circuito primario			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....:			1,00				937,32	937,32
12.3.1.23	Ud	Conjunto de vaciado de la instalación formado por: - Una válvula de corte de esfera de 1". Incluyendo p.p. de tubería de PPR 32 mm. de conexionado y conducción a un desagüe. totalmente instalado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....:			1,00				67,64	67,64
12.3.1.24	Ud	Suministro e instalación de depósito de Inercia para intemperie marca LAPESA modelo G-600-IIF o equivalente, de acero al carbono aislado con PU rígido inyectado en molde (libre de CFC/HCFC, 0,025 W/m²K), para circuitos cerrados de climatización de 600 litros para temperaturas de 7°C/13°C para circuito cerrado, para una presión de 6 bar y con tratamiento galvanizado en caliente, con acabado externo de poliuretano reticulado de 19 mm, acabado exterior en skai con unas dimensiones (alto x Ø) de 2.250 x 950 mm, incluyendo termómetro, vaciado, valvula de seguridad y accesorios. Totalmente instalado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

## Capítulo: 12 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
			1	1,00	
				1,00	1,00
		<b>Total ud .....</b>	<b>1,00</b>	<b>1.400,37</b>	<b>1.400,37</b>
		<b>Total subcapítulo 12.3.1.- CIRCUITO PRIMARIO:</b>			<b>17.716,25</b>

### 12.3.2.- CIRCUITO SECUNDARIO

- 12.3.2.1 Ud** Suministro e instalación de Intercambiador de 45,0 kW, marca SEDICAL mod. UFP-32/57 H-C PN10 o equivalente, área de intercambio 2,31 m<sup>2</sup> y pérdida de carga de 8,9/11,9 kPa, formado por 57 placas AISI 316 y juntas de Nitrilo HT (sin pegamento), para intercambio agua/agua con temperaturas de 7º/13ºC en primario y 19,2º/12ºC en el secundario, con todos sus accesorios para su normal funcionamiento i/conexionado a la red hidráulica totalmente instalado, probado y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1				1,00	
					1,00	1,00
		<b>Total ud .....</b>	<b>1,00</b>		<b>1.675,65</b>	<b>1.675,65</b>

- 12.3.2.2 Ud** Conjunto de circulación BF-CS-1/ 2 del circuito Secundario de Frio de la refrigeración de la Resonancia Magnética del Edificio Radiología formado por los siguientes elementos:  
 - Bomba centrífuga vertical multietapa Marca Sedical Mod.DPVCF6/6 o equivalente, de rotor seco para rango de temperatura de funcionamiento 0º/ 120ºC presión nominal PN-16, NPSH 1,2 mca, para un caudal de 5,4 m<sup>3</sup>/h, 35 mca con motor 1,5 Kw a 2.925 r.p.m. Incluyendo para cada bomba.  
 - Dos manguitos antivibratorios DN-40.  
 - Una válvula de retención 1½" PN-16.  
 - Dos válvulas de corte 1½" PN-16.  
 - Un filtro en "Y" DN-40 PN-10.  
 - Un puente de manómetro de control

l/p.p. de tubería de conexionado de PP-R de diámetro DN50, aislamiento mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 50 mm de espesor y terminación exterior en chapa de aluminio engatillado, incluso p.p. de accesorios de colocación, juntas y tornillos, montaje y conexionado hidráulico y eléctrico. Totalmente instalado, puesta en marcha, legalizado y funcionando correctamente.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	2				2,00	
					2,00	2,00
		<b>Total ud .....</b>	<b>2,00</b>		<b>1.867,02</b>	<b>3.734,04</b>

- 12.3.2.3 Ud** Suministro e instalación de formación de colector de impulsión del circuito secundario de 0,7 m de longitud, formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random/polipropileno copolímero random con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random (PP-R/PP-R con fibra de vidrio/PP-R), de color azul con 4 bandas de color azul, gama Niron Clima, SDR11, serie 5, "ITALSAN", de 75 mm de diámetro exterior y 6,8 mm de espesor, tapas laterales soldadas y formación de bocas de entrada y salida con las correspondientes bridas de unión, probado hídricamente y se aislará mediante aislamiento mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 30 mm de espesor y terminación exterior en chapa de aluminio engatillado, i/ soportes de sustentación, señalización y conexionado. Totalmente instalado, puesta en marcha, legalizado y funcionando correctamente.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	2				2,00	
					2,00	2,00
		<b>Total ud .....</b>	<b>2,00</b>		<b>318,23</b>	<b>636,46</b>

- 12.3.2.4 M** Tubería de distribución de agua fría de climatización formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random/polipropileno copolímero random con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random (PP-R/PP-R con fibra de vidrio/PP-R), de color azul con 4 bandas de color azul, gama Niron Clima, SDR11, serie 5, "ITALSAN", de 50 mm de diámetro exterior y 4,6 mm de espesor, clase 1/6 bar, clase 2/4 bar y clase 4/6 bar, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica recubierta con chapa de aluminio. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, accesorios y piezas especiales.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	2	5,00			10,00	
					(Continúa...)	

**Capítulo: 12 CLIMATIZACIÓN**

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe		
12.3.2.4	M	Tubería PP-R DN50 serie 5 SDR11	(Continuación...)					
			2	55,00	110,00			
					120,00	120,00		
		Total m .....		120,00	18,60	2.232,00		
12.3.2.5	M	Suministro e instalación de recubrimiento de tuberías previamente aisladas con chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, de tubería de Ø2" con aislamiento de espesor de 50 mm., en formación de acabado exterior y conformada sobre las superficies, con sujección engatillada y con acabado en brillo, i/ p.p. de accesorios y colocación de piezas especiales, medido en superficie realmente ejecutada en tubería en locales de climatizadores y zonas exteriores y vistas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	5,00			10,00	
							10,00	10,00
		Total m .....		10,00			91,51	915,10
12.3.2.6	M	Suministro e instalación de aislamiento térmico para tuberías con temperatura de trabajo entre -50° y +105° C, mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 50 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de 2", i/ p.p. de acesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	55,00			110,00	
							110,00	110,00
		Total m .....		110,00			103,27	11.359,70
12.3.2.7	Ud	Suministro e instalación de válvula de bola 1½" con cuerpo de latón cromado, bola de latón cromado asientos de teflón, prensaestopas latón, junta de teflon y palanca de acero cromado con revestimiento de PVC, para trabajar con agua a temperaturas entre 0°/150°C y presión 25 bar, para su colocación roscada, incluso pequeño material y accesorios. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Circuito secundario			7				7,00	
							7,00	7,00
		Total ud .....		7,00			34,00	238,00
12.3.2.8	Ud	Suministro e instalación de válvula de bola «" con cuerpo de latón cromado, bola de latón cromado asientos de teflón, prensaestopas latón, junta de teflon y palanca de acero cromado con revestimiento de PVC, para trabajar con agua a temperaturas entre 0°/150°C y presión 25 bar, para su colocación roscada, incluso pequeño material y accesorios. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Circuito secundario			2				2,00	
							2,00	2,00
		Total ud .....		2,00			11,02	22,04
12.3.2.9	Ud	Suministro e instalación de vaso de expansión Sedical NG-25 o equivalente, para instalaciones de agua realizado en chapa de acero para una presión máxima de trabajo de 10 bar, con capacidad de acumulación de 28,1 litros, conexiones de tipo roscado Ø «" y membrana no recambiable homologado según directiva CE para aparatos a presión, pintado en color rojo, presión inicial 1,5 bar, i/ válvula de seguridad tarada a la presión de 6 bar, pequeño material auxiliar y transporte. Totalmente instalado, puesta en marcha, legalizado y funcionando correctamente con p.p de medios auxiliares.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud .....		1,00			134,03	134,03
12.3.2.10	Ud	Conjunto de vaciado de la instalación formado por: - Una válvula de corte de esfera de 1". Incluyendo p.p. de tubería de PPR 32 mm. de conexionado y conducción a un desagüe. totalmente instalado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

## Capítulo: 12 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
			1	1,00	
				1,00	1,00
		<b>Total ud .....</b>	<b>1,00</b>	<b>67,64</b>	<b>67,64</b>

- 12.3.2.11 Ud** Suministro e instalación de armario LCC hidráulico para la refrigeración del compresor de helio del equipo de la Resonancia Magnética de Philips, según esquema de principio, incluyendo:
- 11 Ud. válvulas de corte 1½" PN-16
  - 1 Ud. válvula de corte «" PN-16
  - 1 Ud. válvula reductora de presión tarada a <6bar a la entrada LCC.
  - 1 Ud. filtro con manómetro <100 micras.
  - 1 Ud. KFlow K2 J40.
  - 1 Ud. válvula de retención 1½" PN-16
  - 5 Ud. válvulas de corte motorizado (incluido en capítulo control).
  - 1 Ud. contador de energía (incluido en capítulo control).
  - 2 Ud. Termómetro.
  - 2 Ud. Manómetro.
- l/p.p. de tubería de conexionado de tubo multicapa de PP-R, gama Niron Clima, SDR11, serie 5, ITALSAN o equivalente, de 75 mm de diámetro exterior y 6,8 mm de espesor, aislada mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 30 mm de espesor (según RITE), incluso p.p. de accesorios de colocación, juntas y tornillos, montaje y conexionado hidráulico y eléctrico, totalmente instalada y en funcionamiento.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1				1,00	
				1,00	1,00
		<b>Total ud .....</b>	<b>1,00</b>	<b>4.234,25</b>	<b>4.234,25</b>

- 12.3.2.12 Ud** Suministro e instalación de purgador automático de ½", para eliminación de aire redes de agua fría y caliente con cuerpo y tapa de fundición gris. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2				2,00	
				2,00	2,00
		<b>Total ud .....</b>	<b>2,00</b>	<b>26,40</b>	<b>52,80</b>
<b>Total subcapítulo 12.3.2.- CIRCUITO SECUNDARIO:</b>					<b>25.301,71</b>
<b>Total subcapítulo 12.3.- DISTRIBUCIÓN DE AGUA:</b>					<b>43.017,96</b>

### 12.4.- AUTONOMOS

- 12.4.1 Ud** Suministro e instalación de aparato autónomo bomba de calor partido tipo Casete (UE.06+UI.06) para la zona de "SALA TÉCNICA RESONANCIA", condensado por aire, incluso panel decorativo, con las siguientes características:
- Refrigerante de trabajo: R-32.
  - Potencia frigorífica: 12,1 kW.
  - Potencia calorífica: 13,5 kW
  - Conexiones (líquido/gas): 3/8"-5/8".
  - Caudal aire u. interior (B/M2/M1/A): 21/25/28/31 m³/min
  - Caudal aire u. exterior: 86 m³/min.
  - Potencia eléctrica consumida: 4,01 kW
  - EER/COP : 3,01/3,71.
- Marca/modelo: MITSUBISHI / MSPLZ-125YEA (U.Interior: PKA-M125EA / U.Exterior: PUZ-M125YKA).
- i/p.p. carga de refrigerante, salida de agua de condensación a la red de saneamiento, bancada, elementos antivibratorios de apoyo, línea de interconexión frigorífica, eléctrica y demás elementos necesarios, instalado s/NTE-ICI-16. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1				1,00	
				1,00	1,00
		<b>Total ud .....</b>	<b>1,00</b>	<b>4.099,79</b>	<b>4.099,79</b>

**Capítulo: 12 CLIMATIZACIÓN**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
12.4.2	Ud	Suministro e instalación de mando de control remoto por cable simplificado, marca MITSUBISHI modelo PAC-YT52CRA o equivalente, con las siguientes características: - Tamaño compacto de 120x70x14,5 mm. - Dual set point. - Pantalla LCD retroiluminada. - Instalación en superficie. - Botón lamas estándar. - Funciones básicas: on/off, modo, setpoint, velocidad del ventilador, filtro, reset, código de errores, ... - Sonda de temperatura ambiente integrada. - Visualización y ajuste de la temperatura en incrementos de 1°C. - Configuración de unidad interior desde el mando (presión disponible, corrección sonda de retorno, direccionamiento, etc). i/p.p. accesorios de montaje, montaje, conexionado y puesta en funcionamiento. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
HEMODINAMIA			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud .....:		1,00		141,00	141,00
12.4.3	Ud	Suministro e instalación de interfaz de integración mediante señales externas para controlar sistemas de la gama Doméstica y Super Slim mediante BMS, marca MITSUBISHI modelo MAC-397IF o equivalente. Entre sus principales funciones destacan: - Permite forzar el ON/OFF, habilitar/deshabilitar el control remoto y seleccionar el modo de funcionamiento mediante señales externas. - Permite disponer de una señal de avería o una señal de estado. - Permite conectar controles remotos PAR-33MAA, PAC-CT01MAA y PAC-YT52CRA. - Compatible con unidades interiores de la Gama Doméstica y Mr. Slim. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
HEMODINAMIA			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud .....:		1,00		230,11	230,11
12.4.4	M	Suministro e instalación de tubo de cobre recocido de 3/8" de diámetro nominal, fabricado según especificaciones de la norma UNE-EN 12735 aislada mediante coquilla elastomera, con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de espesor según RITE. I/p.p. de accesorios para su colocación y soporte, medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			24				24,00	
							24,00	24,00
			Total m .....:		24,00		32,63	783,12
12.4.5	M	Suministro e instalación de tubo de cobre recocido de 5/8" de diámetro nominal, fabricado según especificaciones de la norma UNE-EN 12735 aislada mediante coquilla elastomera, con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de espesor según RITE. I/p.p. de accesorios para su colocación y soporte, medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			24				24,00	
							24,00	24,00
			Total m .....:		24,00		42,98	1.031,52
12.4.6	M	Cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 4x2,5 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas; instalado y conectado. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal



## Capítulo: 12 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
	1	24,00		24,00	
				24,00	24,00
		<b>Total m .....</b>	<b>24,00</b>	<b>4,36</b>	<b>104,64</b>
		<b>Total subcapítulo 12.4.- AUTONOMOS:</b>			<b>6.390,18</b>

### 12.5.- VARIOS

12.5.1	Ud	Legalización de la instalación de climatización para cumplimiento de la reglamentación vigente. Se incluyen Proyecto, Visados, Dictámenes, etc., necesarios para la aprobación de las instalaciones ante los organismos estatales, autonómicos o locales competentes para la autorización de la ejecución y puesta en marcha definitiva de la instalación.				
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		1				1,00
						1,00
		<b>Total ud .....</b>	<b>1,00</b>			<b>443,16</b>
						<b>443,16</b>
12.5.2	Ud	Unidad de desmontaje de la totalidad de la instalación de climatización que quede fuera de servicio en la zona de actuación, incluyendo conductos, equipos, tuberías, valvulería y resto de instalación., i/p.p troceado si fuera necesario de los distintos elementos para facilitar el transporte, transporte a pie de carga, carga y transporte a vertedero.				
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		1				1,00
						1,00
		<b>Total ud .....</b>	<b>1,00</b>			<b>640,28</b>
						<b>640,28</b>
12.5.3	Ud	Unidad de desvío de las instalaciones de climatización existentes con reposición que sea necesaria para coordinar con las nuevas instalaciones en la zona de actuación, incluyendo el desvío de conductos, equipos, tuberías, valvulería y resto de instalación de la planta que atraviesan la zona de actuación y dan a otras zonas, dejando la instalación en estado de funcionamiento.				
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		1				1,00
						1,00
		<b>Total ud .....</b>	<b>1,00</b>			<b>707,52</b>
						<b>707,52</b>
12.5.4	Ud	Conjunto de AYUDAS DE ALBAÑILERIA para dejar la instalación de CLIMATIZACIÓN completamente terminada, incluyendo: - Apertura y tapado de rozas. - Apertura de agujeros en paramentos. - Colocación de pasamuros. - Fijación de soportes. - Construcción de bancadas. - Construcción y recibido de cajas para elementos empotrados. - Apertura de agujeros en falsos techos. - Reposición de falsos techos. - Carga, descarga y elevación de materiales. - Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. - Recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares. En general, todo aquello necesario para el montaje de la instalación. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente.				
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		1				1,00
						1,00
		<b>Total ud .....</b>	<b>1,00</b>			<b>1.101,13</b>
						<b>1.101,13</b>
12.5.5	Ud	Protección en la zona de actuación de las instalaciones existentes que discurren en la zona de examen mediante bandeja metálica de chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor, conducida a la instalación de saneamiento más próxima para evitar que las fugas que se puedan producir causen daño a la sala de examen, totalmente instalado y funcionando.				
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		1				1,00
						1,00
		<b>Total ud .....</b>	<b>1,00</b>			<b>1,00</b>
						<b>1,00</b>



**Capítulo: 12 CLIMATIZACIÓN**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Total ud .....:			1,00	360,34	360,34
			<i>Total subcapítulo 12.5.- VARIOS:</i>		3.252,43
			<b>Total capítulo nº 12 CLIMATIZACIÓN :</b>		<b>58.225,17</b>

**Capítulo: 13 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe		
13.1.- DETECCION DE INCENDIOS								
13.1.1	Ud	Suministro e instalación de Sistema TITANUS FUSION de análisis de humos por aspiración las siguientes características: - Conexión de dos módulos detectores. - Cobertura asta 2x1600 m2. - Numero máximo orificios aspiración 2x20. - Relé de alarma y avería por zona. - Conexión al bucle algorítmico de Aguilera Electrónica mediante tarjeta AE/SA-IT. - Versión silenciosa, con un nivel de presión sonora desde 23 dB(A). - Vigilancia de la red de tuberías PIPE-GUARD. - Certificados EN 54-20 Clases A, B y C: CPR-E010, N°0786-CPR-21512. - Homologados VdS N° G 216069. Totalmente instalado, puesta en marcha, legalizado y funcionando correctamente según planos y pliego de condiciones.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud .....			1,00		1.539,46	1.539,46
13.1.2	Ud	Suministro e instalación de fuente de alimentación de 24V / 5A, con salida de Avería General, y cargador de baterías. Totalmente instalado, puesta en marcha, legalizado y funcionando correctamente según planos y pliego de condiciones.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud .....			1,00		406,20	406,20
13.1.3	M	Suministro e instalación de ml de tubería ignifuga, para sistema de detección por aspiración de diámetro exterior de 25 mm, en color rojo para sistema de aspiración para detección precoz, c/p.p. de uniones, codos, tapons y soportes, i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Puntos de muestreo y capilares con orificio de aspiración calibrado. Totalmente instalado, puesta en marcha, legalizado y funcionando correctamente según planos y pliego de condiciones.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Sist de aspiración 1 canal			1	25,00			25,00	
							25,00	25,00
		Total m .....			25,00		12,36	309,00
13.1.4	Ud	Suministro e instalación de módulo de control de una entrada / salida direccionable, de la marca existente en el hospital y compatible con la central de detección de la zona de actuación, para comunicar la central de aspiración con la central existente mediante salida supervisada de 24 Vcc (alimentándolo a 24 Vcc y resistencia de supervisión de 47K) . Totalmente instalado, conectado a central existente, puesta en marcha, legalizado y funcionando correctamente según planos y pliego de condiciones.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Central aspiración			3				3,00	
							3,00	3,00
		Total ud .....			3,00		49,65	148,95
13.1.5	M	Suministro e instalación de metro lineal de cable manguera para alimentación auxiliar de equipos (retenedores, compuertas, módulos). Formado por un par de hilos trenzados y apantallados, de sección 1,5 mm2 de la marca HONEYWELL LIFE SAFETY o equivalente. Trenzado de 20 vueltas por metro. Pantalla de aluminio con hilo de drenaje. De color rojo y cobre pulido flexible y libre de halógenos. Instalado bajo tubo de PVC rígido de 16mm. Ejecución en superficie. Incluso p.p. de cajas de derivación, regletas, soportes y pequeño material. Totalmente medida la longitud instalado, conexionado y probado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			8	6,00			48,00	
							48,00	48,00
		Total m .....			48,00		3,27	156,96

## Capítulo: 13 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
13.1.6	M	Suministro e instalación de metro lineal de cable manguera para el lazo analógico y alimentación auxiliar de equipos. Formado por un par de hilos trenzados y apantallados, de sección 1,5 mm <sup>2</sup> . Trenzado de 20 vueltas por metro. Pantalla de aluminio con hilo de drenaje. Resistente al fuego según UNE 50200. De color rojo y cobre pulido flexible, resistente al fuego y libre de halógenos. Aislamiento de silicona. Instalado bajo tubo de PVC rígido de 16mm. Ejecución en superficie. Incluso p.p. de cajas de derivación, regletas, soportes y pequeño material.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			8	8,00			64,00	
							64,00	64,00
		<b>Total m .....</b>			<b>64,00</b>		<b>3,42</b>	<b>218,88</b>
13.1.7	Ud	Integración y programación de los elementos de campo a la central existente del hospital. La puesta en marcha deberá incluir la certificación y diagnóstico de los circuitos analógicos. Unidad totalmente instalada, programada y funcionando	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....</b>			<b>1,00</b>		<b>575,27</b>	<b>575,27</b>
13.1.8	Ud	Desmontaje y montaje de elementos de detección en la zona de actuación (detectores, sirenas, pulsadores,...), dejando la instalación de detección en perfecto estado de funcionamiento, i/p.p. de conexionado manguera para el lazo analógico y alimentación auxiliar de equipos. Unidad totalmente instalada, programada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....</b>			<b>1,00</b>		<b>239,45</b>	<b>239,45</b>
13.1.9	Ud	Desmontaje de elementos de detección en la zona de actuación que queden fuera de servicio, dejando la instalación de detección en perfecto estado de funcionamiento. Unidad totalmente instalada, programada y funcionando	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....</b>			<b>1,00</b>		<b>109,42</b>	<b>109,42</b>
		<b>Total subcapítulo 13.1.- DETECCIÓN DE INCENDIOS:</b>						<b>3.703,59</b>
<b>13.2.- EXTINCIÓN DE INCENDIOS</b>								
13.2.1	Ud	Suministro e Instalación de extintor portátil de CO <sub>2</sub> amagnetico de 5 kg de capacidad, completo con válvula de descarga, manguera, difusor y soporte. Timbrado por la Delegación de Industria. Certificado por AENOR y marcado CE. Eficacia mínima 89B. Completamente instalado según memoria, planos y especificaciones técnicas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....</b>			<b>1,00</b>		<b>122,81</b>	<b>122,81</b>
13.2.2	Ud	Desmontaje de elementos de extinción en las zonas de actuación. Unidad totalmente instalada, programada y funcionando	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....</b>			<b>1,00</b>		<b>90,66</b>	<b>90,66</b>
		<b>Total subcapítulo 13.2.- EXTINCIÓN DE INCENDIOS:</b>						<b>213,47</b>
<b>13.3.- SEÑALÉTICA</b>								
13.3.1	Ud	Suministro e instalación de señal fotoluminiscente, fabricada en PVC con cubierta de policarbonato, visible en la oscuridad, de 210x297, para señalización de pulsadores, situación BIEs, extintor, señales de evacuación, etc, según normas UNE, incluso fijación a pared.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

**Capítulo: 13 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe		
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			3				3,00		
							3,00	3,00	
			Total ud .....:		3,00		5,15	15,45	
			Total subcapítulo 13.3.- SEÑALÉTICA:						15,45
			Total capítulo nº 13 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS :						3.932,51

**Capítulo: 14 GASES**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
14.1	M	Suministro e instalación de canalización para Fluidos Medicinales en tubo de cobre rígido de diámetro de 10-12 mm, según norma UNE EN 13348 (exclusivo para uso medicinal, desengrasado en fábrica, correctamente taponado en sus extremos, presentado en cajas y con trazabilidad). Soldada con aleación de plata U.T .P. 30 en ambiente inertizado con Nitrógeno. Con p/p. de accesorios de conexión, sistema de soportación Cir -Clip e identificación del Fluido Medicinal con dirección del mismo. Totalmente instalada, señalizada y probada. Según normativa UNE EN 737-3, UNE EN 737 rev1 (2001) y UNE EN 13348.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			60				60,00	
							60,00	60,00
		<b>Total m .....</b>			<b>60,00</b>		<b>14,80</b>	<b>888,00</b>
14.2	Ud	Suministro e instalación de canalización para Fluidos Medicinales en tubo de poliamida de diámetro de 10-12 mm, según norma UNE EN 13348 (exclusivo para uso medicinal, desengrasado en fábrica, correctamente taponado en sus extremos, presentado en cajas y con trazabilidad). Con p/p. de accesorios de conexión, sistema de soportación Cir -Clip e identificación del Fluido Medicinal con dirección del mismo. Totalmente instalada, señalizada y probada. Según normativa UNE EN 737-3, UNE EN 737 rev1 (2001) y UNE EN 13348.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6				6,00	
							6,00	6,00
		<b>Total ud .....</b>			<b>6,00</b>		<b>19,32</b>	<b>115,92</b>
14.3	Ud	Suministro e instalación de válvula de independización de ½" con marcado CE clase IIa (dispositivo médico). Previamente desengrasadas y preparadas para uso en gases medicinales y vacío, libre de teflón. Visualización inmediata de posición abierto o cerrado. Totalmente instalada y probada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6				6,00	
							6,00	6,00
		<b>Total ud .....</b>			<b>6,00</b>		<b>28,62</b>	<b>171,72</b>
14.4	Ud	Suministro e instalación de toma de nitrógeno PEGISDAN o equivalente con certificado CE de Sistema Completo de Garantía de Calidad de acuerdo con el Anexo II de la Directiva 93/42 CEE nº 0318, están realizadas en latón cromado impreso, se caracterizan por sus enchufes diferentes, no permitiendo la intercambiabilidad entre los diferentes gases. Provistas de un obturador en el cuerpo de la toma de manera que permite el mantenimiento de la instalación toma por toma. Lleva incorporado un segundo obturador que cierra el suministro automático cuando se cierra el enchufe. totalmente instalado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....</b>			<b>1,00</b>		<b>82,87</b>	<b>82,87</b>
14.5	Ud	Suministro e instalación de toma de protóxido PEGISDAN o equivalente con certificado CE de Sistema Completo de Garantía de Calidad de acuerdo con el Anexo II de la Directiva 93/42 CEE nº 0318, están realizadas en latón cromado impreso, se caracterizan por sus enchufes diferentes, no permitiendo la intercambiabilidad entre los diferentes gases. Provistas de un obturador en el cuerpo de la toma de manera que permite el mantenimiento de la instalación toma por toma. Lleva incorporado un segundo obturador que cierra el suministro automático cuando se cierra el enchufe. totalmente instalado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....</b>			<b>1,00</b>		<b>82,87</b>	<b>82,87</b>
14.6	Ud	Suministro e instalación de toma de aire comprimido PEGISDAN o equivalente con certificado CE de Sistema Completo de Garantía de Calidad de acuerdo con el Anexo II de la Directiva 93/42 CEE nº 0318, están realizadas en latón cromado impreso, se caracterizan por sus enchufes diferentes, no permitiendo la intercambiabilidad entre los diferentes gases. Provistas de un obturador en el cuerpo de la toma de manera que permite el mantenimiento de la instalación toma por toma. Lleva incorporado un segundo obturador que cierra el suministro automático cuando se cierra el enchufe. totalmente instalado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

**Capítulo: 14 GASES**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>			<b>1,00</b>		<b>82,87</b>	<b>82,87</b>
<b>14.7</b>	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de toma de oxígeno PEGISDAN o equivalente con certificado CE de Sistema Completo de Garantía de Calidad de acuerdo con el Anexo II de la Directiva 93/42 CEE nº 0318, están realizadas en latón cromado impreso, se caracterizan por sus enchufes diferentes, no permitiendo la intercambiabilidad entre los diferentes gases.Provistas de un obturador en el cuerpo de la toma de manera que permite el mantenimiento de la instalación toma por toma.Lleva incorporado un segundo obturador que cierra el suministro automatico cuando se cierra el enchufe. totalmente instalado.</b>						
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>			<b>1,00</b>		<b>82,87</b>	<b>82,87</b>
<b>14.8</b>	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de toma de vacío PEGISDAN o equivalente con certificado CE de Sistema Completo de Garantía de Calidad de acuerdo con el Anexo II de la Directiva 93/42 CEE nº 0318, están realizadas en latón cromado impreso, se caracterizan por sus enchufes diferentes, no permitiendo la intercambiabilidad entre los diferentes gases.Provistas de un obturador en el cuerpo de la toma de manera que permite el mantenimiento de la instalación toma por toma.Lleva incorporado un segundo obturador que cierra el suministro automatico cuando se cierra el enchufe. totalmente instalado.</b>						
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>			<b>1,00</b>		<b>82,87</b>	<b>82,87</b>
<b>14.9</b>	<b>Ud</b>	<b>Suministro e instalación de toma de EGA PEGISDAN o equivalente con certificado CE de Sistema Completo de Garantía de Calidad de acuerdo con el Anexo II de la Directiva 93/42 CEE nº 0318, están realizadas en latón cromado impreso, se caracterizan por sus enchufes diferentes, no permitiendo la intercambiabilidad entre los diferentes gases.Provistas de un obturador en el cuerpo de la toma de manera que permite el mantenimiento de la instalación toma por toma.Lleva incorporado un segundo obturador que cierra el suministro automatico cuando se cierra el enchufe. totalmente instalado.</b>						
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>			<b>1,00</b>		<b>446,90</b>	<b>446,90</b>
<b>14.10</b>	<b>Ud</b>	<b>Conexión a redes de gases existentes, incluidos cortes, pequeños accesorios, soldaduras, etc. Totalmente acabado con pruebas de estanqueidad.</b>						
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>			<b>1,00</b>		<b>304,51</b>	<b>304,51</b>
<b>Total capítulo nº 14 GASES :</b>								<b>2.341,40</b>

**Capítulo: 15 GESTIÓN CENTRALIZADA**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
15.1.- SUBESTACIONES DE CONTROL							
15.1.1	Ud	Suministro e instalación de cuadro eléctrico de control SIB-CC-RX.01 incluyendo controlador/es libremente programable/s marca SAUTER Sistema EY-modulo6 basado en BACnet/IP y WEB SERVER integrado, para el control de los equipos situados en CONTROL NUEVA INST. DE RESONANCIA MAGNETICA - CUBIERTA., con capacidad suficiente pra albergar el total de E/S definidas en el listado de ptos. del proyecto de SAUTER, incluidos los puntos de las integraciones de sistemas de terceros indicadas, y un 25% de señales de reserva, con los elementos necesarios tales como: - Armario metálico marca Himel o similar - transformador 220/24Vca, - base de enchufe, - bornas y elementos de protección. Totalmente cableado a bornas. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00
		Total ud .....:		1,00		1.633,47	1.633,47
15.1.2	Ud	Suministro e instalación de modu680-AS BACnet Building Controller and Supervisor + Tarjeta SD. Marca Sauter, modelo P31--EY6AS80F021. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00
		Total ud .....:		1,00		1.306,35	1.306,35
15.1.3	Ud	Suministro e instalación de módulo de expansión modu631-IO 8 x UI (DI/CI/AI) + 8 x DI/CI para estación modu680-AS, modu660-AS y acoplador de enlace modu6*2-LC. Alimentación y comunicación por bus. Conexión con pantalla local modu600-LO. Conectores 4x8 de clavija enchufable con resorte. LED indicación estado. Montaje en carril DIN. Marca Sauter, modelo EY6IO31F001. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		2				2,00	
						2,00	2,00
		Total ud .....:		2,00		526,36	1.052,72
15.1.4	Ud	Suministro e instalación de módulo de expansión modu650-IO 6 x DO relés (2A) para estación modu680-AS, modu660-AS y acoplador de enlace modu6*2-LC. Alimentación y comunicación por bus. Conexión con pantalla local modu600-LO. Conectores 6x2 de clavija enchufable con resorte. LED indicación estado. Montaje en carril DIN. Marca Sauter, modelo EY6IO50F001. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		3				3,00	
						3,00	3,00
		Total ud .....:		3,00		341,26	1.023,78
15.1.5	Ud	Suministro e instalación de modu670-IO 8 x DI/CI/DO(OC ) + 8 x DI/CI IO-Module. Marca Sauter, modelo EY6IO70F001. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00
		Total ud .....:		1,00		412,42	412,42
15.1.6	Ud	Suministro e instalación de módulo de expansión modu671-IO 8 x AO + 8 x DI/CI para estación modu680-AS, modu660-AS y acoplador de enlace modu6*2-LC. Alimentación y comunicación por bus. Conexión con pantalla local modu600-LO. Conectores 4x8 de clavija enchufable con resorte. LED indicación estado. Montaje en carril DIN. Marca Sauter, modelo EY6IO71F001. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00

**Capítulo: 15 GESTIÓN CENTRALIZADA**

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe		
Total ud .....:			1,00		605,74	605,74		
15.1.7	Ud	Suministro e instalación de switch Industrial 5 puertos. Marca Sauter, modelo P31-SSIES-5P-24. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....:			1,00		139,09	139,09		
15.1.8	Ud	Suministro e instalación de fuente alimentación conmutada 220 / 24V= 2A (45W) para alimentación de hasta 32 relés. Marca Sauter, modelo P31-EY-FA024F050. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....:			1,00		47,88	47,88		
15.1.9	Ud	Suministro e instalación de cuadro eléctrico de control SIB-CC-RX.02 incluyendo controlador/es libremente programable/s marca SAUTER Sistema EY-modulo basado en BACnet/IP, para el control de los equipos situados en CONTROL NUEVA INST. DE RESONANCIA MAGNETICA - SOTANO., con capacidad suficiente pra albergar el total de E/S definidas en el listado de ptos. del proyecto de SAUTER, incluidos los puntos de las integraciones de sistemas de terceros indicadas, y un 25% de señales de reserva, con los elementos necesarios tales como: - Armario metálico marca Himel o similar - transformador 220/24Vca, - base de enchufe, - bornas y elementos de protección. Totalmente cableado a bornas. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....:			1,00		491,33	491,33		
15.1.10	Ud	Suministro e instalación de controlador libremente programable ECOS504 de SAUTER con capacidad de regulación y control autónomo, doble conexión a bus BACnet /IP. Conexión de 2 buses para sondas EY-RU y módulos de campo ECOLink. Con funciones de horario, calendario e histórico de datos. Alimentación a 24 V AC/DC. Montaje en carril DIN. Marca Sauter, modelo EY-RC504F001. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....:			1,00		510,97	510,97		
15.1.11	Ud	Suministro e instalación de módulo de campo ECOLink510 de SAUTER para comunicación con los controladores EY-RC50*F00*. Alimentación a 24Vac; con 3 salidas relé (libres de tensión), 3 salidas triac, 3 salidas 0...10V, 4 entradas universales y 2 entradas Ni/Pt1000. Marca Sauter, modelo EY-EM510F001. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3				3,00	
							3,00	3,00
Total ud .....:			3,00		287,74	863,22		
15.1.12	Ud	Suministro e instalación de switch Industrial 5 puertos. Marca Sauter, modelo P31-SSIES-5P-24. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....:			1,00		139,09	139,09		
15.1.13	Ud	Suministro e instalación de fuente alimentación conmutada 220 / 24V= 2A (45W) para alimentación de hasta 32 relés. Marca Sauter, modelo P31-EY-FA024F050. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.						



## Capítulo: 15 GESTIÓN CENTRALIZADA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
							</	

### 15.2.- ELEMENTOS DE CAMPO

**15.2.1 Ud** Suministro e instalación de servomotor microprocesado paso a paso. Para válvulas V/BUD, V/BUE, V/BUN. Accionamiento 0-10V, 2 ó 3 puntos. Fuerza 500 N. Con tiempo de recorrido 60/120 s. y característica de control ajustable. Carrera 8 mm. Alim 24Vca. Consumo 5 VA. IP54 (horizontal). Marca Sauter, modelo AVM115SF132. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1				1,00	
					1,00	1,00
	<b>Total ud .....</b>		<b>1,00</b>		<b>165,04</b>	<b>165,04</b>

**15.2.2 Ud** Suministro e instalación de transmisor de presión positiva con sensor cerámico, para líquidos, vapor, gases y refrigerantes no agresivos con el acero inoxidable. Rango de medida 0 a 16 bar. Salida 0.10 Vdc. Presión max. 50 bar. Tª max del fluido 85 °C. Conexión a proceso 1/2" G. Alimentación 24V~/=. protección IP 65. Marca Sauter, modelo DSU216F002. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	2				2,00	
					2,00	2,00
	<b>Total ud .....</b>		<b>2,00</b>		<b>194,62</b>	<b>389,24</b>

**15.2.3 Ud** Suministro e instalación de sonda de temperatura ambiente con sensor Ni1000. Rango de medida -35 a 70 °C. Montaje en superficie. Protección IP30. Marca Sauter, modelo EGT330F102. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1				1,00	
					1,00	1,00
	<b>Total ud .....</b>		<b>1,00</b>		<b>28,34</b>	<b>28,34</b>

**15.2.4 Ud** Suministro e instalación de válvula de asiento de 3 vías roscada, cuerpo de válvula en fundición de latón PN16; DN32; Kvs=16m³/h; Tmáx=150°C. Característica seleccionable. Carrea 8 mm. Se incluyen 3 racors ref. 0361951032 para el acoplamiento a proceso. Marca Sauter, modelo P31--BUN032F300. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1				1,00	
					1,00	1,00
	<b>Total ud .....</b>		<b>1,00</b>		<b>218,70</b>	<b>218,70</b>

**15.2.5 Ud** Suministro e instalación de válvula motorizada de mariposa PN16 DN 32. Estanca con elastómero de EPDM. Cuerpo de hierro fundido GG25 y mariposa de acero inoxidable. Presión diferencial max. 10 bar. Temperatura de funcionamiento de -10 a 130°C. Mando T/N a 230V con servomotor ASM124F120 de 18Nm. Tiempo de 120 seg para rotación de 90°. Dos finales de carrera y acoplamiento a servomotor incluidos. Directiva de equipos a presión 97 / 23 / EC Art. 3.3. Protección IP40. Marca Sauter, modelo P31--DEF032ASM124FC. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	5				5,00	
					5,00	5,00
	<b>Total ud .....</b>		<b>5,00</b>		<b>469,90</b>	<b>2.349,50</b>

## Capítulo: 15 GESTIÓN CENTRALIZADA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
15.2.6	Ud	Suministro e instalación de válvula motorizada de mariposa PN16 DN 40. Estanca con elastómero de EPDM. Cuerpo de hierro fundido GG25 y mariposa de acero inoxidable. Presión diferencial max. 10 bar. Temperatura de funcionamiento de -10 a 130°C. Mando T/N a 230V con servomotor ASM124F120 de 18Nm. Tiempo de 120 seg para rotación de 90°. Dos finales de carrera y acoplamiento a servomotor incluidos. Directiva de equipos a presión 97 / 23 / EC Art. 3.3. Protección IP40. Marca Sauter, modelo P31--DEF040ASM124FC. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
		Total ud .....		2,00		487,60		975,20
15.2.7	Ud	Suministro e instalación de sonda de temperatura con caña, sensor de Ni1000. Incluye termopozo de latón de L=100 mm, rosca R1/2" PN10. Rango de -50 a 160 °C. Protección IP65. Marca Sauter, modelo P31--EGT346F102L100. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			7				7,00	
							7,00	7,00
		Total ud .....		7,00		58,50		409,50
15.2.8	Ud	Suministro e instalación de sonda de temperatura para conducto con brida de fijación, sensor de Ni1000. L=200 mm. Temperatura máxima admisible 140 °C. Protección IP65. Marca Sauter, modelo P31--EGT347F102L200C. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud .....		1,00		51,30		51,30
15.2.9	Ud	Suministro e instalación de sonda de temperatrua NI1000 L225. Marca Sauter, modelo P31--EGT347F102L225. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud .....		1,00		62,73		62,73
15.2.10	Ud	Suministro e instalación de interruptor de caudal por paleta para tuberías de 1" a 8". Montaje rosca 1". Contacto conmutado 250V 15A, Tmax 120°C, P max 11 bar IP65. Marca Sauter, modelo P31-JSF1KF001. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
		Total ud .....		2,00		57,28		114,56
15.2.11	Ud	Caudalímetro ultrasónico para FRIO/CALOR, IP 54. Rango Temperaturas: 2..180 °C. Alimentación: 230 V. 2 Sondas de temperatura PT500 de 1,5 m. Pantalla LCD con 7 o 8 dígitos. Unidad de energía seleccionable (KWh, MWh). Con Comunicación M-Bus+ 2 entradas de pulsos. Para 6 m³/h. Conexión G1½B, racors incluidos. L 260 mm. Marca Sauter, modelo P31-KC653CHAG6-603E. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud .....		1,00		518,58		518,58
15.2.12	Ud	Suministro e instalación de contador ultrasonico FRIO/CALOR,IP 54. Rango Temperaturas 2..180 °C.Alimen.230 V.2 Sondas temperatura PT500 1,5 m.Pantalla LCD con 7 o 8 dígitos. M-BUS+2 entradas pulsos, 15m3/h, DN50 L270mm. Marca Sauter, modelo P31-KC653CKCE6-603E-20-00. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00

## Capítulo: 15 GESTIÓN CENTRALIZADA

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
Total ud .....:			1,00				1.119,00	1.119,00
15.2.13	Ud	Suministro e instalación de sirena de alarma con flash exterior bitonal. P31-SCD-120. Marca Sauter, modelo P31-SCD-120. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
Total ud .....:			2,00				87,87	175,74
15.2.14	Ud	Suministro e instalación transmisor con sensor cerámico para medida de presión diferencial en circuitos de HVAC con líquidos, gases y vapores no agresivos con el acero inoxidable. Rango de medida 0 a 6 bar. Salida 0.10 Vdc. Presión max. 21 bar(+) y 15 bar (-). Tª max del fluido 80 °C. Conexión a proceso 1/8"G. Alimentación 24V//=. protección IP 65. Marca Sauter, modelo DSDI101F021. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ARMARIO BACKUP			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....:			1,00				453,54	453,54
15.2.15	Ud	Suministro e instalación de sensor de inundación, marca Sauter . Totalmente instalado, puesta en marcha, legalizado y funcionando correctamente.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
Total ud .....:			2,00				110,09	220,18
Total subcapítulo 15.2.- ELEMENTOS DE CAMPO:								7.251,15

### 15.3.- INGENIERÍA Y PUESTA EN MARCHA

15.3.1	Ud	Programación e ingeniería de imágenes y ficheros en la Unidad Central, según especificaciones del proyecto. Dinamización de los puntos de control del Programa de Gestión. Creación del listado de instalaciones y banco histórico de datos para poder ser consultado. Creación del programa de alarmas para el control automático y optimizado del Sistema. Creación y entrega de la documentación necesaria con esquemas y características técnicas del Sistema. Comprobación de los elementos de campo y testeo de los mismos mediante patrón. Carga de programas en las estaciones de control y numeración de las mismas. Programación de los bucles de regulación DDC y PLC de las subestaciones, incluidos esquemas de conexionado y comprobación del equipo de campo (sondas, actuadores, señales digitales, etc.). Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		1				1,00		
						1,00	1,00	
		Total ud .....:		1,00		9.051,76	9.051,76	
		Total subcapítulo 15.3.- INGENIERÍA Y PUESTA EN MARCHA:						9.051,76

### 15.4.- INSTALACIÓN Y CABLEADO DE CONTROL

**Capítulo: 15 GESTIÓN CENTRALIZADA**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe				
15.4.1	Ud	<p>Suministro, instalación y montaje de mangueras de cable apantallado de señales de 0,5-0,75mm. de sección para conexionado de las señales de control descritas en el listado de puntos, con trabajos de verificación de puntos de control.</p> <p>Canalización: bandeja metálica ranurada con tapa para exteriores, estanca por recorridos generales, y bajo tubo de acero desde la bandeja hasta los elementos terminales, en recorridos obligatorios por normativa y exteriores, y bajo tubo corrugado de PVC libre de halógenos y bandeja tipo rejiband por recorridos interiores. Todo ello libre de halógenos y según RGBT.</p> <p>Se incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▣ Montaje de cuadros eléctricos de control, materiales y conexionado de todos los materiales afectados en conducto, ambiente y elementos de montaje en tubería.</li><li>▣ Instalación y montaje de cable de datos CAT6 para realización de red ethernet necesaria para comunicar puesto central con los tableros de control.</li><li>▣ Instalación y montaje de cable de comunicaciones 2x1+P para bus de comunicaciones de equipos de terceros para integraciones Modbus, Mbus, Dali.etc, de los mismos.</li></ul> <p>Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.</p> <p>Exclusiones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▣ Instalación y montaje de mangueras de cable para alimentación de red eléctrica a cuadros eléctricos de control, desde armario distribución.</li><li>▣ Instalación y montaje de mangueras de cable para alimentación de red eléctrica a contadores de energía desde armario distribución.</li><li>▣ Instalación y montaje de elementos de instrumentación en tubería hidráulica tales como cuerpos de válvula, picajes para la sondas de temperatura.etc.</li><li>▣ Trabajos de albañilería.</li></ul>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,00		
							1,00	1,00	
			Total ud .....:		1,00		7.919,51	7.919,51	
		Total subcapítulo 15.4.- INSTALACIÓN Y CABLEADO DE CONTROL:							7.919,51
		Total capítulo nº 15 GESTIÓN CENTRALIZADA :							32.496,36

**Capítulo: 16 COMUNICACIONES - VOZ Y DATOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
16.1	Ud	Previsión de equipos necesarios sobre el Repartidor Secundario de Comunicaciones existente en la planta para dar servicio a la nueva instalación Voz y Datos en la zona de actuación, R&M o equivalente, consistente en: 1 panel modular de alta densidad Netscale48 con sistema de gestión de cordones "0U" integrado en su frontal, soporte trasero de cables y puerta frontal abatible protectora, capacidad de 8 bahías para módulos de 6 tomas RJ45 (48 puertos), con 8 módulos de 6xRJ45 para las bahías Netscale48, y equipados los módulos con 48 tomas Jack RJ45 Cat.6A tooless EasyLock; incluso 18 latiguillos de parcheo RJ45/RJ45 U/UTP Cat.6A 2m LSZH; instalado, conexionado, etiquetado, verificado y certificado. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Equipos añadidos en RSVD existente			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....:				1,00			526,29	526,29
16.2	M	Suministro e instalación de bandeja metálica perforada con tapa (canal) de 100x100 mm, PEMSA o equivalente, modelo PEMSABAND LX, construida en chapa perforada de acero con protección superficial mediante acabado pregalvanizado (PG), con borde de seguridad según norma UNE-EN 10327, certificado E90 como mínimo de resistencia al fuego mediante ensayo a 1000° C, con parte proporcional de accesorios y soportes, incluso cable desnudo de cobre de 6 mm2; Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Canalización Horizontal en Planta			1	20,00			20,00	
							20,00	20,00
Total m .....:					20,00		31,46	629,20
16.3	Ud	Suministro e instalación de punto de canalización para una o dos tomas del sistema de comunicación Voz-Datos a puestos de trabajo partiendo de la bandeja de comunicaciones que discurre por pasillos, realizado en tubo flexible reforzado libre de halógenos y cajas de empotrar, completo de accesorios de unión, fijación y montaje; Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Puntos para Puestos de Trabajo			2				2,00	
Puntos en Sala Técnica			3				3,00	
Puntos en Sala RM			6				6,00	
Puntos para Control			3				3,00	
							14,00	14,00
Total ud .....:					14,00		22,06	308,84
16.4	M	Suministro e instalación de cable de 4 pares trenzados sin apantallar (U/UTP) de Categoría 6A, 650 MHz, R&M o equivalente, modelo FREENET R833674, según norma EN 50173 y ISO/IEC 11801 2ª Edición, clase Cca según clasificación EN 50575; diametro máximo 8,9mm; con cubierta libre de halógenos, emisión de humos y opacidad reducida, no propagador del incendio, LSFRZH; instalado, conexionado, etiquetado, verificado y certificado. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cableado Horizontal a tomas PAR			1	580,00			580,00	
							580,00	580,00
Total m .....:					580,00		1,40	812,00
16.5	Ud	Suministro e instalación de toma en PAR (Puesto de Acceso a la Red), R&M o equivalente, conteniendo 1 base RJ45 UTP Cat.6A 45x45 y 1 frontal 45x45 para 1 RJ45 para integrar en Caja de Mecanismos Eléctricos prevista en el Capítulo de Electricidad; instalada, conexionada, etiquetada, verificada y certificada. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Puestos de Trabajo en Controles			4				4,00	
Cajas de Usos Varios			1				1,00	
Cajas en Sala de Examen			4				4,00	
							9,00	9,00
Total ud .....:					9,00		12,72	114,48

**Capítulo: 16 COMUNICACIONES - VOZ Y DATOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
16.6	Ud	Suministro e instalación de toma en PAR (Puesto de Acceso a la Red), de R&M o equivalente, conteniendo 1 base RJ45 UTP Cat.6A 45x45 y 1 frontal 45x45 para 1 RJ45 para integrar en caja de superficie independiente, incluso 1 soporte y marco 45x45, 1 frontal 45x45 para 1 RJ45; instalada, conexiónada, etiquetada, verificada y certificada. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Tomas en Salas de Examen	4				4,00	
		Tomas en Sala Técnica RX	2				2,00	
		Puntos para Control	3				3,00	
							9,00	9,00
		<b>Total ud .....:</b>			<b>9,00</b>		<b>14,57</b>	<b>131,13</b>
16.7	Ud	Suministro e instalación de latiguillo RJ45/RJ45 de 4 pares trenzados sin apantallar (U/UTP) Categoría 6A para puestos de trabajo, R&M o equivalente, modelo FREENET R509873, 3 m de longitud, marcado Power Safe PoE Optimized; según norma EN 50173 y ISO/IEC 11801 2ª Edición, con cubierta libre de halógenos, emisión de humos y opacidad reducida, no propagador del incendio; instalado, conexiónado, etiquetado, verificado y certificado. Totalmente instalado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Latiguillos para PARs	15				15,00	
							15,00	15,00
		<b>Total ud .....:</b>			<b>15,00</b>		<b>7,67</b>	<b>115,05</b>
16.8	Ud	Certificación de la instalación de Cableado Estructurado clase E según segunda revisión de ISO/IEC 11801, incluso entrega de Certificado de Calibración del equipo de medida utilizado para la realización de las pruebas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....:</b>			<b>1,00</b>		<b>149,04</b>	<b>149,04</b>
<b>Total capítulo nº 16 COMUNICACIONES - VOZ Y DATOS :</b>								<b>2.786,03</b>

**Capítulo: 17 ENTRADA DEL EQUIPO**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
17.1	M2	Desmontaje y posterior montaje de hueco para el paso del imán en el cerramiento de sectorización de la obra. Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) para sectorización de obra, formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a un lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 48 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Trabajo a realizar en fin de semana.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Hueco paso del imán	1	3,00		2,50	7,50	
							7,50	7,50
		Total m2 .....			7,50		46,93	351,98
17.2	U	Desmontaje y posterior montaje de puerta y fijos de vidrio de la entrada al edificio para el paso del imán. Se desmontará y reutilizará todo el material. Totalmente montada y con i/p.p. de tratamientos de juntas, recibidos, limpieza y medios auxiliares. Trabajo a realizar en fin de semana.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u .....			1,00		835,77	835,77
17.3	U	Suministro de chapones de acero para reparto de cargas en paso del imán desde la entrada hasta la sala de examen. Incluye colocación y retirada de los chapones, limpieza y medios auxiliares. Trabajo a realizar en fin de semana.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u .....			1,00		307,94	307,94
		Total capítulo nº 17 ENTRADA DEL EQUIPO :						1.495,69

**Capítulo: 18 GESTIÓN DE RESIDUOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
18.1	M3	Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, con medios manuales, i/carga en los contenedores o camiones correspondientes.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
DEMOLICIONES:								
		Tabiques	0,2	60,69			12,14	
		Tabiques	0,15	19,50			2,93	
		Techos	0,15	63,46			9,52	
		Puertas	0,25	7,77			1,94	
		Suelos	0,12	48,46			5,82	
		Rodapie	0,05	52,59			2,63	
		Recrecidos	0,25	49,30			12,33	
		Forjado	0,5	1,00			0,50	
		Instalaciones eléctricas	1	1,00			1,00	
		Instalaciones de climatización	1	2,00			2,00	
OBRA NUEVA								
		Residuos obra nueva	1	9,68			9,68	
							60,49	60,49
		Total m3 .....		60,49			7,51	454,28
18.2	M3	Servicio de alquiler, entrega y recogida de contenedor de RCD de 8 m3 por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente), colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 50 km. No incluye el canon de la planta.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
DEMOLICIONES:								
		Tabiques	0,2	60,69			12,14	
		Tabiques	0,15	19,50			2,93	
		Techos	0,15	63,46			9,52	
		Puertas	0,25	7,77			1,94	
		Suelos	0,12	48,46			5,82	
		Rodapie	0,05	52,59			2,63	
		Recrecidos	0,25	49,30			12,33	
		Forjado	0,5	1,00			0,50	
		Instalaciones eléctricas	1	1,00			1,00	
		Instalaciones de climatización	1	2,00			2,00	
OBRA NUEVA								
		Residuos obra nueva	1	9,68			9,68	
							60,49	60,49
		Total m3 .....		60,49			14,83	897,07
18.3	M3	Canon de entrada de escombros a Planta de Reciclaje de residuos de construcción y demolición (RCD's) o Vertedero autorizado. (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre. Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001)						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
DEMOLICIONES:								
		Tabiques	0,2	60,69			12,14	
		Tabiques	0,15	19,50			2,93	
		Techos	0,15	63,46			9,52	
		Puertas	0,25	7,77			1,94	
		Suelos	0,12	48,46			5,82	
		Rodapie	0,05	52,59			2,63	
		Recrecidos	0,25	49,30			12,33	
		Forjado	0,5	1,00			0,50	
		Instalaciones eléctricas	1	1,00			1,00	
		Instalaciones de climatización	1	2,00			2,00	
OBRA NUEVA								
		Residuos obra nueva	1	9,68			9,68	
							60,49	60,49
		Total m3 .....		60,49			13,10	792,42
Total capítulo nº 18 GESTIÓN DE RESIDUOS :								2.143,77



**Capítulo: 19 CONTROL DE CALIDAD**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
19.1	Ud	Conjunto de medidas de control de calidad a realizar en el desarrollo de la obra, atendiendo a las prescripciones de la normativa vigente, a las características del proyecto y a lo estipulado en el Pliego de Condiciones del Proyecto, así como a las indicaciones de la Dirección Facultativa y la Dirección de Ejecución de las obras.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
A justificar en obra por los controles considerados			1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud .....:				1,00			1.538,31	1.538,31
Total capítulo nº 19 CONTROL DE CALIDAD :								1.538,31

**Capítulo: 20 SEGURIDAD Y SALUD**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
20.1	Ud	Conjunto de medidas de seguridad, instalaciones de bienestar, protecciones individuales y colectivas y señalización a adoptar durante el desarrollo de la obra. Según Estudio Básico de Seguridad y Salud.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
A justificar en obra por los medios considerados			1				1,00	
							1,00	1,00
<b>Total ud .....:</b>				<b>1,00</b>			<b>5.357,55</b>	<b>5.357,55</b>
<b>Total capítulo nº 20 SEGURIDAD Y SALUD :</b>								<b>5.357,55</b>

## RESUMEN DE PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

1 TRABAJOS PREVIOS	1.503,71
2 DEMOLICIONES	3.655,69
3 ALBAÑILERÍA	6.227,52
3.5.- REFUERZO DE ESTRUCTURA	0,00
4 SOLADOS	5.505,88
5 REVESTIMIENTOS	3.234,77
6 FALSOS TECHOS	4.147,30
7 CARPINTERÍA	4.216,55
8 BLINDAJE	8.698,13
9 PINTURAS	1.193,59
10 FONTANERÍA Y SANEAMIENTO	3.841,63
10.1.- FONTANERIA	2.171,69
10.2.- SANEAMIENTO	1.669,94
11 ELECTRICIDAD	43.468,88
11.1.- CUADROS Y APARAMENTA	15.602,94
11.1.1.- NUEVAS SALIDAS EN CUADROS EXISTENTES	2.428,28
11.1.2.- CUADRO ELÉCTRICO DE ZONA CL-0.RM	1.954,45
11.1.3.- CUADRO DE CLIMA PLANTA CUBIERTA CL-FRIO/B	4.714,34
11.1.4.- CUA.DE CLI. ENTREPLANTA TÉCNICA CL-CLIM.2/B	3.568,27
11.1.5.- CUADRO DE PROTECCIÓN EQUIPOS RX (CE-0.RM/RX)	2.400,14
11.1.6.- CUADRO LOCAL SALA EXAMEN RM	537,46
11.2.- LÍNEAS ELÉCTRICAS GENERALES	6.868,35
11.3.- DISTRIBUCIONES ELÉCTRICAS Y MECANISMOS	5.596,76
11.4.- DISTRIBUCIONES ELÉCTRICAS PARA CLIMATIZACIÓN	3.554,43
11.5.- INSTALACIONES DE ALUMBRADO NORMAL	11.255,78
11.6.- ALUMBRADO DE EMERGENCIA	590,62
12 CLIMATIZACIÓN	58.225,17
12.1.- TRATAMIENTO DE AIRE	1.356,09
12.2.- DISTRIBUCION DE AIRE	4.208,51
12.3.- DISTRIBUCIÓN DE AGUA	43.017,96
12.3.1.- CIRCUITO PRIMARIO	17.716,25
12.3.2.- CIRCUITO SECUNDARIO	25.301,71
12.4.- AUTONOMOS	6.390,18
12.5.- VARIOS	3.252,43
13 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	3.932,51
13.1.- DETECCION DE INCENDIOS	3.703,59
13.2.- EXTINCIÓN DE INCENDIOS	213,47
13.3.- SEÑALETICA	15,45
14 GASES	2.341,40
15 GESTIÓN CENTRALIZADA	32.496,36
15.1.- SUBESTACIONES DE CONTROL	8.273,94
15.2.- ELEMENTOS DE CAMPO	7.251,15
15.3.- INGENIERÍA Y PUESTA EN MARCHA	9.051,76
15.4.- INSTALACIÓN Y CABLEADO DE CONTROL	7.919,51
16 COMUNICACIONES - VOZ Y DATOS	2.786,03
17 ENTRADA DEL EQUIPO	1.495,69
18 GESTIÓN DE RESIDUOS	2.143,77
19 CONTROL DE CALIDAD	1.538,31
20 SEGURIDAD Y SALUD	5.357,55
<b>Total .....</b>	<b>196.010,44</b>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CIENTO NOVENTA Y SEIS MIL DIEZ EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

## **2.- CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS**

**Mano de obra**  
**Maquinaria**  
**Materiales**

Nº	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
1	O01OA030	h	Oficial primera	20,84
2	O01OA050	h	Ayudante	18,55
3	O01OA060	h	Peón especializado	17,83
4	O01OA070	h	Peón ordinario	17,71
5	O01OB090	h	Oficial solador alicatador	19,89
6	O01OB110	h	Oficial yesero o escayolista	19,89
7	O01OB120	h	Ayudante yesero o escayolista	18,90
8	O01OB130	h	Oficial 1ª cerrajero	19,89
9	O01OB140	h	Ayudante cerrajero	18,70
10	O01OB150	h	Oficial 1ª carpintero	20,90
11	O01OB160	h	Ayudante carpintero	17,81
12	O01OB230	h	Oficial 1ª pintura	19,71
13	O01OB240	h	Ayudante pintura	18,07
14	O_CLIMAT_AY	h	Ayudante Calefactor	16,96
15	O_CLIMAT_O1	h	Oficial 1ª Calefactor	18,60
16	O_CLIMAT_PO	h	Peón Calefactor	16,21
17	O_COMUNIC_EQ	h	Equipo Instal. comunicaciones	39,90
18	O_ELEC_A	h	Ayudante electricista	17,13
19	O_ELEC_AY	h	Ayudante electricista	18,30
20	O_ELEC_E	h	Especialista Electricista	16,74
21	O_ELEC_O1	h	Oficial 1ª electricista	19,97
22	O_ELEC_PO	h	Peón Electricista	16,21
23	O_FONTA_AY	h	Ayudante fontanero	18,30
24	O_FONTA_O1	h	Oficial 1ª fontanero	19,97
25	O_INCEN_O1	h	Oficial 1ª Inst. Incendios	17,68
26	O_INCEN_PO	h	Peón Inst. Incendios	16,21
27	O_TELEC_TI	h	Técnico informático	27,60

Nº	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
1	M03B100	h	Taladradora mecánica	8,82
2	M03HH020	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,54
3	M06CM010	h	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	3,00
4	M06CM040	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m3/min 7 bar	10,74
5	M06MP110	h	Martillo manual perforador neumático 20 kg	3,63
6	M06MR010	h	Martillo rompedor eléctrico 26 J 13 kg	4,21
7	M07N140	m3	Canon a planta (rcd mixto)	12,35
8	M12T050	h	Taladro percutor eléctrico pequeño	1,12
9	M13O470	mes	Alq.contenedor RCD 8m3	82,73
10	M13O530	u	Entreg. y recog. cont. 8 m3. d<50 km	84,21

Nº	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
1	530-ABR-V0	ud	Abrazadera ignífuga para sujeción	0,75
2	530-C90-V0	ud	Curva de 90° Ø 25 mm ignífuga	4,60
3	530-EMP-V0	ud	Empalme para tuberías de muestreo	1,03
4	530-TAP-V0	ud	Tapón final ignífugo de tubería de 25mm de diámetro exterior 530-TAP-V0. Material ABS (Acrilonitrilo-Butadieno-Estireno), libre de halógenos. Color rojo.. Suministro Paquete de 5 unidades.	1,00
5	530-TUB-V0	m	Marca NOTIFIER Modelo 530-TAP-V0. Tubería ignífuga 530-TUB-V0 de 3 metros de longitud con diámetro exterior de 25mm e interior de 21mm y material ABS (Acrilonitrilo-Butadieno-Estireno), libre de halógenos. Color rojo. Las tuberías y accesorios de muestreo también están disponibles en material ABS de color ROJO. Suministro Paquete de 10 tiras de 3 mts.	4,73
6	A7771602	ud	Relé de supervisión de línea	22,84
7	CFPA53375	m	P.P. de accesorios AQUATHERM GREEN PIPE 75 mm. PVP	6,50
8	HLSPS50	ud	Fuente de alimentación HLSPS50 de 130W conmutada de 24Vcc controlada por microprocesador. Se compone de fuente de alimentación, circuito de control/señalización y cabina metálica con capacidad para albergar baterías de hasta 22Ah, excepto baterías de 10-12Ah. Incluye 10 leds indicadores de estado situados en el frontal y 7 leds internos que amplían la información sobre los fallos de sistema. Dispone de 2 circuitos de salida (2 x 2,2A), configurables a uno solo ( 1 x 4,4A), protegidos contra cortocircuito mediante fusibles electrónicos. Consta de prueba de baterías manual y automática, supervisión de derivación a tierra y circuito de relé de fallo de sistema.	302,88
9	NFXI-ASD11	ud	Sist. análisis humos por aspiración 1 canal	1.392,75
10	P005001G	ud	Terminales presión para cables	48,00
11	P01001128	ud	Bloque diferencial Clase A 4x125A/30mA SI, bornas y cableado	418,16
12	P0100202	ud	Int.aut. modular 2x6A, 6-10 kA, curva C, bornas y cableado	39,86
13	P0100216	ud	Int.aut. modular 4x20A, 6-10 kA, curva C, bornas y cableado	77,88
14	P0100221	ud	Int.aut. modular 4x63A, 6-10 kA, curva C, bornas y cableado	226,62
15	P0100405	ud	Limit. sobret. Tipo 3 enchuf., 3P+N, In=2,5kA, cableado	162,76
16	P013103	ud	Int. manual corte carga 2x40A carril DIN, cableado	28,49
17	P013107	ud	Int. manual corte carga 4x40A carril DIN, cableado	55,58
18	P013108	ud	Int. manual corte carga 4x63A carril DIN, cableado	58,45
19	P0132011	ud	Cubrebornes 4p sup. e inf. SIRCO MV	3,45
20	P0132012	ud	Mando para accionamiento directo 100-160A	2,21
21	P013202	ud	Int. manual corte carga 4x125A carril DIN o Panel	58,98
22	P0140301	ud	Caja aislante sup. 100x100x55 IP55	2,06
23	P0140303	ud	Caja aislante sup. 155x110x74 IP55	3,69
24	P0140305	ud	Caja aislante sup. 220x170x86 IP55	6,86
25	P0140307	ud	Caja aislante sup. 310x240x124 IP55	46,15
26	P0140312	ud	Caja aislante sup. 80x80x40 IP44	0,75
27	P014041R00	ud	Registro de techo con tapa 600x600mm	32,60
28	P014041R02	ud	Registro de techo con tapa 300x300mm	19,50
29	P0160701B	ud	Manguera apantallada 4x1,5mm2	1,63
30	P0160705P	ud	Caja de pulsadores luminosos Marcha-Paro	50,22
31	P01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm	17,27
32	P01AA060	m3	Arena de miga cribada	32,78
33	P01CC020	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	98,33
34	P01CY010	t	Yeso negro en sacos YG	63,10
35	P01DW050	m3	Agua	1,36
36	P01DW090	m	Pequeño material	1,35
37	P01FJ150	m2	Pasta para juntas de terrazo	0,43

Nº	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
38	P01HA010	m3	Hormigón HA-25/P/20/I central	71,88
39	P01MEN010	t	Mortero recrecido (CT-C5-F2)	211,90
40	P01UG198	u	Varilla Hilti HAS M12x110/28	1,87
41	P01UG300	u	Anclaje químico Hilti HVU M12	5,05
42	P022001G	ud	Retencionado de cables a bandejas	156,00
43	P03025	m	Tubo para instalación enterrada de 160 mm	2,81
44	P030310	m	Tubo aislante flex. corrugado 0 halógenos 2322 de 16 mm	0,21
45	P030311	m	Tubo aislante flex. corrugado 0 halógenos 2322 de 20 mm	0,27
46	P030312	m	Tubo aislante flex. corrugado 0 halógenos 2322 de 25 mm	0,41
47	P030313	m	Tubo aislante flex. corrugado 0 halógenos 2322 de 32 mm	0,56
48	P030316	m	Tubo aislante flex. corrugado 0 halógenos 1443 de 63 mm	6,42
49	P030401	m	Tubo aislante rígido curvable 0 halógenos de 16 mm con p.p curva	0,89
50	P030402	m	Tubo aislante rígido curvable 0 halógenos de 20 mm con p.p curva	1,09
51	P030405	m	Tubo aislante rígido curvable 0 halógenos de 40 mm con p.p curva	3,02
52	P034000	Ud	Certificación clase E según 2ª revisión ISO/IEC 11801	25,00
53	P0390	m	Cable cobre desnudo 6 mm2	1,28
54	P0391	m	Cable cobre desnudo 16 mm2	3,27
55	P03ACD010	kg	Acero corrugado elab. B 500 SD	1,08
56	P03AI304m	kg	Acero inoxidable EN-1.4301	3,58
57	P03ALP010	kg	Acero laminado S 275 JR	1,12
58	P03AM170	m2	Malla 20x30x5 1,284 kg/m2	1,01
59	P03BH140	u	Bovedilla c. forj. in-situ 60x20x22	0,92
60	P03R010	u	Resina epoxi anclaje MasterFlow 920 AN (cartucho 380 ml)	14,90
61	P04EA050m	m	Esquinero Acrovyn	25,00
62	P04MA021m	m2	Tablero aglomerado melaminado e=16 mm	14,19
63	P04PNA010	kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,47
64	P04PNA011	kg	Pasta de agarre KNAUF Perfix (saco 20 kg)	0,44
65	P04PNB010	m	Banda estanqueidad perimetral PYL 50 mm	0,34
66	P04PNB021	m	Banda acústica 70 mm KNAUF (rollo 30 m)	0,35
67	P04PNC010	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	0,04
68	P04PNC011	m	Cinta papel para juntas 50 mm KNAUF (rollo 150 m)	0,03
69	P04PNC020	m	Cinta guardavivos PYL (rollo 30 m)	0,51
70	P04PNC021	m	Cinta guardavivos 52 mm KNAUF (rollo 30 m)	0,31
71	P04PNJ010	kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,95
72	P04PNJ011	kg	Pasta para juntas KNAUF Jointfiller 24 h (saco 20 kg)	0,98
73	P04POC020	u	Tornillo fijación entre perfiles metálicos (MM) 3,5x9,5 mm	0,01
74	P04POC021	u	Tornillo fijación metal-metal KNAUF LB 3,5x9,5 mm MET-MET	0,01
75	P04POP010	u	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	0,01
76	P04POP011	u	Tornillo fijación placa-metal KNAUF TN 3,5x25 mm	0,01
77	P04POP031	u	Tornillo fijación placa-metal KNAUF TN 3,5x45 mm	0,01
78	P04PPC020	m	Canal tabiquería PYL 48 mm	0,65
79	P04PPC031	m	Canal U 70/30 mm Z1 KNAUF	1,21
80	P04PPM020	m	Montante tabique PYL 46 mm	0,74
81	P04PPM031	m	Montante C 70/38 mm Z1 KNAUF	1,49
82	P04PS030	m2	Placa yeso laminado estándar 13 mm (Tipo A)	3,96
83	P04PS041	m2	Placa yeso laminado KNAUF standard Tipo A Borde BA 15 mm	4,44
84	P04PW005	m	Cinta de juntas rollo 150 m	0,04
85	P04PW040	kg	Pasta para juntas yeso	2,84
86	P04PW065	u	Tornillo PM 3,9x25 mm	0,01
87	P04PW150	m	Perfil laminado U 34x31x34 mm	1,65
88	P04PY015	m2	Placa yeso laminado estándar 12,5 mm	4,97
89	P04TBM101m	m2	Bandeja MDF perfor. melamina 60x60cm.	62,00



Nº	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
90	P04TJ010	m	Perfil angular aluminio 20-24x20-24 mm blanco	0,79
91	P04TJ020	m	Perfil aluminio primario 24x38-40 mm blanco	0,95
92	P04TJ030	m	Perfil aluminio secundario 24x38-32x1200 mm blanco	0,95
93	P04TJ040	m	Perfil aluminio secundario 24x38-32x600 mm blanco	0,95
94	P04TJ060	u	Pieza de cuelgue falso techo	0,16
95	P04TJ070	m	Varilla roscada cuelgue falso techo	0,96
96	P04TKV030	m2	Placa falso techo regist. PYL vinilo blanco 600x600x10 mm perfil visto	6,53
97	P04TW042m	u	Sistema cuelgue aluminio	2,85
98	P04TW070	m	Perfil techo continuo yeso laminado T/C-47	1,44
99	P04TW162m	m	Perfilería aluminio blanca	2,50
100	P0500	ud	Caja de superficie mecanismo	1,75
101	P0500302	ud	Base-Toma RJ45 Cat. 6A UTP	3,60
102	P0500502	ud	Frontal 45x45 para 1 RJ45 Cat.6	2,01
103	P050401	m	Cable H07Z1-K TYPE 2 750V Cu 1x1,5mm2 (AS) con p.p. elem. conex.	0,19
104	P050402	m	Cable H07Z1-K TYPE 2 750V Cu 1x2,5mm2 (AS) con p.p. elem. conex.	0,30
105	P050403	m	Cable H07Z1-K TYPE 2 750V Cu 1x4mm2 (AS) con p.p. elem. conex.	0,48
106	P050507	m	Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 1x50mm2 (AS)	6,08
107	P050508	m	Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 1x35mm2 (AS)	4,18
108	P050510	m	Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 1x16mm2 (AS)	1,99
109	P050511	m	Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 1x10mm2 (AS)	1,37
110	P050512	m	Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 1x6mm2 (AS)	0,88
111	P050514	m	Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 1x2,5mm2 (AS)	0,51
112	P050524	m	Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 2x2,5mm2 (AS)	1,03
113	P050525	m	Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 2x1,5mm2 (AS)	0,73
114	P050533	m	Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 4x35mm2 (AS)	18,00
115	P050535	m	Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 4x16mm2 (AS)	8,05
116	P050536	m	Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 4x10mm2 (AS)	5,34
117	P050539	m	Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 4x2,5mm2 (AS)	1,64
118	P06061000	ud	Luminaria Lineal Estanca IP65 LED 44W L=1500mm	101,79
119	P06061000N	ud	Luminaria Lineal Estanca IP65 LED 31W L=1200mm	83,55
120	P06061001	ud	Panel Empotrado 60x60cm Opal LED 37W DALI	251,84
121	P060610RM	ud	Kit Alumbrado Sala RM - 12 Downlights 10,6W 1350lm 3000K; DALI	8.932,00
122	P0607002A	ud	Tapas terminales, accesorios y soportes del perfil	2,95
123	P0607002C	ud	Driver LED regulable DALI2 45W/220-240V/24V	58,87
124	P0607002D	m	Difusor redondeado opal PC para perfil 2000x17,5x14,5mm	6,74
125	P0607002L	m	Tira LED Flexible para perfil 8,6W/m 1090lm/m	13,98
126	P0607002P	m	Perfil de Aluminio en "U" 2000x17,5x14,5mm para tira LED	15,22
127	P0610002	ud	Controlador 1 universo DALI	407,62
128	P0610005	ud	Cable 4p Cat5 STP LS0H para BUS Dynet	0,81
129	P0701105	m	Cable BUS 2x1,5mm2 polarizados 0,6/1kV LS0H	0,90
130	P07022402	ud	Emerg. autón. LED 250 lum 1h circular emp. "ANTIP" ZX	81,42
131	P07022422	ud	Emerg. autón. LED 200 lum 1h superficie IP42 IK04 ZX	50,79
132	P07023201	ud	Caja IP44 superficie	6,27
133	P07AMAD4m	m2	Lámina acústica Danosa MAD4 4 mm	7,00
134	P07TL995	m2	Panel lana mineral (MW) 65 mm (0,036 W/mK)	3,73
135	P07TR340	m2	Panel l.r. Acustilaine 70 e=50mm 1350x600	6,90
136	P0812	ud	Taco PVC con brida	0,05
137	P0813	ud	Abrazadera con taco y tornillo	0,09
138	P08131	ud	Taco con tornillo	0,03
139	P08CT180	kg	Mortero ABS-410 en 7 mm	2,21
140	P08CT182	kg	Imprimación MD-16	5,88
141	P08CT183	m2	Granallado	4,31
142	P08CT184	m2	Aspirado	0,46

Nº	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
143	P08MA020	kg	Adhesivo contacto	4,08
144	P08MA040	kg	Pasta niveladora	0,49
145	P08MA080	m	Rastrel pino 50x50 mm	1,41
146	P08MA120	kg	Adhesivo acrílico unilateral	3,20
147	P08MR121m	m	Rodapié DM melaminado 7x1,6 cm	3,55
148	P08SP120	m	Rodapié semirígido e=2 mm y h=80 mm Romuflex de Gerflor Romus	3,21
149	P08SVR050	m2	P.vinílico homog.marm.disipativo rollo 2,2mm	34,75
150	P08SW080	m	Cordón soldadura en caliente para pavimentos	0,50
151	P08SW088	m	Adhesivo conductor	7,00
152	P08SW120	m	Cinta de cobre ESD a=10 mm e=0,08 mm	0,42
153	P08TB086m	m2	Baldosa terrazo 40x40 cm micrograno oscuro alta resistencia	10,50
154	P08TW010	m2	Pulido y abrillantado in situ terrazo	7,20
155	P08WA500m	m	Recercado aluminio	83,50
156	P09013	ud	Caja de Conexión a Tierra para Instalación de Radiología	89,95
157	P0903	ud	Repartidor modular 4x40A	18,42
158	P0903001	ud	Peines de conexión 4x63A y cableado	72,51
159	P0906E12MC	ud	Cierre con llave	12,54
160	P0906E12MN	ud	Soporte y Regleta neutro-tierra (6 entradas)	6,97
161	P0906E12MT	ud	Tapa cubre módulos blanca (6mód)	0,29
162	P0906E4F12M	ud	Caja distribución empotrada puerta metálica 4f 48m	103,01
163	P0906S00CTL	ud	Cierre triángulo + llave	2,25
164	P0906S12MABS	ud	Cofret de distribución superficie 1x12 módulos	32,37
165	P0906S168030M	ud	Armario metálico adosable mural 800x800x300mm IP66	233,15
166	P0906S4F29MA	ud	Armario aislante superficie 800x600x300mm	292,90
167	P0906SCL	ud	Cierre manual con llave para armario aislante	12,00
168	P0906SCM116	ud	Chasis poliéster modular bastidor+perfiles DIN 4x29m	170,25
169	P0906SCM130	ud	Chasis poliéster modular bastidor+perfiles DIN 5x26m	209,95
170	P091000121	m	Tubo de acero galvanizado flexible protegido con PVC color gris RAL, diámetro nominal 21 mm, IP67 estanco, autoextinguible, de -10°C a +65°C, modelo ECOFLEX ref. 11060021, de PEMSA o equivalente aprobado; completo de accesorios de unión, fijación y montaje, instalado. Conforme a UNE-EN 50086 y 60529, ITC-BT 20 y 21.	2,84
171	P091000121R	ud	Racor poliamida 6 con casquillo latón 21 mm	3,73
172	P0910106	ud	Disy. magnetoterm. 1,6-2,5A 100kA-415V	87,15
173	P0910107	ud	Disy. magnetoterm. 2,5-4A 100kA-415V	87,15
174	P0910201	ud	Contactos aux. disyuntor NA+NC	12,45
175	P0910202	ud	Contactos aux. disyuntor SD+NC	21,14
176	P0910203	ud	Contactos aux. contactor 2NA+2NC	17,47
177	P0910301	ud	Contacto 9A, 3 polos	40,46
178	P0910315	ud	Contacto 150A, 3 polos	514,42
179	P0910401	ud	Disy. magnetico 4A, 100kA-415V	79,90
180	P0910412	ud	Disy. magnetico 2,5A, 100kA-415V	79,90
181	P0911000B	ud	Piloto luminoso blanco 230 V	28,85
182	P0911001	ud	Selector tres posiciones fijas	17,72
183	P0911002	ud	Piloto luminoso rojo 24 V	18,63
184	P0911003	ud	Piloto luminoso verde 24 V	18,63
185	P0911004	ud	Conjunto pulsador seta IP65	31,56
186	P0911005	ud	Trafo separad. II 230/24V 0,4kVA	126,21
187	P0911005B	ud	Trafo separad. II 230/24V Control RX	126,21
188	P1001111	ud	Bloque diferencial Clase A 4x25A/300mA, bornas y cableado	186,45
189	P1001115	ud	Bloque diferencial Clase A 4x63A/300mA, bornas y cableado	243,32
190	P1001117	ud	Bloque Dif. Clase A 4x63A/300mA SI Selectivo, bornas y cableado	295,85
191	P1001203	ud	Int.aut.+bloq.difer. Clase A 1+Nx10A/30mA SI, bornas y cableado	168,35
192	P1001204	ud	Int.aut.+bloq.difer. Clase A 1+Nx16A/30mA SI, bornas y cableado	169,34

Nº	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
193	P1001211	ud	Int.aut.+bloq.difer. Clase A 1+Nx25A/300mA SI, bornas y cableado	167,07
194	P1001211B	ud	Int.aut.+bloq.difer. Clase A 1+Nx32A/300mA SI, bornas y cableado	172,03
195	P1002116	ud	Int.aut. modular 4x20A, 6-10 kA, curva D, bornas y cableado	162,18
196	P1002118	ud	Int.aut. modular 4x32A, 6-10 kA, curva D, bornas y cableado	175,27
197	P1002119	ud	Int.aut. modular 4x40A, 6-10 kA, curva D, bornas y cableado	193,25
198	P1002121	ud	Int.aut. modular 4x63A, 6-10 kA, curva D, bornas y cableado	311,27
199	P1002214	ud	Int.aut. modular 4x10A, 10-15 kA, curva C, bornas y cableado	88,63
200	P1002215	ud	Int.aut. modular 4x16A, 10-15 kA, curva C, bornas y cableado	90,42
201	P1002508	ud	Int.aut. modular 4x125A, 10 kA, curva D, bornas y cableado	348,73
202	P1003105	ud	Contactador 4x40A 4NA I-0-A 230/240Vca, cableado	90,72
203	P1003120	ud	Contacto auxiliar 1NA+1NC para contactores iCT, cableado	26,97
204	P1003236	ud	Contacto auxiliar doble señalización iC60/iID/iSW-NA, cableado	26,73
205	P1003237	ud	Contacto auxiliar doble señalización iDPN/iDPN Vigi, cableado	26,73
206	P106003BAT	ud	Cargador-Convertidor + Batería; 15W 10-50V 1 hora; Autotest	146,78
207	P106003LM	ud	Luminaria circular superficie 400 lumenes	95,60
208	P11961	ud	Elementos auxiliares Cofrets	3,00
209	P11961B	ud	Elementos auxiliares Cuadros Secundarios	3,00
210	P11K100efm	m	Encimera fenólico 100x3	115,00
211	P11K10b81fm	m	Balda 60x1,8	19,00
212	P11K10c80fm	m2	Cuerpo para muebles 60 cm fondo	75,00
213	P11K10fafm	m2	Frente armario estratificado i/herrajes	97,14
214	P11K10zbfm	m	Zócalo estratificado para muebles bajos	15,86
215	P11WP080	u	Tornillo ensamble zinc/pavón	0,07
216	P11WX010	u	Garra acero cuadradillo 12x12	4,54
217	P12ABA100m	u	P.acustica.al.anodiz.1hoja madera fenol. pract. 100x203	1.750,00
218	P12PW010	m	Premarco aluminio	6,73
219	P13P040	u	Puerta chapa lisa galvanizada 100x20 cm	77,72
220	P13TC100	kg	Chapa estriada e=4/6 mm	0,92
221	P13WF024m	kg	Lámina hierro dulce Stabolec	7,00
222	P13WW060	u	Tope goma y acero inox.	4,17
223	P140401	ud	Caja aislante emp. 92x92 IP40	0,33
224	P140404	ud	Caja aislante emp. 152x98 IP40	0,58
225	P140801	ud	Conector irreversible hembra 4 contactos	0,95
226	P140802	ud	Conector irreversible macho 4 contactos	0,75
227	P1409000	ud	Caja universal de empotrar enlazable	0,30
228	P1410520D	ud	Toma corriente 2P+TTL 16A 250V blanco; carril DIN	18,35
229	P1414010B	ud	Toma corriente 2P+TTL 16A 250V superficie IP55 blanco	8,68
230	P1415001	ud	Toma doble 2x16A+TTL 16A 250V blanca 90x45 mm	9,63
231	P1415002	ud	Toma doble 2x16A+TTF 16A 250V roja 90x45 mm	10,15
232	P1415005	ud	Tapa ciega	2,28
233	P141501	ud	Puesto de trabajo empotrable 3 módulos dobles 90x45 mm	13,51
234	P1416014	ud	Toma doble 2x16A+TTL 16A 250V blanca 90x45mm	10,86
235	P14160145	ud	Toma simple 2x16A+TTL 16A 250V blanca 45x45mm	5,15
236	P1416018	ud	Placa ciega 1 módulo doble 90x45mm	2,87
237	P14160185	ud	Placa ciega 1 módulo 45x45mm	1,32
238	P1416062	ud	Marco portamecanismos para 3 módulos dobles 90x45mm	6,02
239	P1416064	ud	Marco portamecanismos para 2 módulos dobles 90x45mm	4,61
240	P141620	ud	Caja de empotrar para 3 módulos dobles 90x45mm	9,71
241	P1416202	ud	Marco embellecedor para caja de 3 módulos dobles	2,80
242	P1416203	ud	Marco embellecedor para caja de 2 módulos dobles	2,45
243	P141623	ud	Caja de empotrar para 2 módulos dobles 90x45mm	7,85
244	P1417011	ud	Interruptor-Regulador DALI	58,00
245	P1418003	ud	Interruptor monopolar 10A 250V	4,29
246	P1418003M	ud	Marco + embellecedor 1 elemento; color blanco	1,81

Nº	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
247	P1418003T	ud	Tecla sencilla color blanco	2,72
248	P1418006	ud	Toma de corriente 2P+TT 16A 250V empotrable blanco	7,24
249	P141800J	ud	Junta estanca IP-44	0,81
250	P155122	ud	B. Conexión 6 mm2	0,10
251	P1552	ud	Borna de conexión 4 mm2	0,09
252	P1553	ud	Borna de conexión 6 mm2	0,09
253	P170060575P	ud	Abrazadera de fijación isofónica GREEN PIPE de 75 mm. PVP	4,60
254	P17011101	ud	Fusible 10x38 NF gG 2A 500Vca	0,54
255	P17011101B	ud	Base Portafusibles 1P - 10x38 NF gG 25A 500Vca	5,89
256	P172070120	m	Tubería de PP-R AQUATHERM BLUE PIPE MF S.5/SDR 11 75x6,8 mm PVP	17,70
257	P19MCCHFRM	ud	Conjunto medidas de control de calidad	1.450,00
258	P20MSSHFRM	ud	Conjunto medidas de seguridad y salud s/ESS	5.050,00
259	P22000E015	m	Band. metálica Escalera. Pregalvanizada 100x500mm E-90 p.p acs	32,01
260	P220110T02	MI	Tapa Pregalvanizada 100mm	1,78
261	P220110T12	m	Tapa Galvanizada en Caliente 100mm	5,22
262	P220110T14	m	Tapa Galvanizada en Caliente 200mm	9,19
263	P220110T14IN	m	Tapa Acero Inoxidable AISI 304 150mm	21,48
264	P22011L011	MI	Band. metálica perf. Pregalvanizada 100x100mm E-90 p.p acs	10,23
265	P22011L042	m	Band. metálica perf. Galvan.Caliente 60x100mm E-90 p.p acs	12,37
266	P22011L044	m	Band. metálica perf. Galvan.Caliente 60x200mm E-90 p.p acs	16,96
267	P22021002	m	Bandeja varilla acero electrozincado 60x100 mm E-90 p.p acs	4,78
268	P2202100C	m	Canal chapa acero galv.caliente 60x200 mm E-90 p.p acs	23,84
269	P2202100IN	m	Canal chapa acero inox. AISI 304 35x150 mm E-90 p.p acs	50,66
270	P23010108	m	Tapa aislante 500	16,31
271	P230108	m	Bandeja aislante perforada 500x100 p.p acs	34,13
272	P25EI030	l	Pintura plástica acrílica esponjable mate	1,53
273	P25OG040	kg	Masilla ultrafina acabados	0,98
274	P25OS080	l	Imprimación fondo	4,00
275	P25OU080	l	Minio electrolítico	13,71
276	P25OZ040	l	Emulsión fijadora muy penetrante obra/madera exterior/interior	8,25
277	P25WW220	u	Pequeño material	0,91
278	P34IF465m	u	Esterilla descontaminante	20,20
279	P3973S	ud	SAI II / II 2,2 kVA - 15 min 50 Hz	673,75
280	P510200486A	ud	Panel modular 1U 48 puertos RJ45 Cat.6A c/sist.gestión cables	66,62
281	P510200486M	ud	Módulo 6 puertos RJ45 para bahía NETSCALE48	4,36
282	P510200486S	ud	Soporte trasero de cables para Panel 48 puertos RJ45	18,53
283	P510200486T	ud	Toma Jack RJ45 Cat.6A	3,60
284	P510200L2M	ud	Latiguillo LSZH RJ45/RJ45 U/UTP Cat.6A 2m	5,75
285	P510403U	ud	Latiguillo LSZH RJ45/RJ45 U/UTP Cat.6A 3m	6,43
286	P510451UTP	ml	Cable 4 p LSZH Cat.6A U/UTP 650 MHz	0,92
287	PE0807	ud	Caja baquelita 100x100, empot	0,49
288	PE0812	ud	Taco PVC con brida.	0,05
289	PITAAB115048AZ	ud	Mat.aux.suj.:abr.iso. Niron, de goma lisa	2,56
290	PITANG50	ud	Accesorio codo Socket, PP-R 80, D 50 mm	4,45
291	PITANMAN50	ud	Accesorio manguito Socket, PP-R 80, D 50 mm	2,73
292	PITANMAN75	u	Accesorio termosoldable tipo manguito de polipropileno copolímero random PP-R RP "Raised Pressure", fabricado y certificado según norma UNE EN 15874-3, para instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire), con temperaturas comprendidas entre -15 °C y 95 °C, color azul Niron.	6,86
293	PITANT50	ud	Accesorio Te Socket, PP-R 80, D 50 mm	6,12

Nº	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
294	PITANT75	u	Accesorio termosoldable tipo te de polipropileno copolímero random PP-R RP "Raised Pressure", fabricado y certificado según norma UNE EN 15874-3, para instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire), con temperaturas comprendidas entre -15 °C y 95 °C, color azul Niron.	15,46
295	PITATNIRCL5011	m	Tubo PP-R 100 com.con FV:NIR.CLI.SDR 11 ...	9,06
296	PITATNIRRRP509	m	Tubo monocapa de polipropileno copolímero random PP-R RP "Raised Pressure" SDR 9 serie 4, de diámetro 50 mm y 5,6 mm de espesor. Fabricado y certificado según norma UNE EN 15874-2, y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión certificado según norma UNE EN 15874-5. Certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15 °C y 95 °C. Presentación en barra de 4 m, color azul Niron, ref. TNIRRRP509 de la serie Niron de ITALSAN.	9,50
297	PS-1207	ud	Batería de 12V PS-1207. Capacidad 7Ah. Conexión por terminal Fastón. Dimensiones en mm: 151 (ancho) x 97,5 (alto) x 65 (fondo)	19,73
298	PiM200SMB	ud	Caja para montaje en superficie serie M700	4,77
299	PiM701	ud	Módulo de control M701 supervisada o relé	34,04
300	PiWW00400	ud	Pequeño material	0,19
301	Pincen-517	m	Inst. Aliment. Auxiliar Equipos Bajo Tubo PVC	2,28
302	Pv001bd010	ud	Bastidor acero	23,34
303	Pv001lm010	ud	Lira para manómetro	2,84
304	Pv010vrrACS02	ud	Válvula de retención «" inox. roscada	9,45
305	Pv017tr001	m	Tubo PVC rígido D=23	0,26
306	Pv01SDR7425	ud	Codos, Tes, Manguitos y piezas espe. 25 mm	3,19
307	Pv01brp040	ud	Brida plana DN-40 PN-16	2,98
308	Pv01brp050	ud	Brida plana DN-50 PN-16	11,25
309	Pv01brp065	ud	Brida plana DN-65 PN-16	13,81
310	Pv01jt040	ud	Junta DN-40	0,45
311	Pv01jt050	ud	Junta DN-50	0,79
312	Pv01jt065	ud	Junta DN-65	0,97
313	Pv02ce002	ud	Conexionado eléctrico y cableado	8,05
314	Pv03sp010	ud	Soporte equipo	5,45
315	Pv050524	ml	Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 4x2,5mm2 (AS)	3,32
316	Pv081tr010	ud	Tornillos hexagonal c/tuerca	0,54
317	Pv311-587x587	ud	Rejilla aluminio 31-1-587x587 con accs. s/des	145,60
318	Pv32SE01	ud	Señal poliprop. 210x297mm.fotolumi.	1,61
319	Pv37SDR74025F	m	Tubo multicapa Aquatherm SDR 7.4 25 mm	1,76
320	Pv37toa4025	ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías multicapa de polipropileno copolímero, de 25 mm de diámetro exterior.	0,37
321	Pv470-12	ud	Sensor de inundación	82,40
322	PvAL040e50	m2	Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo	43,26
323	PvAL050e50	m2	Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo	41,96
324	PvAL065e30	m2	Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo	43,26
325	PvAL065e50	m2	Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo	43,26
326	PvAVM115SF132	ud	Servomotor válvulas 0-10V, 500N, 120s, 24Vca	149,57
327	PvAcss020	m	Tubo acero Ø «" s/soldadura UNE EN 10255	3,25
328	PvAcss040	m	Tubo acero Ø 1½" s/soldadura UNE EN 10255	5,72
329	PvAcss050	m	Tubo acero Ø 2" s/soldadura UNE EN 10255	8,07
330	PvAcss063	m	Tubo acero Ø 2½" s/soldadura UNE EN 10255	10,33
331	PvArqRomp55	ud	Arqueta pref. registrable de pp 55x55 c/rot	70,00
332	PvBSSumerBOXG	ud	Estacion bombeo BOXG	657,30
333	PvCC-RX2.01	ud	Cuadro de control CC-RX2.01	1.533,71
334	PvCC-RX2.02	ud	Cuadro de control CC-RX2.02	457,14



Nº	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
335	PvCE020e25	ud	Coquilla elastoméra Ø 20 e=25mm	4,83
336	PvCE040e30	m	Coquilla elastoméra Ø 1½" e=30mm	21,46
337	PvCE040e50	m	Coquilla elastoméra Ø 1½" e=50mm	32,18
338	PvCE050e50	m	Coquilla elastoméra Ø 2" e=50mm	44,31
339	PvCE065e30	m	Coquilla elastoméra Ø 2½" e=30mm	32,45
340	PvCE065e50	m	Coquilla elastoméra Ø 2½" e=50mm	49,06
341	PvCEAdhe	l	Adhesivo para coquilla elastomérica	11,68
342	PvCOB3001	m	Conductor de cobre de 2x1.5 mm2	1,56
343	PvCOQU005	m	Coquilla elastomérica Ø 50mm, espesor 10mm	8,12
344	PvCRC200	ud	Compuerta regulación plastico CR-200	12,36
345	PvCarGasRef	kg	Carga de gas refrigerante	15,30
346	PvCd-Metu06	m2	Cond. rect. chapa galv. 0,6 Metu	18,30
347	PvCd-Regist	ud	P/P sop. y/o col. y registros limpieza	9,98
348	PvCd-_150AluA25	ud	Conducto circ. Aluminio flex.aisl. Ø150 aisl.	7,95
349	PvCd-_250AluA25	ud	Conducto circ. Aluminio flex.aisl. Ø250 aisl.	9,15
350	PvCd-ais30	m2	Aislamiento lana vidrio 30 mm	9,98
351	PvCdC-100	m	Cond. circ. aislado Ø100 c/ p.p. ac. montaje	4,61
352	PvContAGF020	ud	Contador agua «" chorro multiple impulsos	220,45
353	PvDEG025	ud	Vaso de expansión NG25 s/descripción	75,32
354	PvDEG035	ud	Vaso de expansión NG35 s/descripción	82,45
355	PvDIG600-IISF	ud	Depósito de inercia 600 litros s/descrip.	744,80
356	PvDPVCF66	ud	Bomba simple 5,4 m³/h 35 mca	1.449,00
357	PvDRAS-AL	ud	Difusor rotacional DR-AS-AL con acc. s/decrip	197,60
358	PvDSDU106F021	ud	Sonda de presión diferencial liquidos	421,51
359	PvDSU216F002	ud	Transmisor de presión 0/16 bar, 0-10Vdc, 24V	177,46
360	PvDes02	ud	Desmontaje instalación climatización Interior	348,36
361	PvDes03	ud	Desvio instalación climatización Interior	412,36
362	PvEGT330F102	ud	Sonda de temperatura ambiente	20,72
363	PvEY-EM510F001	ud	Módulo de campo ECOLINK510	265,23
364	PvEY-RC504F001	ud	Controlador EOS504	475,65
365	PvEY6IO31F001	ud	Módulo de expansión 8UI, 8DI/CI	490,16
366	PvEY6IO50F001	ud	Módulo de expansión 6DO	315,68
367	PvEY6IO70F001	ud	Módulo de expansión 8+8 DI/CI IO	382,76
368	PvEY6IO71F001	ud	Módulo de expansión 8AO, 8DI/CI	564,98
369	PvExtPOLAmag	ud	Extintor CO2 Amagnetico	110,90
370	PvF100m040ros	ud	Filtro autolimpiante <100 micras	157,89
371	PvFG600-IISF	ud	Forro intemperie Dep. Inercia 600 litros	319,20
372	PvFY020ros	ud	Filtro colador «" tamiz inox. c/roscada	4,58
373	PvFY032ros	ud	Filtro colador 1¼" tamiz inox. c/roscada	16,62
374	PvFY040ros	ud	Filtro colador 1½" tamiz inox. c/roscada	18,79
375	PvFY065ros	ud	Filtro colador 2½" tamiz inox. c/roscada	41,15
376	PvIP045kw	ud	Intercambiador de placas 45 kW s/descripción	1.521,00
377	PvKCRK100	ud	Regulador de caudal constante KCRK-100	13,84
378	PvKflowDN40ros	ud	Regulador automático K-FLOW K2J40	200,24
379	PvKflowDN50ros	ud	Regulador automático K-FLOW K2J50	222,24
380	PvMAC334IF	ud	Interfaz de integración señales externas	189,00
381	PvMAntv040ros	ud	Manguito antivibratorio 1½" para roscar	23,45
382	PvMFATA30076	m	Ais. Tub. DN 76 mm. espesor 30 mm.	10,10
383	PvMSPKZ125YKAL	ud	Autónomo 1x1 Split 9,5 kW s/desc	3.636,00
384	PvMagli010	ud	Manómetro con glicelina 0 5 bar	11,00
385	PvMatAc020	ud	Accesorios y soportes para tub. acero Ø «"	0,26
386	PvMatAc040	ud	Accesorios y soportespara tub. acero Ø 1½"	0,64
387	PvMatAc050	ud	Accesorios y soportes para tub. acero Ø 2"	0,90
388	PvMatAc063	ud	Accesorios y soportes para tub. acero Ø 2½"	1,06
389	PvMatFYros	ud	Material y accesorios para filtro roscado	2,48
390	PvMatIntPlacas	ud	Material y accesorios intercambiador placas	13,62
391	PvMatPE40	m	Material auxiliar de montaje y sujeción	0,35
392	PvMatPP110	ud	Material auxiliar de montaje y sujeción D110	1,28

Nº	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
393	PvMatVCbros	ud	Material y accesorios para valvulas	3,01
394	PvMatYACC	ud	Pequeño mat y accesorios	5,89
395	PvP31--BUN032F3	ud	Válvula 3 vías, DN32, Kvs 16m37h, C 8mm	200,16
396	PvP31--DEF032AS	ud	Válvula 2 vías, DN32, c/Actuador 230V y 2FC	436,93
397	PvP31--DEF040AS	ud	Válvula 2 vías, DN40, c/Actuador 230V y 2FC	453,62
398	PvP31--EGT346F1	ud	Sonda de temperatura L=100m, R1/2"	49,16
399	PvP31--EGT347F1	ud	Sonda de temperatura conducto L=200mm	42,37
400	PvP31--EGT347F2	ud	Sonda de temperatura L=225mm	53,14
401	PvP31-EY-FA024F	ud	Fuente alimentación 220 / 24V	39,15
402	PvP31-EY6AS80F0	ud	Controlador BACNet	1.225,37
403	PvP31-JSF1KF001	ud	Interruptor de flujo, rosca 1", 250V 15A	48,00
404	PvP31-KC653CHAG	ud	Contador energía 6 m³/h, 1¼", L=260mm	482,83
405	PvP31-KC653CKCE	ud	Contador energía 15 m³/h, 2", L=270mm	1.048,78
406	PvP31-SCD-120	ud	Sirena de alarma con flash exterior bitonal	76,84
407	PvP31-SSIES-5P-	ud	Switch Industrial 5 puertos	125,12
408	PvPACYT52CRA	ud	Mando control remoto simplificado por cable	105,00
409	PvPE-21-20x10	ud	Plenum de conexión PE-21-200x100	17,38
410	PvPE525x525	ud	Plenum de conexión PE-525x525 s/desc	45,17
411	PvPPPE40	m	PE100 PN10 DN=40	1,90
412	PvPPtricap110	m	PP Evacuación insonorizado tricapa D110mm.	11,49
413	PvPVC3001	m	Tubo de PVC rígido de Ø16mm	0,66
414	PvPurg015	ud	Purgador automático ½"	15,58
415	PvRPACS040ros	ud	Reductora de Presión DN 40 roscada	160,00
416	PvRR311O-20x10	ud	Rejilla 31-1-11-O-200x100 c/reg + MM s/des	24,39
417	PvSAP3020T	ud	Bomba Simple C.Primario 5,3 m³/h 11,7 mca	739,50
418	PvTERM060	ud	Termómetro bimetalico con vaina 0º/60ºC	16,64
419	PvTTEF15	ud	Tubería de poliamida DN 10-12 mm s/descrip.	15,21
420	PvTubAcimp	Kg	Imprimación antioxidante con poliuretano	9,35
421	PvVCb015ros	ud	Válvula de esfera ½" para roscar	4,44
422	PvVCb020ros	ud	Válvula de esfera «" para roscar	5,90
423	PvVCb025ros	ud	Válvula de esfera 1" para roscar	8,17
424	PvVCb040ros	ud	Válvula de esfera 1½" para roscar	26,28
425	PvVCb050ros	ud	Válvula de esfera 2" para roscar	35,56
426	PvVCb063ros	ud	Válvula de esfera 2½" para roscar	46,28
427	PvVDes020ros	ud	Válvula Desconectora «" para roscar	355,00
428	PvVFTRI037	ud	Variador de frecuencia VF-0,37 kW	472,18
429	PvVFTRI055	ud	Variador de frecuencia VF-0,55 kW	597,20
430	PvVR040ros	ud	Válvula de retención 1½" para roscar	7,80
431	Pvais3_8e20	m	Aisl. espuma elastómera 3/8" e=20mm	9,19
432	Pvais5_8e25	m	Aisl. espuma elastómera 5/8" e=25mm	15,32
433	Pvarm01	ud	Armario para contener cuadro de aguas	753,36
434	Pvayu01	ud	Ayudas albañilería climatización	700,00
435	Pvmt42coi010aab	m2	Cond. rect. fibra acust. 25 mm	14,80
436	Pvp017al001	m2	Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo	43,26
437	Pvtbcu3_8	ud	Tubería de cobre 3/8"	3,44
438	Pvtbcu5_8	m	Tubería de cobre 5/8"	7,06
439	Pvtcu12	MI	Tubería de cobre de 10-12 mm	10,95
440	Pvtgame	Ud	Toma de aire medicinal	62,14
441	Pvtgega	Ud	Toma de EGA	391,28
442	Pvtgnit	Ud	Toma de Nitrógeno	62,14
443	Pvtgoxi	Ud	Toma de Oxígeno	62,14
444	Pvtgpro	Ud	Toma de protóxido	62,14
445	Pvtgvac	Ud	Toma de vacío	62,14
446	Pvvc1.2	Ud	Válvula de corte de ½"	21,99
447	WW00400	ud	Pequeño material	0,75
448	mt42coi020b	m	Cinta aluminio e=50 micras, ancho 63 mm	0,27
449	mt42con025	ud	Soporte metálico acero galvanizado	4,26
450	mt42www011	ud	P/P material auxiliar	13,30

### **3.- CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES**



Num.	Código	Ud	Descripción					Total
1	A01A030	m3	Pasta de yeso negro amasado manualmente.					
			O01OA070	2,500	h	Peón ordinario	17,71	44,28
			P01CY010	0,850	t	Yeso negro en sacos YG	63,10	53,64
			P01DW050	0,600	m3	Agua	1,36	0,82
							Total por m3:	98,74
Son NOVENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m3								
2	A02A160	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y mezcla de arena de miga y río, 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-16 y UNE-EN 998-2:2004.					
			O01OA070	1,000	h	Peón ordinario	17,71	17,71
			P01CC020	0,270	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	98,33	26,55
			P01AA060	0,350	m3	Arena de miga cribada	32,78	11,47
			P01AA020	0,750	m3	Arena de río 0/6 mm	17,27	12,95
			P01DW050	0,260	m3	Agua	1,36	0,35
			M03HH020	0,400	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,54	1,02
							Total por m3:	70,05
Son SETENTA EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por m3								
3	A06T010	h	Alquiler de grúa torre de 30 m. de flecha y 750 kg. de carga en punta, incluyendo cimentación, montaje, desmontaje y medios auxiliares.					
			M02GT210	0,006	mes	Alquiler grúa torre 30 m 750 kg	944,77	5,67
			M02GT360	0,006	mes	Contrato mantenimiento	111,88	0,67
			M02GT370	0,006	mes	Alquiler telemando	53,30	0,32
			M02GT300	0,001	u	Mont/desm. grúa torre 30 m flecha	3.055,32	3,06
			M02GE050	0,036	h	Grúa telescópica autoprop. 60 t	140,89	5,07
			M02GT380	0,001	u	Tramo de empotramiento grúa torre <40 m	1.540,97	1,54
			E04AB040	0,980	kg	Acero corrugado B 500 S, preformado en ta...	1,47	1,44
			E04CM050	0,028	m3	Hormigón en masa HA-25/P/20/l, elaborad...	99,88	2,80
							Total por h:	20,57
Son VEINTE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por h								
4	E04AB040	kg	Acero corrugado B 500 S, preformado en taller y colocado en obra. Según EHE-08 y CTE-SE-A.					
			O01OB030	0,009	h	Oficial 1ª ferralla	19,24	0,17
			O01OB040	0,009	h	Ayudante ferralla	18,06	0,16
			P03ACD010	1,050	kg	Acero corrugado elab. B 500 SD	1,08	1,13
			P03AAA020	0,006	kg	Alambre atar 1,30 mm	0,94	0,01
							Total por kg:	1,47
Son UN EURO CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por kg								
5	O_ELEC_EQ	h	Equipo Electricidad [O1ª+EE+½PE]					
			O_ELEC_O1	0,550	h	Oficial 1ª electricista	19,97	10,98
			O_ELEC_E	0,550	h	Especialista Electricista	16,74	9,21
			O_ELEC_PO	0,300	h	Peón Electricista	16,21	4,86
							Total por h:	25,05
Son VEINTICINCO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por h								

## 4.- CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

### NOTA PREVIA:

El siguiente cuadro de precios contiene los **precios unitarios** que han de regir la ejecución y abono de las unidades que intervienen en la ejecución de las obras contempladas en este proyecto. Dichos precios unitarios, que aparecen **EN LETRA** junto con su justificación serán los que se utilicen para la valoración de la obra realmente ejecutada, independientemente de los posibles errores formales o aritméticos que pudieran existir en su descomposición.

Este cuadro de precios contiene **324** precios.

En todos los precios están incluidos los medios auxiliares y los costes indirectos. El porcentaje de costes indirectos empleado en la descomposición de todos los precios es del **TRES POR CIENTO (3%)**.

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
1 TRABAJOS PREVIOS				
1.1	m2	Despeje y retirada de mobiliario y demás enseres existentes por medios manuales, incluso retirada a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de superficie útil despejada.		
		(Mano de obra)		
		O01OA070 Peón ordinario	0,200 h	17,71
		(Medios auxiliares)		0,11
			Total	3,65
			3% Costes indirectos	0,11
		Son TRES EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m2		
1.2	m2	Desmontaje y posterior montaje de hueco para el paso del imán en el cerramiento de sectorización de la obra. Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) para sectorización de obra, formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a un lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 48 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Trabajo a realizar en fin de semana.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,900 h	20,84
		O01OA050 Ayudante	0,900 h	18,55
		(Materiales)		
		P04PNA010 Pasta de agarre PYL estándar	0,100 kg	0,47
		P04PNB010 Banda estanqueidad perimetral PYL 50 mm	1,750 m	0,34
		P04PNC010 Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	2,000 m	0,04
		P04PNC020 Cinta guardavivos PYL (rollo 30 m)	0,250 m	0,51
		P04PNJ010 Pasta para juntas PYL estándar	0,500 kg	0,95
		P04POC020 Tornillo fijación entre perfiles metálicos (MM) 3,5x9...	4,000 u	0,01
		P04POP010 Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (...)	18,000 u	0,01
		P04PPC020 Canal tabiquería PYL 48 mm	0,900 m	0,65
		P04PPM020 Montante tabique PYL 46 mm	3,330 m	0,74
		P04PS030 Placa yeso laminado estándar 13 mm (Tipo A)	1,050 m2	3,96
		(Medios auxiliares)		1,33
			Total	45,56
			3% Costes indirectos	1,37
		Son CUARENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por m2		
1.3	u	Puerta de chapa lisa abatible de 1 hoja de 100x200 cm realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor, perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar y seguridad, cerradura con manilla de nailon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a obra, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso desmontaje y recuperación de la misma al terminar la obra.		
		(Mano de obra)		
		O01OA070 Peón ordinario	1,000 h	17,71
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	0,400 h	19,89
		O01OB140 Ayudante cerrajero	0,400 h	18,70
		(Materiales)		
		P13P040 Puerta chapa lisa galvanizada 100x20 cm	1,000 u	77,72
		(Medios auxiliares)		3,33
			Total	114,20
			3% Costes indirectos	3,43
		Son CIENTO DIECISIETE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por u		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
1.4	u	Instalación eléctrica e iluminación provisional para la realización de la obra.  (Mano de obra) O01OA070      Peón ordinario		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
2.4	m2	Levantado de pavimentos pegados de madera, corcho, moqueta, PVC o goma, por medios manuales sin incluir la base soporte, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares.		
		(Mano de obra)		
		O01OA050 Ayudante 0,350 h	18,55	6,49
		O01OA070 Peón ordinario 0,350 h	17,71	6,20
		(Medios auxiliares)		0,38
			Total	13,07
			3% Costes indirectos	0,39
		Son TRECE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m2		
2.5	m	Levantado manual de rodapié de gres, madera, metal, PVC, etc. recibido con cemento cola, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares.		
		(Mano de obra)		
		O01OA070 Peón ordinario 0,200 h	17,71	3,54
		(Medios auxiliares)		0,11
			Total	3,65
			3% Costes indirectos	0,11
		Son TRES EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m		
2.6	m2	Demolición de pavimentos o recrecido de mortero situados bajo los pavimentos de PVC, de hasta 10 cm de espesor, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares.		
		(Mano de obra)		
		O01OA060 Peón especializado 0,300 h	17,83	5,35
		O01OA070 Peón ordinario 0,300 h	17,71	5,31
		(Maquinaria)		
		M06MR010 Martillo rompedor eléctrico 26 J 13 kg 0,200 h	4,21	0,84
		(Medios auxiliares)		0,35
			Total	11,85
			3% Costes indirectos	0,36
		Son DOCE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por m2		
2.7	u	Apertura de hueco en forjado sanitario, de hasta 35 cm de espesor, para colocación de arqueta y estación de bombeo, realizado por medios manuales y mecánicos con martillo neumático, incluyendo limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, dejando el hueco perfilado y listo para recibir la arqueta prefabricada.		
		(Mano de obra)		
		O01OA060 Peón especializado 1,900 h	17,83	33,88
		O01OA070 Peón ordinario 1,800 h	17,71	31,88
		(Maquinaria)		
		M06CM040 Compresor portátil diesel media presión 10 m3/min... 0,900 h	10,74	9,67
		M06MP110 Martillo manual perforador neumático 20 kg 0,900 h	3,63	3,27
		(Materiales)		
		P01DW050 Agua 0,010 m3	1,36	0,01
		(Medios auxiliares)		2,36
			Total	81,07
			3% Costes indirectos	2,43
		Son OCHENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por u		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
2.8	u	Desmontaje de las instalaciones eléctrica y de voz y datos de la zona de actuación, incluyendo desconexión de las mismas, levantado de tubos, bandejas, canaletas y cableado, mecanismos, luminarias, aparatos, cuadros, etc., i/ transporte a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.		
		(Mano de obra)		
		O01OA070 Peón ordinario 8,000 h	17,71	141,68
		O_ELEC_A Ayudante electricista 16,000 h	17,13	274,08
		(Medios auxiliares)		12,47
		Total		428,23
		3% Costes indirectos		12,85
Son CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por u				

### 3 ALBAÑILERÍA

3.1	m2	Tabique de placa múltiple KNAUF W112 130/600 (15-LA-15)+70+(15-LA-15) MW, o equivalente, formado por 2 placas Standard KNAUF, (Tipo A según UNE EN 520) de 15 mm de espesor con una lámina acústica Danosa MAD4 de 4 mm intermedia, atornilladas a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW). Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera 0,400 h	20,84	8,34
		O01OA050 Ayudante 0,400 h	18,55	7,42
		(Materiales)		
		P04PNA011 Pasta de agarre KNAUF Perlfix (saco 20 kg) 0,120 kg	0,44	0,05
		P04PNB021 Banda acústica 70 mm KNAUF (rollo 30 m) 1,750 m	0,35	0,61
		P04PNC011 Cinta papel para juntas 50 mm KNAUF (rollo 150 m) 6,300 m	0,03	0,19
		P04PNC021 Cinta guardavivos 52 mm KNAUF (rollo 30 m) 0,250 m	0,31	0,08
		P04PNJ011 Pasta para juntas KNAUF Jointfiller 24 h (saco 20 ...) 1,250 kg	0,98	1,23
		P04POC021 Tornillo fijación metal-metal KNAUF LB 3,5x9,5 m... 4,000 u	0,01	0,04
		P04POP011 Tornillo fijación placa-metal KNAUF TN 3,5x25 mm 15,000 u	0,01	0,15
		P04POP031 Tornillo fijación placa-metal KNAUF TN 3,5x45 mm 30,000 u	0,01	0,30
		P04PPC031 Canal U 70/30 mm Z1 KNAUF 0,900 m	1,21	1,09
		P04PPM031 Montante C 70/38 mm Z1 KNAUF 2,500 m	1,49	3,73
		P04PS041 Placa yeso laminado KNAUF standard Tipo A Bord... 4,200 m2	4,44	18,65
		P07AMAD4m Lámina acústica Danosa MAD4 4 mm 2,200 m2	7,00	15,40
		P07TL995 Panel lana mineral (MW) 65 mm (0,036 W/mK) 1,050 m2	3,73	3,92
		(Medios auxiliares)		1,84
		Total		63,04
		3% Costes indirectos		1,89
Son SESENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por m2				

3.2	u	Realización y/o adaptación de huecos en pared de la sala de examen para: - Puerta de acceso - Ventana de comunicación visual con sala de control - Panel de filtros - Impulsión y retorno de aire climatización - Rejilla sobrepresión Totalmente terminados, i/p.p. de material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera 16,000 h	20,84	333,44
		O01OA050 Ayudante 16,000 h	18,55	296,80
		O01OA070 Peón ordinario 16,000 h	17,71	283,36
		(Materiales)		
		P01CY010 Yeso negro en sacos YG 0,050 t	63,10	3,16
		(Medios auxiliares)		27,50
		Total		944,26
		3% Costes indirectos		28,33
Son NOVECIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por u				

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
3.3	u	Ayudas de albañilería a instalaciones de electricidad, fontanería, saneamiento, gases, ventilación, climatización, aire acondicionado, telecomunicaciones y voz y datos, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas y recibidos, i/p.p. de material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	32,000 h	20,84 666,88
		O01OA050 Ayudante	32,000 h	18,55 593,60
		O01OA070 Peón ordinario	32,000 h	17,71 566,72
		(Materiales)		
		P01CY010 Yeso negro en sacos YG	0,050 t	63,10 3,16
		P25EI030 Pintura plástica acrílica esponjable mate	50,000 l	1,53 76,50
		P25OG040 Masilla ultrafina acabados	30,000 kg	0,98 29,40
		(Medios auxiliares)		58,09
		Total		1.994,35
		3% Costes indirectos		59,83

Son DOS MIL CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por u

3.4	u	Conjunto de remates y repasos en las zonas colindantes de la actuación que hayna podidos ser afectadas por las obras. Incluye mano de obra en carga y descarga, materiales, rejuntados, repasos de pintura, tapado de huecos, etc., dejando las salas colindantes perfectamente rematadas y terminadas, i/p.p. de material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	8,000 h	20,84 166,72
		O01OA050 Ayudante	8,000 h	18,55 148,40
		O01OA070 Peón ordinario	8,000 h	17,71 141,68
		(Materiales)		
		P01CY010 Yeso negro en sacos YG	0,050 t	63,10 3,16
		P25EI030 Pintura plástica acrílica esponjable mate	50,000 l	1,53 76,50
		P25OG040 Masilla ultrafina acabados	15,000 kg	0,98 14,70
		(Medios auxiliares)		16,53
		Total		567,69
		3% Costes indirectos		17,03

Son QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por u

### 3.5 REFUERZO DE ESTRUCTURA

3.5.1	m2	Apertura de huecos en el forjado sanitario, con anchura no superior al entrevigado, realizados con compresor, para ejecución de refuerzo de forjado, incluso reconstrucción y cierre del hueco abierto, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado.		
		(Mano de obra)		
		O01OA060 Peón especializado	3,500 h	17,83 62,41
		O01OA070 Peón ordinario	3,500 h	17,71 61,99
		(Maquinaria)		
		M06CM010 Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	1,400 h	3,00 4,20
		M06MP110 Martillo manual perforador neumat.20 kg	1,400 h	3,63 5,08
		(Materiales)		
		P01HA010 Hormigón HA-25/P/20/l central	0,100 m3	71,88 7,19
		P03AM170 Malla 20x30x5 1,284 kg/m2	1,000 m2	1,01 1,01
		P03BH140 Bovedilla c. forj. in-situ 60x20x22	6,670 u	0,92 6,14
		(Medios auxiliares)		4,44
		Total		152,46
		3% Costes indirectos		4,57

Son CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS CON TRES CÉNTIMOS por m2

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
3.5.2	kg	Acero inoxidable EN-1.4301 (AISI-304), en perfil laminado para el refuerzo de losa de hormigón para apoyo de la resonancia, mediante uniones soldadas; i/cortes, recortes, elaboración, montaje y p.p. de soldaduras, cartelas, placas de apoyo, rigidizadores y piezas especiales, despuntes y medios auxiliares, montado, según NTE-EA, CTE-DB-SE-A y Código Estructural.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,000 h	20,84
		O01OA070 Peón ordinario	0,010 h	17,71
		O01OB030 Oficial 1ª ferralla	0,000 h	19,24
		O01OB040 Ayudante ferralla	0,000 h	18,06
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	0,030 h	19,89
		O01OB140 Ayudante cerrajero	0,030 h	18,70
		(Maquinaria)		
		M02GE050 Grúa telescópica autoprop. 60 t	0,000 h	140,89
		M02GT210 Alquiler grúa torre 30 m 750 kg	0,000 mes	944,77
		M02GT300 Mont/desm. grúa torre 30 m flecha	0,000 u	3.055,32
		M02GT360 Contrato mantenimiento	0,000 mes	111,88
		M02GT370 Alquiler telemando	0,000 mes	53,30
		M02GT380 Tramo de empotramiento grúa torre <40 m	0,000 u	1.540,97
		M11HV120 Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm	0,000 h	8,53
		(Materiales)		
		P01HA010 Hormigón HA-25/P/20/l central	0,000 m3	71,88
		P03AAA020 Alambre atar 1,30 mm	0,000 kg	0,94
		P03ACD010 Acero corrugado elab. B 500 SD	0,010 kg	1,08
		P03AI304m Acero inoxidable EN-1.4301	1,050 kg	3,58
		(Medios auxiliares)		0,36
			Total	5,47
			3% Costes indirectos	0,16
		Son CINCO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por kg		
3.5.3	u	Anclaje químico diseñado para transmitir grandes cargas y cargas dinámicas al hormigón como material base. Homologado según normativa europea opción 7, hormigón no fisurado calidades de 20 a 50 N/mm2. En primer lugar se realizará un taladro, con martillo a rotoperusión, de 110 mm de profundidad y 14 mm de diámetro en el elemento de hormigón de espesor mínimo 140 mm. A continuación se procederá a la correcta limpieza del taladro para, seguidamente, colocar la cápsula plástica Hilti HVU M12. Posteriormente se introducirá la varilla roscada Hilti HAS M12x110/28 con el útil de colocación. Se esperará el tiempo de fraguado correspondiente. Para finalizar se colocará la pieza a fijar y se dará el par de apriete correspondiente según la ficha técnica del producto. Este anclaje se calcula según la normativa europea ETAG, en su anexo C. Anclajes con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011.		
		(Mano de obra)		
		O01OA060 Peón especializado	0,214 h	17,83
		(Maquinaria)		
		M03B100 Taladradora mecánica	0,100 h	8,82
		(Materiales)		
		P01UG198 Varilla Hilti HAS M12x110/28	1,000 u	1,87
		P01UG300 Anclaje químico Hilti HVU M12	1,000 u	5,05
		(Medios auxiliares)		0,35
			Total	11,97
			3% Costes indirectos	0,36
		Son DOCE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por u		



Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
3.5.4	kg	Acero laminado S275, en perfil laminado en caliente para el refuerzo de estructura de sujeción del equipo para hemodinamia, mediante uniones soldadas; i/cortes, recortes, elaboración, montaje y p.p. de soldaduras, cartelas, placas de apoyo, rigidizadores y piezas especiales, despuentes, dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo y medios auxiliares, montado, según NTE-EA, CTE-DB-SE-A y Código Estructural.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,000 h	20,84
		O01OA070 Peón ordinario	0,010 h	17,71
		O01OB030 Oficial 1ª ferralla	0,000 h	19,24
		O01OB040 Ayudante ferralla	0,000 h	18,06
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	0,028 h	19,89
		O01OB140 Ayudante cerrajero	0,028 h	18,70
		(Maquinaria)		
		M02GE050 Grúa telescópica autoprop. 60 t	0,000 h	140,89
		M02GT210 Alquiler grúa torre 30 m 750 kg	0,000 mes	944,77
		M02GT300 Mont/desm. grúa torre 30 m flecha	0,000 u	3.055,32
		M02GT360 Contrato mantenimiento	0,000 mes	111,88
		M02GT370 Alquiler telemando	0,000 mes	53,30
		M02GT380 Tramo de empotramiento grúa torre <40 m	0,000 u	1.540,97
		M11HV120 Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm	0,000 h	8,53
		(Materiales)		
		P01HA010 Hormigón HA-25/P/20/l central	0,000 m3	71,88
		P03AAA020 Alambre atar 1,30 mm	0,000 kg	0,94
		P03ACD010 Acero corrugado elab. B 500 SD	0,010 kg	1,08
		P03ALP010 Acero laminado S 275 JR	1,050 kg	1,12
		P25OU080 Minio electrolítico	0,010 l	13,71
		(Medios auxiliares)		0,28
			Total	2,87
			3% Costes indirectos	0,09
		Son DOS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por kg		

#### 4 SOLADOS

4.1	m2	Recrecido del soporte de pavimentos con mortero CT-C5 F-2 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5) de 5 cm de espesor, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, maestreado, medido en superficie realmente ejecutada, conforme a la norma UNE-EN-13813:2003. l/ p.p. de relleno de canaletas existentes.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,170 h	20,84
		O01OA050 Ayudante	0,170 h	18,55
		(Materiales)		
		P01MEN010 Mortero recrecido (CT-C5-F2)	0,036 t	211,90
		P03R010 Resina epoxi anclaje MasterFlow 920 AN (cartuch...	0,276 u	14,90
		(Medios auxiliares)		0,55
			Total	18,98
			3% Costes indirectos	0,57
		Son DIECINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m2		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
4.2	m2	Nivelación de pavimento con mortero autonivelante, antipolvo y resistente a la abrasión, con una resistencia a la compresión sup. a 350 kg/cm2, realizando la preparación del forjado, primeramente con un granallado de la superficie, aspirado, imprimación adherente MD-16 y posterior bombeo del mortero autonivelante ABS-410 o equivalente, en capa continua, respetando las juntas estructurales (con su sellado), s/NTE-RSC, medido en superficie realmente ejecutada. Se comprobará con Philips la cota de nivel que quedará como mínimo 2 cm por debajo de la cota de suelo terminado de las estancias colindantes.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,087 h	20,84
		O01OA070 Peón ordinario	0,087 h	17,71
		(Materiales)		
		P08CT180 Mortero ABS-410 en 7 mm	17,000 kg	2,21
		P08CT182 Imprimación MD-16	0,300 kg	5,88
		P08CT183 Granallado	1,000 m2	4,31
		P08CT184 Aspirado	1,000 m2	0,46
		(Medios auxiliares)		1,42
			Total	48,87
			3% Costes indirectos	1,47
		Son CINCUENTA EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m2		
4.3	u	Conjunto de trabajos específicos para preparar la instalación de la resonancia en el interior de la sala de examen. Incluye taladros para los anclajes de cama y equipo, recibido de las bases de anclaje, replanteo, etc., i/p.p. de limpieza y medios auxiliares. Según especificaciones de Philips en documentos anexos al proyecto "HFUENLABRADA - RM - 05a-Anexo Philips Memoria - Ficha Ambition X C3 v5.pdf" y "HFUENLABRADA - RM - 05b-Anexo Philips Implantacion - ES-22-00129_RevB.pdf"		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	6,000 h	20,84
		O01OA050 Ayudante	6,000 h	18,55
		(Maquinaria)		
		M12T050 Taladro percutor eléctrico pequeño	2,000 h	1,12
		(Materiales)		
		P03R010 Resina epoxi anclaje MasterFlow 920 AN (cartuch...	8,000 u	14,90
		(Medios auxiliares)		10,73
			Total	368,51
			3% Costes indirectos	11,06
		Son TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por u		
4.4	m2	Pavimento vinílico electro-disipativo de 2,2 mm de espesor, flexible, homogéneo, calandrado y compactado, teñido en masa con diseño no direccional y reverso de base conductiva, compuesto exclusivamente por cloruro de polivinilo, plastificantes, estabilizantes y aditivos inorgánicos sin carga de sílice o silicatos y un peso total de 3200 gr/m2, con una resistencia eléctrica de 1 y 100 megaohmios (UNE EN 1081). Conforme a la normativa europea EN 685, clasificación UPEC U4 P3 E2 C2. Resistencia a la abrasión según EN 649 (Grupo P). Suministrado en rollos de 180 cm de ancho. Bacteriostático y fungistático. Propiedades electro-conductivas permanentes. Instalado sobre una base sólida, plana, limpia, perfectamente seca (3% máximo de humedad) y sin grietas, según la norma UNE-CEN/TS 14472 (partes 1 y 4), con aplicación de una mano de pasta niveladora, i/alisado y limpieza; fijado con el adhesivo recomendado por el fabricante y cinta de cobre conectada a una pica de toma de tierra individual suministrada por el electricista (no incluida). En aplicaciones sanitarias crear cubeta estanca con juntas soldadas en caliente. Según CTE cumple el requerimiento de resistencia al fuego (BFL-s1). Colores a elegir por la D.F. Incluso nivelación y preparación del pavimento base, y con p.p. de medios auxiliares.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,350 h	20,84
		O01OA070 Peón ordinario	0,350 h	17,71
		(Materiales)		
		P08MA040 Pasta niveladora	2,000 kg	0,49
		P08SVR050 P.vinílico homog.marm.disipativo rollo 2,2mm	1,050 m2	34,75
		P08SW080 Cordón soldadura en caliente para pavimentos	1,000 m	0,50
		P08SW088 Adhesivo conductor	0,350 m	7,00
		P08SW120 Cinta de cobre ESD a=10 mm e=0,08 mm	1,000 m	0,42
		P25OS080 Imprimación fondo	0,100 l	4,00
		(Medios auxiliares)		1,64
			Total	56,37

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
			3% Costes indirectos	1,69
Son CINCUENTA Y OCHO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por m2				
4.5	m2	Limpieza y reparación de daños de terrazo existente, i/p.p. de reposición de piezas estropeadas.		
		(Mano de obra)		
		O01OA060 Peón especializado	0,300 h	17,83
		(Materiales)		
		P08TB086m Baldosa terrazo 40x40 cm micrograno oscuro alta ...	0,100 m2	10,50
		(Medios auxiliares)		0,19
			Total	6,59
			3% Costes indirectos	0,20
Son SEIS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m2				
4.6	m2	Solado de terrazo interior micrograno uso intensivo, de 40x40x3,3 cm en color oscuro, igual al pavimento existente, con pulido inicial en fábrica para pulido y abrillantado final en obra, con marca AENOR o en posesión de ensayos de tipo, en ambos casos con ensayos de tipo para la resistencia al deslizamiento/resbalamiento, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena mezcla de miga y río (M-5), i/cama de arena de 2 cm de espesor, rejuntado con pasta para juntas, i/limpieza, s/NTE-RSR-6 y NTE-RSR-26, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, medido en superficie realmente ejecutada.		
		(Mano de obra)		
		O01OA070 Peón ordinario	0,330 h	17,71
		O01OB090 Oficial solador alicatador	0,300 h	19,89
		(Maquinaria)		
		M03HH020 Hormigonera 200 l gasolina	0,012 h	2,54
		(Materiales)		
		P01AA020 Arena de río 0/6 mm	0,043 m3	17,27
		P01AA060 Arena de miga cribada	0,011 m3	32,78
		P01CC020 Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,008 t	98,33
		P01DW050 Agua	0,008 m3	1,36
		P01FJ150 Pasta para juntas de terrazo	1,000 m2	0,43
		P08TB086m Baldosa terrazo 40x40 cm micrograno oscuro alta ...	1,050 m2	10,50
		(Medios auxiliares)		0,75
			Total	25,95
			3% Costes indirectos	0,78
Son VEINTISEIS EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por m2				
4.7	m2	Pulido y abrillantado de terrazo in situ, incluso retirada de lodos y limpieza.		
		(Mano de obra)		
		O01OA060 Peón especializado	0,030 h	17,83
		(Materiales)		
		P08TW010 Pulido y abrillantado in situ terrazo	1,000 m2	7,20
		(Medios auxiliares)		0,23
			Total	7,96
			3% Costes indirectos	0,24
Son OCHO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por m2				
4.8	m	Suministro y colocación de rodapié de resinas igual al existente en la zona. Colores a elegir por la D.F., con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medida la longitud ejecutada.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,100 h	20,84
		O01OA070 Peón ordinario	0,100 h	17,71
		(Materiales)		
		P08MA120 Adhesivo acrílico unilateral	0,015 kg	3,20
		P08SP120 Rodapié semirígido e=2 mm y h=80 mm Romuflex ...	1,050 m	3,21
		(Medios auxiliares)		0,22
			Total	7,49
			3% Costes indirectos	0,22
Son SIETE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por m				

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
5 REVESTIMIENTOS				
5.1	m2	Revestimiento de paramentos de sala de examen RM con empanelado de tableros machihembrados de aglomerado con acabado en melamina, color a elegir por la D.F., recibido sobre rastreles de madera, incluso aislamiento termo-acústico constituido por panel semirrígido de lana de roca de 50 mm de espesor, y colocación de rodapié inferior y remate superior sobre el que se fijará el falso techo, ambos de madera melaminada, s/NTE-RPL-19, medido deduciendo huecos.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030      Oficial primera	0,400 h	20,84
		O01OA070      Peón ordinario	0,415 h	17,71
		O01OB150      Oficial 1ª carpintero	0,400 h	20,90
		(Materiales)		
		P01CY010      Yeso negro en sacos YG	0,005 t	63,10
		P01DW050      Agua	0,004 m3	1,36
		P04MA021m    Tablero aglomerado melaminado e=16 mm	1,050 m2	14,19
		P07TR340      Panel l.r. Acustilaine 70 e=50mm 1350x600	1,050 m2	6,90
		P08MA080      Rastrel pino 50x50 mm	3,000 m	1,41
		P08MR121m    Rodapié DM melaminado 7x1,6 cm	0,800 m	3,55
		(Medios auxiliares)		1,60
			Total	55,20
			3% Costes indirectos	1,66
Son CINCUENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m2				

## 6 FALSOS TECHOS

6.1	m2	Falso techo a base de bandejas perforadas fonoabsorbentes formadas por tableros de fibras de densidad media MDF recubiertos de melamina imitación madera de 600x600 mm y 12 mm de espesor, apoyadas sobre perfilera semiculta de aluminio de color blanco fijada a jaula mediante remaches de aluminio, i/p.p. de replanteo, elementos de remate, accesorios de fijación, montaje y desmontaje de andamios, instalado s/NTE-RTP-17, medido deduciendo huecos.		
		(Mano de obra)		
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	0,600 h	19,89
		(Materiales)		
		P04TBM101m Bandeja MDF perfor. melamina 60x60cm.	1,000 m2	62,00
		P04TW042m Sistema cuelgue aluminio	1,000 u	2,85
		P04TW162m Perfilera aluminio blanca	3,350 m	2,50
		(Medios auxiliares)		2,55
			Total	87,71
			3% Costes indirectos	2,63
		Son NOVENTA EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m2		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
6.2	m2	Falso techo registrable de placas de yeso laminado con revestimiento vinílico en color blanco, de dimensiones de cuadrícula de 600x600 mm y 10 mm de espesor de placa; instaladas sobre perfilera vista de aluminio de primarios y secundarios lacada en blanco, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y cuelgues para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Conforme a NTE-RTP-17 y Normas ATEDY. Placas de yeso laminado, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.		
		(Mano de obra)		
		O01OB110 Oficial yesero o escayolista	0,240 h	19,89
		O01OB120 Ayudante yesero o escayolista	0,240 h	18,90
		(Materiales)		
		P04TJ010 Perfil angular aluminio 20-24x20-24 mm blanco	0,750 m	0,79
		P04TJ020 Perfil aluminio primario 24x38-40 mm blanco	0,900 m	0,95
		P04TJ030 Perfil aluminio secundario 24x38-32x1200 mm bla...	1,800 m	0,95
		P04TJ040 Perfil aluminio secundario 24x38-32x600 mm blanco	0,900 m	0,95
		P04TJ060 Pieza de cuelgue falso techo	0,750 u	0,16
		P04TJ070 Varilla roscada cuelgue falso techo	0,750 m	0,96
		P04TKV030 Placa falso techo regist. PYL vinilo blanco 600x60...	1,050 m2	6,53
		(Medios auxiliares)		0,63
			Total	21,66
			3% Costes indirectos	0,65
		Son VEINTIDOS EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por m2		
6.3	m2	Falso techo registrable de placas de yeso laminado con revestimiento vinílico en color blanco, de dimensiones de cuadrícula de 600x600 mm y 10 mm de espesor de placa; instaladas sobre perfilera vista de aluminio de primarios y secundarios lacada en blanco, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas roscadas y cuelgues para su nivelación. Totalmente acabado; i/p.p. de faja perimetral de yeso laminado de 13 mm de espesor, elementos de remate, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. Conforme a NTE-RTP-17 y Normas ATEDY. Placas de yeso laminado, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.		
		(Mano de obra)		
		O01OB110 Oficial yesero o escayolista	0,240 h	19,89
		O01OB120 Ayudante yesero o escayolista	0,240 h	18,90
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	0,049 h	19,89
		(Materiales)		
		P04PW005 Cinta de juntas rollo 150 m	1,220 m	0,04
		P04PW040 Pasta para juntas yeso	0,100 kg	2,84
		P04PW065 Tornillo PM 3,9x25 mm	2,000 u	0,01
		P04PW150 Perfil laminado U 34x31x34 mm	0,160 m	1,65
		P04PY015 Placa yeso laminado estándar 12,5 mm	0,350 m2	4,97
		P04TJ010 Perfil angular aluminio 20-24x20-24 mm blanco	0,750 m	0,79
		P04TJ020 Perfil aluminio primario 24x38-40 mm blanco	0,900 m	0,95
		P04TJ030 Perfil aluminio secundario 24x38-32x1200 mm bla...	1,800 m	0,95
		P04TJ040 Perfil aluminio secundario 24x38-32x600 mm blanco	0,900 m	0,95
		P04TJ060 Pieza de cuelgue falso techo	0,750 u	0,16
		P04TJ070 Varilla roscada cuelgue falso techo	0,750 m	0,96
		P04TKV030 Placa falso techo regist. PYL vinilo blanco 600x60...	1,050 m2	6,53
		P04TW070 Perfil techo continuo yeso laminado T/C-47	0,500 m	1,44
		(Medios auxiliares)		0,75
			Total	25,82
			3% Costes indirectos	0,77
		Son VEINTISEIS EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m2		

## 7 CARPINTERÍA

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
7.1	u	Puerta acústica TEISA, o equivalente, practicable de 1 hoja de 100x203 cm de medida de hoja. Hoja con acabado exterior en resina fenólica de 2,5 mm con núcleo de aglomerado aligerado con lino, canteado perimetral con tablero laminado de compacto HPL, de grueso 40 mm y junta de doble labio de goma en zona inferior Herrajes de colgar y de seguridad en acero inoxidable. Cerco de aluminio plata mate telescópico para tabique de 70a 135 mm, extrusionado de 2 mm con junta de goma y cuerpo de aglomerado de madera. Totalmente instalada, con sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.		
		(Mano de obra)		
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	3,000 h	19,89
		O01OB140 Ayudante cerrajero	3,000 h	18,70
		(Materiales)		
		P12ABA100m P.acustica.al.anodiz.1hoja madera fenol. pract. 10...	1,000 u	1.750,00
		P12PW010 Premarco aluminio	5,900 m	6,73
		(Medios auxiliares)		57,16
			Total	1.962,64
			3% Costes indirectos	58,88
		Son DOS MIL VEINTIUN EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por u		
7.2	u	Recercado y jambas de aluminio anodizado en hueco de puerta de acceso a la Sala de Examen de la Resonancia Magnética. Totalmente instalada, con sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.		
		(Mano de obra)		
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	4,000 h	19,89
		O01OB140 Ayudante cerrajero	4,000 h	18,70
		(Materiales)		
		P08WA500m Recercado aluminio	5,500 m	83,50
		(Medios auxiliares)		18,41
			Total	632,02
			3% Costes indirectos	18,96
		Son SEISCIENTOS CINCUENTA EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por u		
7.3	u	Recercado y jambas aluminio anodizado en ventana de control de la Sala de Examen de la Resonancia Magnética. Totalmente instalada, con sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.		
		(Mano de obra)		
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	2,150 h	19,89
		O01OB140 Ayudante cerrajero	2,150 h	18,70
		(Materiales)		
		P08WA500m Recercado aluminio	4,500 m	83,50
		(Medios auxiliares)		13,76
			Total	472,48
			3% Costes indirectos	14,17
		Son CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por u		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
7.4	m	Encimera para mesa, realizada con tableros de aglomerado con acabado estratificado fenólico de 100x3 cm. de sección, color a elegir por la D.F., fijada mediante dobles soportes de cuadradillos de acero, atornillados a la encimera y recibidos al elemento soporte de la misma, i/ canaleta para cableado, repisa superior y zócalo, apertura de huecos, montada y con p.p. de medios auxiliares.		
		(Mano de obra)		
		O01OB150 Oficial 1ª carpintero	0,459 h	20,90
		O01OB160 Ayudante carpintero	0,459 h	17,81
		(Materiales)		
		P01CY010 Yeso negro en sacos YG	0,020 t	63,10
		P01DW050 Agua	0,040 m3	1,36
		P11K100efm Encimera fenólico 100x3	1,000 m	115,00
		P11K10zbfm Zócalo estratificado para muebles bajos	1,000 m	15,86
		P11WP080 Tornillo ensamble zinc/pavón	8,000 u	0,07
		P11WX010 Garra acero cuadradillo 12x12	4,000 u	4,54
		(Medios auxiliares)		5,06
			Total	173,71
			3% Costes indirectos	5,21
		Son CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por m		
7.5	u	Módulo de armario de 160x60x200 cm, con cuerpo constituido por tablero de aglomerado con acabado en melamina, para utilización en ambiente seco, de 16 mm de espesor, baldas del mismo material, chapa trasera de 6 mm de espesor, con recubrimiento melamínico impregnado con resina melamínica y cantos termoplásticos de ABS, frente bajo con dos puertas abatibles realizadas con tableros de aglomerado con acabado estratificado fenólico en color a elegir por la D.F., zócalo del mismo material, herrajes de colgar y seguridad. Totalmente montado e instalado. IMPORTANTE: Todas las uniones y herrajes deberán ser de material no ferromagnético (p.e. madera, aluminio, etc.)		
		(Mano de obra)		
		O01OA060 Peón especializado	1,500 h	17,83
		O01OA070 Peón ordinario	1,500 h	17,71
		(Materiales)		
		P01DW090 Pequeño material	5,000 m	1,35
		P11K10b81fm Balda 60x1,8	6,400 m	19,00
		P11K10c80fm Cuerpo para muebles 60 cm fondo	3,200 m2	75,00
		P11K10fafm Frente armario estratificado i/herrajes	1,600 m2	97,14
		P11K10zbfm Zócalo estratificado para muebles bajos	1,600 m	15,86
		(Medios auxiliares)		18,07
			Total	620,54
			3% Costes indirectos	18,62
		Son SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por u		
7.6	u	Tope de goma con acero inoxidable, para protección de puertas. Instalado completo.		
		(Mano de obra)		
		O01OB140 Ayudante cerrajero	0,150 h	18,70
		(Materiales)		
		P13WW060 Tope goma y acero inox.	1,000 u	4,17
		(Medios auxiliares)		0,21
			Total	7,19
			3% Costes indirectos	0,22
		Son SIETE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por u		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
7.7	m	Esquinero tipo Acrovyn (o equivalente) en color a elegir por la D.F., clase reacción al fuego CTE DB-SI B-s1d0, totalmente instalado con adhesivo de contacto.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,100 h	20,84
		O01OA050 Ayudante	0,100 h	18,55
		(Materiales)		
		P04EA050m Esquinero Acrovyn	1,000 m	25,00
		P08MA020 Adhesivo contacto	0,100 kg	4,08
		(Medios auxiliares)		0,88
			Total	30,23
			3% Costes indirectos	0,91
Son TREINTA Y UN EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por m				

## 8 BLINDAJE

8.1	m	Perfil de acero laminado S275 de un solo perfil laminado o tubo estructural en dinteles para anclaje y sujeción de la jaula de faraday, i/sujeción hasta el forjado, pintura de minio de plomo, colocado. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE.		
		(Mano de obra)		
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	0,600 h	19,89
		O01OB140 Ayudante cerrajero	0,400 h	18,70
		(Materiales)		
		P01DW090 Pequeño material	3,738 m	1,35
		P03ALP010 Acero laminado S 275 JR	20,000 kg	1,12
		P25OU080 Minio electrolítico	0,200 l	13,71
		(Medios auxiliares)		1,49
			Total	51,09
			3% Costes indirectos	1,53
Son CINCUENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por m				

8.2	kg	Blindaje adicional mediante láminas autiportantes con alta inducción magnética STABOLEC, o equivalente, según requerimientos de Philips y el Hospital. Incluido corte, montaje, engatillados, tornillería, etc. Totalmente terminado. Conforme a los requerimientos recogidos en el documento anexo del proyecto "HFUENLABRADA - RM - 05c-Anexo Philips ESP220129_Passive shielding report_EVE.pdf".		
		(Mano de obra)		
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	0,025 h	19,89
		O01OB140 Ayudante cerrajero	0,025 h	18,70
		(Materiales)		
		P13WF024m Lámina hierro dulce Stabolec	1,000 kg	7,00
		(Medios auxiliares)		0,24
			Total	8,21
			3% Costes indirectos	0,25
Son OCHO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por kg				

## 9 PINTURAS



Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
9.1	m2	Pintura plástica acrílica lisa mate lavable profesional, en blanco o pigmentada, sobre fajas y tabicas de paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso encintado, imprimación y plastecido.		
		(Mano de obra)		
		O01OB230 Oficial 1ª pintura	0,250 h	19,71
		O01OB240 Ayudante pintura	0,250 h	18,07
		(Materiales)		
		P25EI030 Pintura plástica acrílica esponjable mate	0,500 l	1,53
		P25OG040 Masilla ultrafina acabados	0,100 kg	0,98
		P25OZ040 Emulsión fijadora muy penetrante obra/madera ext...	0,100 l	8,25
		P25WW220 Pequeño material	0,200 u	0,91
		(Medios auxiliares)		0,34
			<b>Total</b>	<b>11,67</b>
			3% Costes indirectos	0,35
		Son DOCE EUROS CON DOS CÉNTIMOS por m2		

## 10 FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

### 10.1 FONTANERIA

10.1.1	m	Suministro e instalación de tubo monocapa de polipropileno copolímero random PP-R RP "Raised Pressure" SDR 9 serie 4, de diámetro 50 mm y 5,6 mm de espesor. Tubería fabricada y certificada según norma UNE EN 15874-2, accesorios fabricados y certificados según norma UNE EN 15874-3 y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión certificado según norma UNE EN 15874-5. Certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería con temperaturas comprendidas entre -15 °C y 95 °C. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción. Instalado con abrazaderas isofónicas Niron de goma lisa, según norma UNE EN 806-4. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m, color azul. Incluso replanteo y trazado y p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas, liras, accesorios, codos, tes, manguitos, pequeño material y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio. Marca Italsan, serie Nirón o equivalente.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_AY Ayudante fontanero	0,090 h	18,30
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,090 h	19,97
		(Materiales)		
		PITAAB11504... Mat.aux.suj.:abr.iso. Niron, de goma lisa	0,800 ud	2,56
		PITANG50 Accesorio codo Socket, PP-R 80, D 50 mm	0,100 ud	4,45
		PITANMAN50 Accesorio manguito Socket, PP-R 80, D 50 mm	0,250 ud	2,73
		PITANT50 Accesorio Te Socket, PP-R 80, D 50 mm	0,100 ud	6,12
		PITATNIRRR... Tubo PP-R RP mon.SDR 9 ser. 4, D 50 x 5,6 mm	1,000 m	9,50
		(Medios auxiliares)		0,50
			<b>Total</b>	<b>17,24</b>
			3% Costes indirectos	0,52
		Son DIECISIETE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
10.1.2	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico de célula cerrada de espesor 10mm, altamente flexible, con baja conductividad térmica para minimizar las pérdidas energéticas en tuberías de instalaciones de calefacción e hidrosanitarias realizado con coquilla de espuma elastomérica flexible basada en caucho sintético, fabricada conforme a la norma EN 14304, para tuberías de 50 mm de diámetro exterior, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, totalmente instalada.		
		(Mano de obra)		
	O_FONTA_AY	Ayudante fontanero	0,120 h	18,30
				2,20
		(Materiales)		
	PvCEAdhe	Adhesivo para coquilla elastomérica	0,040 l	11,68
	PvCOQU005	Coquilla elastomérica Ø 50mm, espesor 10mm	1,000 m	8,12
				0,32
		(Medios auxiliares)		
				0,32
			Total	11,11
			3% Costes indirectos	0,33
Son ONCE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m				
10.1.3	ud	Suministro e instalación de válvula de bola de diámetro 50mm - PN25, con cuerpo de polipropileno copolímero random PP-R y bola de latón niquelado, para unión por termo fusión socket según DVS 2207, totalmente compatible con tuberías y accesorios en PP-R, Sistema Niron de ITALSAN, fabricado y certificado según norma UNE EN ISO 15874, para instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire), con temperaturas comprendidas entre -20°C y 95°C. Presentación en color azul Niron con maneta roja/negra indiferentemente.		
		(Mano de obra)		
	O_FONTA_AY	Ayudante fontanero	0,100 h	18,30
	O_FONTA_O1	Oficial 1ª fontanero	0,100 h	19,97
				2,00
		(Materiales)		
	PvMatVCbros	Material y accesorios para valvulas	0,320 ud	3,01
	PvVCb050ros	Válvula de esfera 2" para roscar	1,000 ud	35,56
				35,56
		(Medios auxiliares)		
				1,21
			Total	41,56
			3% Costes indirectos	1,25
Son CUARENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por ud				
10.1.4	ud	Unidad de conexión de punto de agua a la red de fontanería existente en el Hospital con la reposición que sea necesaria para adecuar las nuevas instalaciones en la zona de actuación, dejando las instalaciones en perfecto estado de funcionamiento.		
		(Mano de obra)		
	O_FONTA_AY	Ayudante fontanero	4,000 h	18,30
	O_FONTA_O1	Oficial 1ª fontanero	4,000 h	19,97
				73,20
		(Materiales)		
	PITATNIRRR...	Tubo PP-R RP mon.SDR 9 ser. 4, D 50 x 5,6 mm	1,000 m	9,50
				9,50
		(Medios auxiliares)		
				4,88
			Total	167,46
			3% Costes indirectos	5,02
Son CIENTO SETENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud				

## 10.2 SANEAMIENTO

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
10.2.1	ud	Suministro e instalación de estación prefabricada para recogida y evacuación de aguas residuales marca Ebara modelo BEST BOX G. Bomba en AISI 304. Cuerpo de impulsión, filtro, carcasa de motor e impulsor en acero AISI 304, eje motor en acero AISI 303, cierre mecánico de serie: Cerámica/Carbón/NBR. Cable de 5 m con enchufe tipo Schuko. Depósito de polietileno de alta densidad y con un volumen de 30 lts. Respiradero con sistema anti-desbordamiento. Bomba: Best One Vox MA. Versión Garaje. Con cubeta de desarenar, rejilla en PVC de alta resistencia y banda de reforzamiento interno. Máxima profundidad de inmersión de 2 m con cable de 5 m, temperatura máxima del líquido de 50°C, máximo paso de sólidos de 20 mm. Motor de 2 polos Clase F, protección IP68 de una potencia de 0,25 kW, para alimentación 230 ±10%-II-50. Totalmente probada, instalada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_AY Ayudante fontanero	8,000 h	18,30
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	8,000 h	159,76
		(Materiales)		
		PvBSSumerB... Estacion bombeo BOXG	1,000 ud	657,30
		PvMatYACC Pequeño mat y accesorios	1,000 ud	5,89
		(Medios auxiliares)		29,08
			Total	998,43
			3% Costes indirectos	29,95
		Son MIL VEINTIOCHO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud		
10.2.2	ud	Suministro e instalación de arqueta prefabricada registrable de polipropileno de 55x55x55 cm, para saneamiento, con tapa de PVC de 55x55 cm, con cámara para rotura de presión de acometidas de tuberías a presión procedente de agua perdida y bombeo de emergencia de la sala técnica. Totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_AY Ayudante fontanero	0,500 h	18,30
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,500 h	9,99
		(Materiales)		
		PvArqRomp55 Arqueta pref. registrable de pp 55x55 c/rot	1,000 ud	70,00
		(Medios auxiliares)		2,67
			Total	91,81
			3% Costes indirectos	2,75
		Son NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud		
10.2.3	m	Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 40 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, colocada colgada . i/p.p de elementos de unión y medios auxiliares, totalmente instalada probada y funcionando		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_AY Ayudante fontanero	0,150 h	18,30
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,150 h	3,00
		(Materiales)		
		PvMatPE40 Material auxiliar de montaje y sujeción	1,000 m	0,35
		PvPPPE40 PE100 PN10 DN=40	1,000 m	1,90
		(Medios auxiliares)		0,24
			Total	8,24
			3% Costes indirectos	0,25
		Son OCHO EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
10.2.4	m	Suministro e instalación de tubería de evacuación insonorizada de polipropileno triple capa de D110 mm, marca ITALSAN modelo Triplus o equivalente, compuesto por una capa intermedia en PP reforzado con carga mineralde, con sistema de unión mediante junta elastica colocada con abrazaderas soporte y con material aislante en el paso de forjado, según UNE EN 1451 incluso p.p. de piezas especiales insonorizadas del mismo material, totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_AY Ayudante fontanero	0,230 h	18,30
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,300 h	19,97
		(Materiales)		
		PvMatPP110 Material auxiliar de montaje y sujeción D110	1,000 ud	1,28
		PvPPtricap110 PP Evacuación insonorizado tricapa D110mm.	1,000 m	11,49
		(Medios auxiliares)		0,69
		Total		23,66
		3% Costes indirectos		0,71
		Son VEINTICUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por m		
10.2.5	ud	Unidad de conexión de desagüe de agua a la red de saneamiento existente en el Hospital con la reposición que sea necesaria para adecuar las nuevas instalaciones en la zona de actuación, dejando las instalaciones en perfecto estado de funcionamiento.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_AY Ayudante fontanero	4,000 h	18,30
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	4,000 h	19,97
		(Materiales)		
		PvMatPP110 Material auxiliar de montaje y sujeción D110	1,000 ud	1,28
		PvPPtricap110 PP Evacuación insonorizado tricapa D110mm.	1,000 m	11,49
		(Medios auxiliares)		4,98
		Total		170,83
		3% Costes indirectos		5,12
		Son CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud		

## 11 ELECTRICIDAD

### 11.1 CUADROS Y APARAMENTA

#### 11.1.1 NUEVAS SALIDAS EN CUADROS EXISTENTES

11.1.1.1	ud	Suministro e instalación de interruptor automático modular de 4x63A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iC60N, poder de corte 6kA (UNE-EN 60898) - 10kA (UNE-EN-60947-2), curva de disparo C; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,182 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
		P0100221 Int.aut.mod.4x63A,6-10 kA,cur.C,bor.y cab...	1,000 ud	226,62
		(Medios auxiliares)		7,04
		Total		241,94
		3% Costes indirectos		7,26
		Son DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.1.1.2	ud	Suministro e instalación de interruptor automático modular de 4x63A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iC60N, poder de corte 6kA (UNE-EN 60898) - 10kA (UNE-EN-60947-2), curva de disparo D; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,182 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
	P1002121	Int.aut.mod.4x63A,6-10 kA,cur.D,bor.y cab...	1,000 ud	311,27
		(Medios auxiliares)		9,58
			Total	329,13
			3% Costes indirectos	9,87
		Son TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS por ud		
11.1.1.3	ud	Suministro e instalación de interruptor automático modular de 4x40A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iC60N, poder de corte 6kA (UNE-EN 60898) - 10kA (UNE-EN-60947-2), curva de disparo D; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,182 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
	P1002119	Int.aut.mod.4x40A,6-10 kA,cur.D,bor.y cab...	1,000 ud	193,25
		(Medios auxiliares)		6,04
			Total	207,57
			3% Costes indirectos	6,23
		Son DOSCIENTOS TRECE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por ud		
11.1.1.4	ud	Suministro e instalación de bloque diferencial modular de 4x63A/300mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo Quick Vigí iC60 adaptable a interruptores magnetotérmicos iC60, clase A SuperInmunizado Selectivo; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,182 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
	P1001117	Blo.Dif.Cla.A 4x63A/300mA SI Sel.,bor.y ...	1,000 ud	295,85
		(Medios auxiliares)		9,11
			Total	313,24
			3% Costes indirectos	9,40
		Son TRESCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		
11.1.1.5	ud	Suministro e instalación de Contacto auxiliar de doble de señalización abierto/cerrado y defecto, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo OF+OF/SD, para interruptores automáticos magnetotérmicos iC60, interruptores diferenciales iID, e interruptores seccionadores iSW-NA; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,044 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,044 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,024 h	16,21
		(Materiales)		
	P1003236	Con.aux.dob.señ. iC60/iID/iSW-NA, cableado	1,000 ud	26,73
		(Medios auxiliares)		0,85
			Total	29,59
			3% Costes indirectos	0,89
		Son TREINTA EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.1.2 CUADRO ELÉCTRICO DE ZONA CL-0.RM				
11.1.2.1	ud	Suministro e instalación de caja de distribución para montaje empotrado con puerta metálica y rasgados para pasos de cables, IDE ELECTRIC o equivalente, serie Silver referencia SIL56PO/PH y dimensiones 753x368x93 mm, pintado en RAL 9003, con puerta exterior opaca bloqueada por cerradura, así como todos los elementos de fijación y accesorios para su cableado interior, disponiendo de capacidad para 4 filas de 12 módulos (48 módulos en total) de 18 mm, grado de protección IP 40; cableado y su conexionado instalado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,413 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,413 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,225 h	16,21
		(Materiales)		
		P0906E12MC Cierre con llave	1,000 ud	12,54
		P0906E12MN Soporte y Regleta neutro-tierra (6 entradas)	1,000 ud	6,97
		P0906E12MT Tapa cubre módulos blanca (6mód)	3,000 ud	0,29
		P0906E4F12M Caja dis. empotrada puerta metálica 4f 48m	1,000 ud	103,01
		(Medios auxiliares)		4,25
			Total	146,45
			3% Costes indirectos	4,39
		Son CIENTO CINCUENTA EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		
11.1.2.2	ud	Suministro e instalación de elementos auxiliares, bornas, accesorios, etiqueteros grabados de cuadro y de numeración de salidas, canaletas, etc.; incluso cableado de circuitos exteriores por cofret a partir de las bornas del mismo, todo ello fijado, instalado y acabado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	1,375 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	1,375 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,750 h	16,21
		(Materiales)		
		P11961B Elementos auxiliares Cuadros Secundarios	1,000 ud	3,00
		(Medios auxiliares)		1,96
			Total	67,60
			3% Costes indirectos	2,03
		Son SESENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		
11.1.2.3	ud	Suministro e instalación de repartidor modular monobloque 4x40A LEGRAND o equivalente, modelo 0048 85, para conexión de cables con o sin punteras, con placa trasera aislante, tapa frontal transparente de protección y protección aislante en cada barra, tensión de aislamiento 500V y tensión de impulso 8kV; incluso cableado y peines de 63A para reparto a la apartamenta interior del cuadro, según esquema eléctrico. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,165 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,165 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,090 h	16,21
		(Materiales)		
		P0903 Repartidor modular 4x40A	1,000 ud	18,42
		P0903001 Peines de conexión 4x63A y cableado	1,000 ud	72,51
		(Medios auxiliares)		2,95
			Total	101,40
			3% Costes indirectos	3,04
		Son CIENTO CUATRO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.1.2.4	ud	Suministro e instalación de interruptor-seccionador manual de corte en carga modular para montaje sobre carril DIN, 4x40A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iSW, corte plenamente aparente, mando para accionamiento directo; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,182 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
		P013107 Int.man.cor.car. 4x40A carril DIN, cableado	1,000 ud	55,58
		(Medios auxiliares)		1,91
			Total	65,77
			3% Costes indirectos	1,97
Son SESENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud				
11.1.2.5	ud	Suministro e instalación de interruptor automático modular de 2x6A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iC60N, poder de corte 6kA (UNE-EN 60898) - 10kA (UNE-EN-60947-2), curva de disparo C; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,121 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,121 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,066 h	16,21
		(Materiales)		
		P0100202 Int.aut.mod.2x6A,6-10 kA,cur.C,bor.y cabl...	1,000 ud	39,86
		(Medios auxiliares)		1,35
			Total	46,73
			3% Costes indirectos	1,40
Son CUARENTA Y OCHO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por ud				
11.1.2.6	ud	Suministro e instalación de interruptor automático y diferencial combinado modular de 1+Nx10A/30mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iCV40N, poder de corte 10kA (UNE-EN 60947-2) - 6kA (UNE-EN 61009), curva de disparo C, clase A SuperInmunizado; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,121 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,121 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,066 h	16,21
		(Materiales)		
		P1001203 Int.aut.+bloq.dif..Cla.A 1+Nx10A/30mA SI,...	1,000 ud	168,35
		(Medios auxiliares)		5,21
			Total	179,08
			3% Costes indirectos	5,37
Son CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud				
11.1.2.7	ud	Suministro e instalación de interruptor automático y diferencial combinado modular de 1+Nx16A/30mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iCV40N, poder de corte 10kA (UNE-EN 60947-2) - 6kA (UNE-EN 61009), curva de disparo C, clase A SuperInmunizado; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,121 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,121 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,066 h	16,21
		(Materiales)		
		P1001204 Int.aut.+bloq.dif..Cla.A 1+Nx16A/30mA SI,...	1,000 ud	169,34
		(Medios auxiliares)		5,24
			Total	180,10
			3% Costes indirectos	5,40
Son CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por ud				

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.1.2.8	ud	Suministro e instalación de interruptor automático y diferencial combinado modular de 1+Nx32A/300mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iCV40N, poder de corte 10kA (UNE-EN 60947-2) - 6kA (UNE-EN 61009), curva de disparo C, clase A SuperInmunizado; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,121 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,121 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,066 h	16,21
		(Materiales)		
	P1001211B	Int.aut.+bloq.dif..Cla.A 1+Nx32A/300mA SI...	1,000 ud	172,03
		(Medios auxiliares)		5,32
			<b>Total</b>	<b>182,87</b>
			3% Costes indirectos	5,49
Son CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud				
11.1.2.9	ud	Suministro e instalación de contacto auxiliar de doble de señalización abierto/cerrado y defecto, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo OF+OF/SD, para interruptores automáticos magnetotérmicos estrechos iDPN, e interruptores automáticos diferenciales iDPN Vigí; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,044 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,044 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,024 h	16,21
		(Materiales)		
	P1003237	Con.aux.dob.señ. iDPN/iDPN Vigí, cableado	1,000 ud	26,73
		(Medios auxiliares)		0,85
			<b>Total</b>	<b>29,59</b>
			3% Costes indirectos	0,89
Son TREINTA EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud				
<b>11.1.3 CUADRO DE CLIMA PLANTA CUBIERTA CL-FRIO/B</b>				
11.1.3.1	ud	Suministro e instalación de armario modular estanco en material aislante para montaje en superficie, IDE ELECTRIC o equivalente, serie GLASS referencia POL806030 y dimensiones 800x600x300mm (alto x ancho x profundidad); cuerpo en poliéster prensado en caliente reforzado con fibra de vidrio, libre de halógenos, resistente a la corrosión y doble aislamiento, pintado en color gris RAL 7035; equipado con puerta exterior opaca bloqueada por cerradura, así como todos los elementos de fijación y accesorios para su cableado interior, disponiendo de chasis modular y perfiles DIN (referencia PCH8060/5) en poliéster reforzado con capacidad para 5 filas de 26 módulos (130 módulos en total) de 18 mm, grado de protección IP 66; cableado y su conexionado instalado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,743 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,743 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,405 h	16,21
		(Materiales)		
	P0906S4F29MA	Armario aislante superficie 800x600x300mm	1,000 ud	292,90
	P0906SCL	Cierre manual con llave para armario aislante	1,000 ud	12,00
	P0906SCM130	Cha.pol. modular bastidor+perfiles DIN 5x26m	1,000 ud	209,95
		(Medios auxiliares)		16,43
			<b>Total</b>	<b>565,13</b>
			3% Costes indirectos	16,95
Son QUINIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por ud				



Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.1.3.2	ud	Suministro e instalación de elementos auxiliares, bornas, accesorios, etiqueteros grabados de cuadro y de numeración de salidas, canaletas, etc.; incluso cableado de circuitos exteriores por cofret a partir de las bornas del mismo, todo ello fijado, instalado y acabado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	1,375 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	1,375 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,750 h	16,21
		(Materiales)		
	P11961B	Elementos auxiliares Cuadros Secundarios	1,000 ud	3,00
		(Medios auxiliares)		1,96
			Total	67,60
			3% Costes indirectos	2,03
Son SESENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud				
11.1.3.3	ud	Suministro e instalación de Limitador de sobretensiones transitorias enchufable Tipo 3, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iPRD8r, según onda de ensayo 8/20 microsegundos, 3P+N, I <sub>max</sub> =8kA, I <sub>n</sub> =2,5kA, U <sub>p</sub> =1,1kV, con señalización local de fin de vida mediante indicador mecánico y señalización remota mediante contacto; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,110 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,110 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,060 h	16,21
		(Materiales)		
	P0100405	Lim..sob..Tipo 3 enc.,3P+N,I <sub>n</sub> =2,5kA,cabl...	1,000 ud	162,76
		(Medios auxiliares)		5,03
			Total	172,80
			3% Costes indirectos	5,18
Son CIENTO SETENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud				
11.1.3.4	ud	Suministro e instalación de interruptor-seccionador manual de corte en carga modular para montaje sobre carril DIN, 4x63A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iSW, corte plenamente aparente, mando para accionamiento directo; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,182 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
	P013108	Int.man.cor.car. 4x63A carril DIN, cableado	1,000 ud	58,45
		(Medios auxiliares)		1,99
			Total	68,72
			3% Costes indirectos	2,06
Son SETENTA EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud				
11.1.3.5	ud	Suministro e instalación de interruptor-seccionador manual de corte en carga modular para montaje sobre carril DIN, 4x40A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iSW, corte plenamente aparente, mando para accionamiento directo; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,182 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
	P013107	Int.man.cor.car. 4x40A carril DIN, cableado	1,000 ud	55,58
		(Medios auxiliares)		1,91
			Total	65,77
			3% Costes indirectos	1,97
Son SESENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud				

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.1.3.6	ud	Suministro e instalación de interruptor automático modular de 4x32A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iC60N, poder de corte 6kA (UNE-EN 60898) - 10kA (UNE-EN-60947-2), curva de disparo D; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,182 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
	P1002118	Int.aut.mod.4x32A,6-10 kA,cur.D,bor.y cab...	1,000 ud	175,27
		(Medios auxiliares)		5,50
			Total	189,05
			3% Costes indirectos	5,67
		Son CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud		
11.1.3.7	ud	Suministro e instalación de interruptor automático modular de 4x20A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iC60N, poder de corte 6kA (UNE-EN 60898) - 10kA (UNE-EN-60947-2), curva de disparo D; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,182 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
	P1002116	Int.aut.mod.4x20A,6-10 kA,cur.D,bor.y cab...	1,000 ud	162,18
		(Medios auxiliares)		5,10
			Total	175,56
			3% Costes indirectos	5,27
		Son CIENTO OCHENTA EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		
11.1.3.8	ud	Suministro e instalación de suministro e instalación de Interruptor automático modular de 4x20A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iC60N, poder de corte 6kA (UNE-EN 60898) - 10kA (UNE-EN-60947-2), curva de disparo C; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,182 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
	P0100216	Int.aut.mod.4x20A,6-10 kA,cur.C,bor.y cab...	1,000 ud	77,88
		(Medios auxiliares)		2,57
			Total	88,73
			3% Costes indirectos	2,66
		Son NOVENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud		
11.1.3.9	ud	Suministro e instalación de interruptor automático y diferencial combinado modular de 1+Nx16A/30mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iCV40N, poder de corte 10kA (UNE-EN 60947-2) - 6kA (UNE-EN 61009), curva de disparo C, clase A SuperInmunizado; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,121 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,121 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,066 h	16,21
		(Materiales)		
	P1001204	Int.aut.+bloq.dif..Cla.A 1+Nx16A/30mA SI,...	1,000 ud	169,34
		(Medios auxiliares)		5,24
			Total	180,10
			3% Costes indirectos	5,40
		Son CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.1.3.10	ud	Suministro e instalación de bloque diferencial modular de 4x63A/300mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo Quick Vigí iC60 adaptable a interruptores magnetotérmicos iC60, clase A; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.		
	(Mano de obra)			
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,182 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,099 h	16,21
	(Materiales)			
	P1001115	Blo.dif.Cla.A 4x63A/300mA,bor. y cableado	1,000 ud	243,32
	(Medios auxiliares)			7,54
			Total	259,14
			3% Costes indirectos	7,77
		Son DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por ud		
11.1.3.11	ud	Suministro e instalación de bloque diferencial modular de 4x25A/300mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo Quick Vigí iC60 adaptable a interruptores magnetotérmicos iC60, clase A; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.		
	(Mano de obra)			
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,182 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,099 h	16,21
	(Materiales)			
	P1001111	Blo.dif.Cla.A 4x25A/300mA,bor. y cableado	1,000 ud	186,45
	(Medios auxiliares)			5,83
			Total	200,56
			3% Costes indirectos	6,02
		Son DOSCIENTOS SEIS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud		
11.1.3.12	ud	Suministro e instalación de contacto auxiliar de doble de señalización abierto/cerrado y defecto, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo OF+OF/SD, para interruptores automáticos magnetotérmicos iC60, interruptores diferenciales iID, e interruptores seccionadores iSW-NA; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.		
	(Mano de obra)			
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,044 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,044 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,024 h	16,21
	(Materiales)			
	P1003236	Con.aux.dob.señ. iC60/iID/iSW-NA, cableado	1,000 ud	26,73
	(Medios auxiliares)			0,85
			Total	29,59
			3% Costes indirectos	0,89
		Son TREINTA EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud		
11.1.3.13	ud	Suministro e instalación de contacto auxiliar de doble de señalización abierto/cerrado y defecto, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo OF+OF/SD, para interruptores automáticos magnetotérmicos estrechos iDPN, e interruptores automáticos diferenciales iDPN Vigí; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.		
	(Mano de obra)			
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,044 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,044 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,024 h	16,21
	(Materiales)			
	P1003237	Con.aux.dob.señ. iDPN/iDPN Vigí, cableado	1,000 ud	26,73
	(Medios auxiliares)			0,85
			Total	29,59
			3% Costes indirectos	0,89
		Son TREINTA EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.1.3.14	ud	Suministro e instalación de disyuntor magnetotérmico 100kA-415V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. TeSys GV2P07, con protección de sobrecargas integrada en el disyuntor, regulación térmica 1,6 a 2,5 A y magnética 20 lrt, control mediante selector y conexión mediante tornillos de estribo. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,182 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
		P0910106 Disy. magnetoterm. 1,6-2,5A 100kA-415V	1,000 ud	87,15
		(Medios auxiliares)		2,85
			Total	98,28
			3% Costes indirectos	2,95
		Son CIENTO UN EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por ud		
11.1.3.15	ud	Suministro e instalación de disyuntor magnetotérmico 100kA-415V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. TeSys GV2P08, con protección de sobrecargas integrada en el disyuntor, regulación térmica 2,5 a 4 A y magnética 20 lrt, control mediante selector y conexión mediante tornillos de estribo. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,182 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
		P0910107 Disy. magnetoterm. 2,5-4A 100kA-415V	1,000 ud	87,15
		(Medios auxiliares)		2,85
			Total	98,28
			3% Costes indirectos	2,95
		Son CIENTO UN EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por ud		
11.1.3.16	ud	Suministro e instalación de Contactor modular 4x40A 4NA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo ICT, tensión de mando 230/240Vca 50Hz, silencioso <20 dB, con selector de 3 posiciones I-0-A para Marcha Forzada, Paro, o Marcha Automática; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado, probado, legalizado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,072 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,072 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,039 h	16,21
		(Materiales)		
		P1003105 Con. 4x40A 4NA I-0-A 230/240Vca, cableado	1,000 ud	90,72
		(Medios auxiliares)		2,80
			Total	96,80
			3% Costes indirectos	2,90
		Son NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por ud		
11.1.3.17	ud	Suministro e instalación de contacto auxiliar 1NA+1NC para contactores ICT, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo ACT NA+NC, para señalización a distancia de la posición de los contactos de potencia del contactor, o para mando; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,044 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,044 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,024 h	16,21
		(Materiales)		
		P1003120 Con.aux.1NA+1NC para con. ICT, cableado	1,000 ud	26,97
		(Medios auxiliares)		0,86
			Total	29,84
			3% Costes indirectos	0,90
		Son TREINTA EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.1.3.18	ud	Suministro e instalación de Contactor con corriente asignada de empleo de 9A a 440V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. LC1-D09B7, 3 polos y bobina a 24 Voltios, 50/60Hz. Totalmente instalado, probado, legalizado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,182 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
		P0910301 Contactor 9A, 3 polos	1,000 ud	40,46
		(Medios auxiliares)		1,45
			Total	50,19
			3% Costes indirectos	1,51
		Son CINCUENTA Y UN EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por ud		
11.1.3.19	ud	Suministro e instalación de bloque de contactos auxiliares instantáneos NA+NC para montaje sobre disyuntor, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. GV-AN11; Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,044 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,044 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,024 h	16,21
		(Materiales)		
		P0910201 Contactos aux. disyuntor NA+NC	1,000 ud	12,45
		(Medios auxiliares)		0,42
			Total	14,88
			3% Costes indirectos	0,45
		Son QUINCE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		
11.1.3.20	ud	Suministro e instalación de bloque de contactos de señalización de defecto e instantáneo NC, para montaje sobre disyuntor, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. GV-AD1001. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,044 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,044 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,024 h	16,21
		(Materiales)		
		P0910202 Contactos aux. disyuntor SD+NC	1,000 ud	21,14
		(Medios auxiliares)		0,68
			Total	23,83
			3% Costes indirectos	0,71
		Son VEINTICUATRO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		
11.1.3.21	ud	Suministro e instalación de bloque de contactos auxiliares 2NA+2NC para montaje sobre contactor, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. LAD-N22. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,044 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,044 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,024 h	16,21
		(Materiales)		
		P0910203 Contactos aux. contactor 2NA+2NC	1,000 ud	17,47
		(Medios auxiliares)		0,57
			Total	20,05
			3% Costes indirectos	0,60
		Son VEINTE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.1.3.22	ud	Suministro e instalación de toma de corriente para montaje en cuadro sobre carril DIN, 2x16A+TTL color blanco, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,044 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,044 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,024 h	16,21
		(Materiales)		
		P1410520D Toma cor. 2P+TTL 16A 250V blanco; carril DIN	1,000 ud	18,35
		(Medios auxiliares)		0,60
			Total	20,96
			3% Costes indirectos	0,63
		Son VEINTIUN EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud		
11.1.3.23	ud	Suministro e instalación de transformador separador bifásico con entrada 230V y salida 24V, para una potencia de 0,4 kVA. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,660 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,660 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,360 h	16,21
		(Materiales)		
		P0911005 Trafo separad. II 230/24V 0,4kVA	1,000 ud	126,21
		(Medios auxiliares)		4,68
			Total	160,96
			3% Costes indirectos	4,83
		Son CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud		
11.1.3.24	ud	Suministro e instalación de selector para circuito de mando con tres posiciones fijas y maneta corta, Ref. XB7ED33P de SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,028 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,028 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,015 h	16,21
		(Materiales)		
		P0911001 Selector tres posiciones fijas	1,000 ud	17,72
		(Medios auxiliares)		0,55
			Total	19,54
			3% Costes indirectos	0,59
		Son VEINTE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por ud		
11.1.3.25	ud	Suministro e instalación de piloto luminoso LED color rojo, tensión de alimentación a 24V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. XB7EV04BP. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,028 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,028 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,015 h	16,21
		(Materiales)		
		P0911002 Piloto luminoso rojo 24 V	1,000 ud	18,63
		(Medios auxiliares)		0,58
			Total	20,48
			3% Costes indirectos	0,61
		Son VEINTIUN EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.1.3.26	ud	Suministro e instalación de piloto luminoso LED color verde, tensión de alimentación a 24V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. XB7EV03BP. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,028 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,028 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,015 h	16,21
		(Materiales)		
	P0911003	Piloto luminoso verde 24 V	1,000 ud	18,63
		(Medios auxiliares)		0,58
			Total	20,48
			3% Costes indirectos	0,61
Son VEINTIUN EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por ud				

#### 11.1.4 CUA.DE CLI. ENTREPLANTA TÉCNICA CL-CLIM.2/B

11.1.4.1	ud	Suministro e instalación de armario modular estanco en material aislante para montaje en superficie, IDE ELECTRIC o equivalente, serie GLASS referencia POL806030 y dimensiones 800x600x300mm (alto x ancho x profundidad); cuerpo en poliéster prensado en caliente reforzado con fibra de vidrio, libre de halógenos, resistente a la corrosión y doble aislamiento, pintado en color gris RAL 7035; equipado con puerta exterior opaca bloqueada por cerradura, así como todos los elementos de fijación y accesorios para su cableado interior, disponiendo de chasis modular y perfiles DIN (referencia PCH8060) en poliéster reforzado con capacidad para 4 filas de 29 módulos (116 módulos en total) de 18 mm, grado de protección IP 66; cableado y su conexionado instalado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,715 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,715 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,390 h	16,21
		(Materiales)		
	P0906S4F29MA	Armario aislante superficie 800x600x300mm	1,000 ud	292,90
	P0906SCL	Cierre manual con llave para armario aislante	1,000 ud	12,00
	P0906SCM116	Cha.pol. modular bastidor+perfiles DIN 4x29mm	1,000 ud	170,25
		(Medios auxiliares)		15,23
			Total	522,95
			3% Costes indirectos	15,69
Son QUINIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud				

11.1.4.2	ud	Suministro e instalación de elementos auxiliares, bornas, accesorios, etiqueteros grabados de cuadro y de numeración de salidas, canaletas, etc.; incluso cableado de circuitos exteriores por cofret a partir de las bornas del mismo, todo ello fijado, instalado y acabado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	1,375 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	1,375 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,750 h	16,21
		(Materiales)		
	P11961B	Elementos auxiliares Cuadros Secundarios	1,000 ud	3,00
		(Medios auxiliares)		1,96
			Total	67,60
			3% Costes indirectos	2,03
Son SESENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud				



Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.1.4.3	ud	Suministro e instalación de limitador de sobretensiones transitorias enchufable Tipo 3, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iPRD8r, según onda de ensayo 8/20 microsegundos, 3P+N, I <sub>max</sub> =8kA, I <sub>n</sub> =2,5kA, U <sub>p</sub> =1,1kV, con señalización local de fin de vida mediante indicador mecánico y señalización remota mediante contacto; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado, probado, legalizado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,110 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,110 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,060 h	16,21
		(Materiales)		
		P0100405 Lim..sob..Tipo 3 enc...,3P+N,I <sub>n</sub> =2,5kA,cabl...	1,000 ud	162,76
		(Medios auxiliares)		503,31
		Total		671,08
		3% Costes indirectos		20,13
		Son SEISCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por ud		
11.1.4.4	ud	Suministro e instalación de interruptor-seccionador manual de corte en carga modular para montaje sobre carril DIN, 4x40A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iSW, corte plenamente aparente, mando para accionamiento directo; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,182 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
		P013107 Int.man.cor.car. 4x40A carril DIN, cableado	1,000 ud	55,58
		(Medios auxiliares)		1,91
		Total		65,77
		3% Costes indirectos		1,97
		Son SESENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		
11.1.4.5	ud	Suministro e instalación de interruptor automático modular de 4x20A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iC60N, poder de corte 6kA (UNE-EN 60898) - 10kA (UNE-EN-60947-2), curva de disparo D; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,182 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
		P1002116 Int.aut.mod.4x20A,6-10 kA,cur.D,bor.y cab...	1,000 ud	162,18
		(Medios auxiliares)		5,10
		Total		175,56
		3% Costes indirectos		5,27
		Son CIENTO OCHENTA EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		
11.1.4.6	ud	Suministro e instalación de Interruptor automático modular de 4x20A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iC60N, poder de corte 6kA (UNE-EN 60898) - 10kA (UNE-EN-60947-2), curva de disparo C; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado, probado, legalizado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,182 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
		P0100216 Int.aut.mod.4x20A,6-10 kA,cur.C,bor.y cab...	1,000 ud	77,88
		(Medios auxiliares)		2,57
		Total		88,73
		3% Costes indirectos		2,66
		Son NOVENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud		



Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.1.4.7	ud	Suministro e instalación de interruptor automático modular de 4x16A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iC60H, poder de corte 10kA (UNE-EN 60898) - 15kA (UNE-EN-60947-2), curva de disparo C; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,182 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
	P1002215	Int.aut.mod.4x16A,10-15 kA,cur.C,bor.y ca...	1,000 ud	90,42
		(Medios auxiliares)		2,95
			Total	101,65
			3% Costes indirectos	3,05
Son CIENTO CUATRO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por ud				
11.1.4.8	ud	Suministro e instalación de interruptor automático modular de 4x10A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iC60H, poder de corte 10kA (UNE-EN 60898) - 15kA (UNE-EN-60947-2), curva de disparo C; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,182 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
	P1002214	Int.aut.mod.4x10A,10-15 kA,cur.C,bor.y ca...	1,000 ud	88,63
		(Medios auxiliares)		2,90
			Total	99,81
			3% Costes indirectos	2,99
Son CIENTO DOS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por ud				
11.1.4.9	ud	Suministro e instalación de interruptor automático y diferencial combinado modular de 1+Nx16A/30mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iCV40N, poder de corte 10kA (UNE-EN 60947-2) - 6kA (UNE-EN 61009), curva de disparo C, clase A SuperInmunizado; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,121 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,121 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,066 h	16,21
		(Materiales)		
	P1001204	Int.aut.+bloq.dif..Cla.A 1+Nx16A/30mA SI,...	1,000 ud	169,34
		(Medios auxiliares)		5,24
			Total	180,10
			3% Costes indirectos	5,40
Son CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por ud				
11.1.4.10	ud	Suministro e instalación de interruptor automático y diferencial combinado modular de 1+Nx25A/300mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iCV40N, poder de corte 10kA (UNE-EN 60947-2) - 6kA (UNE-EN 61009), curva de disparo C, clase A SuperInmunizado; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,121 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,121 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,066 h	16,21
		(Materiales)		
	P1001211	Int.aut.+bloq.dif..Cla.A 1+Nx25A/300mA SI...	1,000 ud	167,07
		(Medios auxiliares)		5,17
			Total	177,76
			3% Costes indirectos	5,33
Son CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por ud				

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.1.4.11	ud	Suministro e instalación de bloque diferencial modular de 4x25A/300mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo Quick Vigí iC60 adaptable a interruptores magnetotérmicos iC60, clase A; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,182 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
		P1001111 Blo.dif.Cla.A 4x25A/300mA,bor. y cableado	1,000 ud	186,45
		(Medios auxiliares)		5,83
			Total	200,56
			3% Costes indirectos	6,02
		Son DOSCIENTOS SEIS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud		
11.1.4.12	ud	Suministro e instalación de contacto auxiliar de doble de señalización abierto/cerrado y defecto, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo OF+OF/SD, para interruptores automáticos magnetotérmicos iC60, interruptores diferenciales iID, e interruptores seccionadores ISW-NA; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,044 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,044 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,024 h	16,21
		(Materiales)		
		P1003236 Con.aux.dob.señ. iC60/iID/iSW-NA, cableado	1,000 ud	26,73
		(Medios auxiliares)		0,85
			Total	29,59
			3% Costes indirectos	0,89
		Son TREINTA EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud		
11.1.4.13	ud	Suministro e instalación de contacto auxiliar de doble de señalización abierto/cerrado y defecto, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo OF+OF/SD, para interruptores automáticos magnetotérmicos estrechos iDPN, e interruptores automáticos diferenciales iDPN Vigí; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,044 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,044 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,024 h	16,21
		(Materiales)		
		P1003237 Con.aux.dob.señ. iDPN/iDPN Vigí, cableado	1,000 ud	26,73
		(Medios auxiliares)		0,85
			Total	29,59
			3% Costes indirectos	0,89
		Son TREINTA EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud		
11.1.4.14	ud	Suministro e instalación de disyuntor magnético 100kA-415V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. TeSys GV2L07, calibre 2,5A, disparo magnético 13xIn, control mediante selector y conexión mediante tornillos de estribo. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,182 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
		P0910412 Disy. magnetico 2,5A, 100kA-415V	1,000 ud	79,90
		(Medios auxiliares)		2,64
			Total	90,82
			3% Costes indirectos	2,72
		Son NOVENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.1.4.15	ud	Suministro e instalación de disyuntor magnético 100kA-415V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. TeSys GV2L08, calibre 4A, disparo magnético 13xIn, control mediante selector y conexión mediante tornillos de estribo. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,182 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
	P0910401	Disy. magnetico 4A, 100kA-415V	1,000 ud	79,90
		(Medios auxiliares)		2,64
			Total	90,82
			3% Costes indirectos	2,72
		Son NOVENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		
11.1.4.16	ud	Suministro e instalación de contactor con corriente asignada de empleo de 9A a 440V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. LC1-D09B7, 3 polos y bobina a 24 Voltios, 50/60Hz. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,182 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
	P0910301	Contactor 9A, 3 polos	1,000 ud	40,46
		(Medios auxiliares)		1,45
			Total	50,19
			3% Costes indirectos	1,51
		Son CINCUENTA Y UN EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por ud		
11.1.4.17	ud	Suministro e instalación de bloque de contactos auxiliares instantáneos NA+NC para montaje sobre disyuntor, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. GV-AN11; Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,044 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,044 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,024 h	16,21
		(Materiales)		
	P0910201	Contactos aux. disyuntor NA+NC	1,000 ud	12,45
		(Medios auxiliares)		0,42
			Total	14,88
			3% Costes indirectos	0,45
		Son QUINCE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		
11.1.4.18	ud	Suministro e instalación de bloque de contactos de señalización de defecto e instantáneo NC, para montaje sobre disyuntor, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. GV-AD1001. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,044 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,044 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,024 h	16,21
		(Materiales)		
	P0910202	Contactos aux. disyuntor SD+NC	1,000 ud	21,14
		(Medios auxiliares)		0,68
			Total	23,83
			3% Costes indirectos	0,71
		Son VEINTICUATRO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.1.4.19	ud	Suministro e instalación de bloque de contactos auxiliares 2NA+2NC para montaje sobre contactor, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. LAD-N22 Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,044 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,044 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,024 h	16,21
		(Materiales)		
		P0910203 Contactos aux. contactor 2NA+2NC	1,000 ud	17,47
		(Medios auxiliares)		0,57
			Total	20,05
			3% Costes indirectos	0,60
		Son VEINTE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud		
11.1.4.20	ud	Suministro e instalación de toma de corriente para montaje en cuadro sobre carril DIN, 2x16A+TTL color blanco, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,044 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,044 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,024 h	16,21
		(Materiales)		
		P1410520D Toma cor. 2P+TTL 16A 250V blanco; carril DIN	1,000 ud	18,35
		(Medios auxiliares)		0,60
			Total	20,96
			3% Costes indirectos	0,63
		Son VEINTIUN EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud		
11.1.4.21	ud	Suministro e instalación de transformador separador bifásico con entrada 230V y salida 24V, para una potencia de 0,4 kVA; Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,660 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,660 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,360 h	16,21
		(Materiales)		
		P0911005 Trafo separad. II 230/24V 0,4kVA	1,000 ud	126,21
		(Medios auxiliares)		4,68
			Total	160,96
			3% Costes indirectos	4,83
		Son CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud		
11.1.4.22	ud	Suministro e instalación de selector para circuito de mando con tres posiciones fijas y maneta corta, Ref. XB7ED33P de SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente; Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,028 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,028 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,015 h	16,21
		(Materiales)		
		P0911001 Selector tres posiciones fijas	1,000 ud	17,72
		(Medios auxiliares)		0,55
			Total	19,54
			3% Costes indirectos	0,59
		Son VEINTE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.1.4.23	ud	Suministro e instalación de piloto luminoso LED color rojo, tensión de alimentación a 24V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. XB7EV04BP; Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,028 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,028 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,015 h	16,21
		(Materiales)		
	P0911002	Piloto luminoso rojo 24 V	1,000 ud	18,63
		(Medios auxiliares)		0,58
			Total	20,48
			3% Costes indirectos	0,61
		Son VEINTIUN EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por ud		
11.1.4.24	ud	Suministro e instalación de piloto luminoso LED color verde, tensión de alimentación a 24V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. XB7EV03BP Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,028 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,028 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,015 h	16,21
		(Materiales)		
	P0911003	Piloto luminoso verde 24 V	1,000 ud	18,63
		(Medios auxiliares)		0,58
			Total	20,48
			3% Costes indirectos	0,61
		Son VEINTIUN EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por ud		

#### 11.1.5 CUADRO DE PROTECCIÓN EQUIPOS RX (CE-0.RM/RX)

11.1.5.1	ud	Suministro e instalación de armario metálico para fijación mural, IDE ELECTRIC o equivalente, serie ARGENTA; cuerpo del armario construido de una pieza única en chapa de acero laminado de espesor 1,5mm, dimensiones 600x600x250 (altura x ancho x fondo), acabado con recubrimiento de pintura poliéster endurecida color RAL 7035; tapa para entrada de cables de 1,5mm de espesor con junta de estanqueidad para garantizar el grado de protección IP del conjunto del cuadro; puerta exterior opaca de 1,5mm de espesor con apertura de 110º reversible; cierre estándar doble paletón de 5mm de doble agarre más llave; grado de protección IP66 e IK10; suministrado con placa de montaje en chapa de acero galvanizado 2mm montada en el armario, incluso chasis modular en acero laminado para 4 filas de 26 módulos; completo de elementos de fijación y montaje, así como accesorios para su cableado interior; totalmente instalado, cableado y conexionado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,825 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,825 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,450 h	16,21
		(Materiales)		
	P0906S16803...	Arm.met. adosable mural 600x600x250mm IP66	1,000 ud	233,15
		(Medios auxiliares)		8,12
			Total	278,85
			3% Costes indirectos	8,37
		Son DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.1.5.2	ud	Suministro e instalación de elementos auxiliares, bornas, accesorios, etiqueteros grabados de cuadro y de numeración de salidas, canaletas, etc.; incluso cableado de circuitos exteriores por cofret a partir de las bornas del mismo, todo ello fijado, instalado y acabado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	1,375 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	1,375 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,750 h	16,21
		(Materiales)		
		P11961B Elementos auxiliares Cuadros Secundarios	1,000 ud	3,00
		(Medios auxiliares)		1,96
			Total	67,60
			3% Costes indirectos	2,03
		Son SESENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		
11.1.5.3	ud	Suministro e instalación de interruptor-seccionador manual de corte en carga modular para montaje sobre carril DIN o Panel, 4x125A, SOCOMEC o equivalente, modelo SIRCO MV, corte plenamente aparente, doble corte visible, incluso mando para accionamiento directo y cubrebornes superior e inferior; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,275 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,275 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,150 h	16,21
		(Materiales)		
		P0132011 Cubrebornes 4p sup. e inf. SIRCO MV	1,000 ud	3,45
		P0132012 Mando para accionamiento directo 100-160A	1,000 ud	2,21
		P013202 Int.man.cor. carga 4x125A carril DIN o Panel	1,000 ud	58,98
		(Medios auxiliares)		2,33
			Total	79,49
			3% Costes indirectos	2,38
		Son OCHENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud		
11.1.5.4	ud	Suministro e instalación de interruptor automático modular de 4x125A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo C120N, poder de corte 10kA, curva de disparo D; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,182 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
		P1002508 Int.aut.mod.4x125A,10 kA,cur.D,bor.y cabl...	1,000 ud	348,73
		(Medios auxiliares)		10,70
			Total	367,71
			3% Costes indirectos	11,03
		Son TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		
11.1.5.5	ud	Suministro e instalación de bloque diferencial modular de 4x125A/30mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo Vigi C120 adaptable a interruptores magnetotérmicos C120, clase A SuperInmunizado; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,182 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
		P01001128 Blo.dif.Cla.A 4x125A/30mA SI,bor. y cableado	1,000 ud	418,16
		(Medios auxiliares)		12,78
			Total	439,22
			3% Costes indirectos	13,18
		Son CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.1.5.6	ud	Suministro e instalación de transformador separador bifásico con entrada 230V y salida 24V, para alimentación de circuitos de control en el cuadro de RX, según especificaciones de PHILIPS. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,688 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,688 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,375 h	16,21
		(Materiales)		
		P0911005B Trafo separad. II 230/24V Control RX	1,000 ud	126,21
		(Medios auxiliares)		4,70
			Total	162,25
			3% Costes indirectos	4,87
		Son CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS por ud		
11.1.5.7	ud	Suministro e instalación de contactor con corriente asignada de empleo de 125A a 440V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, gama TeSys, LC1-D 125A / 4 polos (4NA) y bobina a 24 Voltios, 50/60Hz. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,193 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,193 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,105 h	16,21
		(Materiales)		
		P0910315 Contactor 150A, 3 polos	1,000 ud	514,42
		(Medios auxiliares)		15,69
			Total	538,89
			3% Costes indirectos	16,17
		Son QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por ud		
11.1.5.8	ud	Suministro e instalación de bloque de contactos auxiliares 2NA+2NC para montaje sobre contactor, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. LAD-N22. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,044 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,044 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,024 h	16,21
		(Materiales)		
		P0910203 Contactos aux. contactor 2NA+2NC	1,000 ud	17,47
		(Medios auxiliares)		0,57
			Total	20,05
			3% Costes indirectos	0,60
		Son VEINTE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud		
11.1.5.9	ud	Suministro e instalación de interruptor automático modular de 2x6A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iC60N, poder de corte 6kA (UNE-EN 60898) - 10kA (UNE-EN-60947-2), curva de disparo C; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,121 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,121 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,066 h	16,21
		(Materiales)		
		P0100202 Int.aut.mod.2x6A,6-10 kA,cur.C,bor.y cabl...	1,000 ud	39,86
		(Medios auxiliares)		1,35
			Total	46,73
			3% Costes indirectos	1,40
		Son CUARENTA Y OCHO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por ud		



Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.1.5.10	ud	Suministro e instalación de conjunto pulsador de seta en caja IP65, GAVE o equivalente, Ref. SGE11, contactos 1NA+1NC, necesario el giro para desenclavar, Ø40mm, incluso cableado de conexión realizado en tubo aislante flexible corrugado 0 halógenos, cajas aislantes de empotrar y conductor de cobre H07Z1-K TYPE 2 750V, sección 1,5 mm2. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,275 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,275 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,150 h	16,21
		(Materiales)		
	P030311	Tubo ais.flex.cor. 0 halógenos 2322 de 20 mm	10,000 m	0,27
	P050401	Cab.H07Z1-K TYPE 2 750V Cu 1x1,5mm2 (AS) ...	24,000 m	0,19
	P0812	Taco PVC con brida	12,000 ud	0,05
	P0911004	Conjunto pulsador seta IP65	1,000 ud	31,56
	P140401	Caja aislante emp. 92x92 IP40	1,000 ud	0,33
	P1552	Borna de conexión 4 mm2	2,000 ud	0,09
		(Medios auxiliares)		1,58
			Total	54,03
			3% Costes indirectos	1,62
		Son CINCUENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud		
11.1.5.11	ud	Suministro e instalación de caja con pulsadores de mando Marcha-Paro con indicación luminosa (verde-roja), SIEMENS o equivalente, colocado a 140cm. del suelo, incluso manguera de maniobra 4x1,5mm2 apantallada (AS) LSZH, canalizada en tubo aislante flexible corrugado 0 halógenos, cajas aislantes de superficie, instalado oculto por encima de falsos techos y empotrado en paredes. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,358 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,358 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,195 h	16,21
		(Materiales)		
	P0140312	Caja aislante sup. 80x80x40 IP44	2,000 ud	0,75
	P0160701B	Manguera apantallada 4x1,5mm2	15,000 ud	1,63
	P0160705P	Caja de pulsadores luminosos Marcha-Paro	1,000 ud	50,22
	P030311	Tubo ais.flex.cor. 0 halógenos 2322 de 20 mm	12,500 m	0,27
	P0813	Abrazadera con taco y tornillo	20,000 ud	0,09
		(Medios auxiliares)		2,91
			Total	100,56
			3% Costes indirectos	3,02
		Son CIENTO TRES EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud		
11.1.5.12	ud	Suministro e instalación de fusible cilíndrico tipo NF y tamaño 10x38, SOCOMEC o equivalente, curva de fusión gG, calibre 2A 500V, poder de corte 120 kA a 500Vca, conforme a normas IEC 60269-1, IEC 60269-2 e IEC 60269-2-1. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,006 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,006 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,003 h	16,21
		(Materiales)		
	P17011101	Fusible 10x38 NF gG 2A 500Vca	1,000 ud	0,54
			Total	0,81
			3% Costes indirectos	0,02
		Son OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		



Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.1.5.13	ud	Suministro e instalación de base seccionador portafusibles modular de 1 polo para fusibles tipo NF gG tamaño 10x38mm hasta 25A, SCHNEIDER o equivalente; para montaje sobre carril DIN, ancho 1 módulo 18mm, tensión de empleo asignada 500V. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,072 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,072 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,039 h	16,21
		(Materiales)		
		P17011101B Base Por. 1P - 10x38 NF gG 25A 500Vca	1,000 ud	5,89
		(Medios auxiliares)		0,25
			Total	9,42
			3% Costes indirectos	0,28
		Son NUEVE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por ud		
11.1.5.14	ud	Suministro e instalación de piloto luminoso LED color blanco, tensión de alimentación a 230V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. XB4BVM1. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,028 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,028 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,015 h	16,21
		(Materiales)		
		P0911000B Piloto luminoso blanco 230 V	1,000 ud	28,85
		(Medios auxiliares)		0,88
			Total	31,00
			3% Costes indirectos	0,93
		Son TREINTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		
11.1.5.15	ud	Suministro e instalación de piloto luminoso LED color rojo, tensión de alimentación a 24V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. XB7EV04BP. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,028 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,028 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,015 h	16,21
		(Materiales)		
		P0911002 Piloto luminoso rojo 24 V	1,000 ud	18,63
		(Medios auxiliares)		0,58
			Total	20,48
			3% Costes indirectos	0,61
		Son VEINTIUN EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por ud		
11.1.5.16	ud	Suministro e instalación de piloto luminoso LED color verde, tensión de alimentación a 24V, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, Ref. XB7EV03BP. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,028 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,028 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,015 h	16,21
		(Materiales)		
		P0911003 Piloto luminoso verde 24 V	1,000 ud	18,63
		(Medios auxiliares)		0,58
			Total	20,48
			3% Costes indirectos	0,61
		Son VEINTIUN EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por ud		

## 11.1.6 CUADRO LOCAL SALA EXAMEN RM

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.1.6.1	ud	Suministro e instalación de cofret de distribución modular en material aislante para montaje mural en superficie, IDE ELECTRIC o equivalente, serie ECOLOGY, referencia CDN12PT; equipado con raíl DIN para una capacidad de 12 módulos en una fila, envolvente en material aislante ABS libre de halógenos acabado en color gris RAL 8035, y ventana transparente en policarbonato color fumé con protección UV. Dimensiones de la caja 246x310x148mm (alto x ancho x fondo), grado de protección IP65. Cierre con llave y cerradura triángulo. Completo de accesorios de instalación y montaje, totalmente cableado y su conexionado instalado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,358 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,358 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,195 h	16,21
		(Materiales)		
		P0906S00CTL Cierre triángulo + llave	1,000 ud	2,25
		P0906S12MABS Cof. de distribución superficie 1x12 módulos	1,000 ud	32,37
		(Medios auxiliares)		1,51
			Total	52,43
			3% Costes indirectos	1,57
		Son CINCUENTA Y CUATRO EUROS por ud		
11.1.6.2	ud	Suministro e instalación de elementos auxiliares, bornas, accesorios, etiqueteros grabados de cuadro y de numeración de salidas, canaletas, etc.; incluso cableado de circuitos exteriores por cofret a partir de las bornas del mismo, todo ello fijado, instalado y acabado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,275 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,275 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,150 h	16,21
		(Materiales)		
		P11961 Elementos auxiliares Cofrets	1,000 ud	3,00
		(Medios auxiliares)		0,48
			Total	16,00
			3% Costes indirectos	0,48
		Son DIECISEIS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud		
11.1.6.3	ud	Suministro e instalación de interruptor-seccionador manual de corte en carga modular para montaje sobre carril DIN, 2x40A, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iSW, corte plenamente aparente, mando para accionamiento directo; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,121 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,121 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,066 h	16,21
		(Materiales)		
		P013103 Int.man.cor.car. 2x40A carril DIN, cableado	1,000 ud	28,49
		(Medios auxiliares)		1,01
			Total	35,02
			3% Costes indirectos	1,05
		Son TREINTA Y SEIS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.1.6.4	ud	Suministro e instalación de interruptor automático y diferencial combinado modular de 1+Nx16A/30mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iCV40N, poder de corte 10kA (UNE-EN 60947-2) - 6kA (UNE-EN 61009), curva de disparo C, clase A SuperInmunizado; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,121 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,121 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,066 h	16,21
		(Materiales)		
	P1001204	Int.aut.+bloq.dif..Cla.A 1+Nx16A/30mA SI,...	1,000 ud	169,34
		(Medios auxiliares)		5,24
			Total	180,10
			3% Costes indirectos	5,40
Son CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por ud				
11.1.6.5	ud	Suministro e instalación de interruptor automático y diferencial combinado modular de 1+Nx10A/30mA, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo iCV40N, poder de corte 10kA (UNE-EN 60947-2) - 6kA (UNE-EN 61009), curva de disparo C, clase A SuperInmunizado; incluso bornas de conexión, instalado y cableado en el interior del cuadro hasta bornas de salida a receptores. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,121 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,121 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,066 h	16,21
		(Materiales)		
	P1001203	Int.aut.+bloq.dif..Cla.A 1+Nx10A/30mA SI,...	1,000 ud	168,35
		(Medios auxiliares)		5,21
			Total	179,08
			3% Costes indirectos	5,37
Son CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud				
11.1.6.6	ud	Suministro e instalación de contacto auxiliar de doble de señalización abierto/cerrado y defecto, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, modelo OF+OF/SD, para interruptores automáticos magnetotérmicos estrechos iDPN, e interruptores automáticos diferenciales iDPN Vigí; instalado y cableado en el interior del cuadro. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_E	Especialista Electricista	0,044 h	16,74
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,044 h	19,97
	O_ELEC_PO	Peón Electricista	0,024 h	16,21
		(Materiales)		
	P1003237	Con.aux.dob.señ. iDPN/iDPN Vigí, cableado	1,000 ud	26,73
		(Medios auxiliares)		0,85
			Total	29,59
			3% Costes indirectos	0,89
Son TREINTA EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud				

## 11.2 LÍNEAS ELÉCTRICAS GENERALES

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.2.1	m	Suministro e instalación de bandeja de varilla de 60x100 mm, PEMSA o equivalente, modelo REJIBAND 60, construida con varillas electrosoldadas de acero al carbono con protección superficial mediante acabado electrozincado (EZ), según norma EN-ISO 2081, certificado E90 como mínimo de resistencia al fuego mediante ensayo a 1000° C, resistencia a la corrosión Clase 3; borde de seguridad redondeado, con parte proporcional de accesorios y soportes, incluso cable desnudo de cobre de 16 mm2; Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,127 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,127 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,069 h	16,21
		(Materiales)		
		P0391 Cable cobre desnudo 16 mm2	1,000 m	3,27
		P22021002 Ban.var.ace.ele. 60x100 mm E-90 p.p acs	1,000 m	4,78
		(Medios auxiliares)		0,38
		Total		14,22
		3% Costes indirectos		0,43
		Son CATORCE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m		
11.2.2	m	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 1x50 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas; instalado y conectado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,022 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,022 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,012 h	16,21
		(Materiales)		
		P050507 Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 1x50mm2 (AS)	1,000 m	6,08
		(Medios auxiliares)		0,21
		Total		7,29
		3% Costes indirectos		0,22
		Son SIETE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por m		
11.2.3	m	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 1x35 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas; instalado y conectado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,017 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,017 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,009 h	16,21
		(Materiales)		
		P050508 Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 1x35mm2 (AS)	1,000 m	4,18
		(Medios auxiliares)		0,13
		Total		5,08
		3% Costes indirectos		0,15
		Son CINCO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por m		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.2.4	m	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 1x16 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas; instalado y conectado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,011 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,011 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,006 h	16,21
		(Materiales)		
		P050510 Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 1x16mm2 (AS)	1,000 m	1,99
		(Medios auxiliares)		0,07
			Total	2,56
			3% Costes indirectos	0,08
		Son DOS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m		
11.2.5	m	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 1x10 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas; instalado y conectado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,011 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,011 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,006 h	16,21
		(Materiales)		
		P050511 Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 1x10mm2 (AS)	1,000 m	1,37
		(Medios auxiliares)		0,06
			Total	1,93
			3% Costes indirectos	0,06
		Son UN EURO CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m		
11.2.6	m	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 4x35 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas; instalado y conectado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,044 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,044 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,024 h	16,21
		(Materiales)		
		P050533 Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 4x35mm2 (AS)	1,000 m	18,00
		(Medios auxiliares)		0,59
			Total	20,60
			3% Costes indirectos	0,62
		Son VEINTIUN EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por m		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.2.7	m	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 4x16 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas; instalado y conectado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,033 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,033 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,018 h	16,21
		(Materiales)		
		P050535 Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 4x16mm2 (AS)	1,000 m	8,05
		(Medios auxiliares)		0,29
			Total	9,84
			3% Costes indirectos	0,30
		Son DIEZ EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por m		
11.2.8	m	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 4x10 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas; instalado y conectado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,033 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,033 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,018 h	16,21
		(Materiales)		
		P050536 Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 4x10mm2 (AS)	1,000 m	5,34
		(Medios auxiliares)		0,21
			Total	7,05
			3% Costes indirectos	0,21
		Son SIETE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por m		
11.2.9	ud	Suministro e instalación de terminales de presión para los cables relacionados según secciones de los mismos, instalados mediante máquinas de presión con útil hexagonal, incluso tornillería y conexionado a Cuadros; todo ello instalado y terminado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	2,090 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	2,090 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	1,140 h	16,21
		(Materiales)		
		P005001G Terminales presión para cables	1,000 ud	48,00
		(Medios auxiliares)		4,28
			Total	147,49
			3% Costes indirectos	4,42
		Son CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.2.10	ud	Suministro e instalación de retencionado de cables en bandeja según descripción en Memoria, realizado mediante bridas de poliamida 6.6 color negro en recorridos horizontales, y de doble lengüeta metálica en tramos verticales, incluso identificado de cables mediante etiquetas rotuladas UNEX o equivalente. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	3,575 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	3,575 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	1,950 h	16,21
		(Materiales)		
		P022001G Retencionado de cables a bandejas	1,000 ud	156,00
		(Medios auxiliares)		9,54
			Total	328,39
			3% Costes indirectos	9,85
		Son TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por ud		

### 11.3 DISTRIBUCIONES ELÉCTRICAS Y MECANISMOS

11.3.1	m	Suministro e instalación de bandeja metálica de escalera de 100x500 mm, PEMSA o equivalente, modelo PEMSABAND RX, diseñada para entornos industriales y cargas elevadas; construida mediante travesaños soldados y alternos de acero de 100mm de altura, con borde de seguridad para proteger y fortalecer la bandeja, conforme a norma UNE-EN 10327. Montaje mediante sistema click de unión rápida entre tramos y accesorios. Fabricada en acero, con acabado pregalvanizado (PG), certificado E90 como mínimo de resistencia al fuego mediante ensayo a 1000° C; con parte proporcional de accesorios y soportes, incluso cable desnudo de cobre de 6 mm2. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,264 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,264 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,144 h	16,21
		(Materiales)		
		P0390 Cable cobre desnudo 6 mm2	1,000 m	1,28
		P22000E015 Band.met.Esc..Pre. 100x500mm E-90 p.p acs	1,000 m	32,01
		(Medios auxiliares)		1,36
			Total	46,67
			3% Costes indirectos	1,40
		Son CUARENTA Y OCHO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por m		

11.3.2	m	Suministro e instalación de bandeja aislante perforada con tapa (canal) de 500x100 mm, LEGRAND o equivalente, construida en material aislante M1 y no propagador de la llama según norma EN-61537, con parte proporcional de accesorios y soportes. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,292 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,292 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,159 h	16,21
		(Materiales)		
		P23010108 Tapa aislante 500	1,000 m	16,31
		P230108 Bandeja aislante perforada 500x100 p.p acs	1,000 m	34,13
		(Medios auxiliares)		1,89
			Total	65,63
			3% Costes indirectos	1,97
		Son SESENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por m		



Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.3.3	m	Suministro e instalación de canal metálico en chapa ciega de dimensiones 60x200 mm, cerrado con tapa lisa, PEMSA o equivalente, construida en chapa de acero al carbono con protección superficial mediante acabado galvanizado en caliente (GC), cerrado mediante tapa metálica ciega fabricada en acero con montaje a presión, con prolongaciones de solape en sus extremos para mejora del acoplamiento y estanqueidad entre tramos de tapa; incluso junta de estanqueidad en neopreno negra para fijación y sellado de la unión entre bandejas, alcanzando un grado de protección IP65. Con borde de seguridad según norma UNE-EN ISO 1461, certificado E90 como mínimo de resistencia al fuego mediante ensayo a 1000° C, con parte proporcional de accesorios y soportes, incluso cable desnudo de cobre de 6 mm2. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,248 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,248 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,135 h	16,21
		(Materiales)		
		P0390 Cable cobre desnudo 6 mm2	1,000 m	1,28
		P220110T14 Tapa Galvanizada en Caliente 200mm	1,000 m	9,19
		P2202100C Can.cha.ace.galv.cal. 60x200 mm E-90 p.p acs	1,000 m	23,84
		(Medios auxiliares)		1,35
		Total		46,95
		3% Costes indirectos		1,41
		Son CUARENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por m		
11.3.4	m	Suministro e instalación de bandeja de varilla de 60x100 mm, PEMSA o equivalente, modelo REJIBAND 60, construida con varillas electrosoldadas de acero al carbono con protección superficial mediante acabado electrozincado (EZ), según norma EN-ISO 2081, certificado E90 como mínimo de resistencia al fuego mediante ensayo a 1000° C, resistencia a la corrosión Clase 3; borde de seguridad redondeado, con parte proporcional de accesorios y soportes, incluso cable desnudo de cobre de 6 mm2. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,127 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,127 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,069 h	16,21
		(Materiales)		
		P0390 Cable cobre desnudo 6 mm2	1,000 m	1,28
		P22021002 Ban.var.ace.ele. 60x100 mm E-90 p.p acs	1,000 m	4,78
		(Medios auxiliares)		0,32
		Total		12,17
		3% Costes indirectos		0,37
		Son DOCE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m		
11.3.5	m	Suministro e instalación de tubo Aislante curvable de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), DRN160 de AISCAN o equivalente, clasificación según UNE-EN 61.386-24: resistencia a la compresión >450 N, resistencia al impacto Normal, grado de protección IP54. Diámetro nominal 160 mm, con guía incorporada; material libre de halógenos y metales pesados. Completo de accesorios de unión y montaje. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,055 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,055 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,030 h	16,21
		(Materiales)		
		P03025 Tubo para instalación enterrada de 160 mm	1,000 m	2,81
		(Medios auxiliares)		0,16
		Total		5,48
		3% Costes indirectos		0,16
		Son CINCO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m		



Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.3.6	m	Suministro e instalación de tubo aislante flexible corrugado libre de halógenos, PEMSA o equivalente, serie Macroflex referencia 10060052; grado de protección IP67 y apto para exteriores; clasificación 1443 según UNE EN 61386, de 63 mm de diámetro, con p.p. de cajas, completo de accesorios de unión y fijación. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,033 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,033 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,018 h	16,21
		(Materiales)		
		P030316 Tubo ais.flex.cor. 0 halógenos 1443 de 63 mm	1,000 m	6,42
		P0812 Taco PVC con brida	2,100 ud	0,05
		P140404 Caja aislante emp. 152x98 IP40	0,130 ud	0,58
		(Medios auxiliares)		0,24
		Total		8,35
		3% Costes indirectos		0,25
		Son OCHO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por m		
11.3.7	m	Suministro e instalación de tubo aislante rígido curvable en caliente, libre de halógenos, EHF40 de AISCAN o equivalente, enchufable, clasificación 442212540010 según UNE EN 61386-21, de 40 mm de diámetro, con p.p. de cajas, completo de accesorios de unión y fijación. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,044 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,044 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,024 h	16,21
		(Materiales)		
		P0140305 Caja aislante sup. 220x170x86 IP55	0,130 ud	6,86
		P030405 Tubo ais.ríg.cur.0 hal.de 40 mm con p.p. ...	1,000 m	3,02
		P0813 Abrazadera con taco y tornillo	1,800 ud	0,09
		(Medios auxiliares)		0,17
		Total		6,25
		3% Costes indirectos		0,19
		Son SEIS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m		
11.3.8	m	Suministro e instalación de canal metálico en chapa ciega de dimensiones 35x150 mm, cerrado con tapa lisa, PEMSA o equivalente, construida en chapa de acero inoxidable AISI 304, cerrado mediante tapa metálica ciega fabricada el mismo material con montaje a presión, con prolongaciones de solape en sus extremos para mejora del acoplamiento y estanqueidad entre tramos de tapa; incluso junta de estanqueidad en neopreno negra para fijación y sellado de la unión entre bandejas, alcanzando un grado de protección IP65. Con borde de seguridad según norma UNE-EN ISO 1461, certificado E90 como mínimo de resistencia al fuego mediante ensayo a 1000º C, con parte proporcional de accesorios y soportes, incluso cable desnudo de cobre de 6 mm2. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,248 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,248 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,135 h	16,21
		(Materiales)		
		P0390 Cable cobre desnudo 6 mm2	1,000 m	1,28
		P220110T14IN Tapa Acero Inoxidable AISI 304 150mm	1,000 m	21,48
		P2202100IN Can.cha.ace.inox.AISI 304 35x150 mm E-90 ...	1,000 m	50,66
		(Medios auxiliares)		2,52
		Total		87,23
		3% Costes indirectos		2,62
		Son OCHENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.3.9	ud	Suministro e instalación de registro enrasado y cerrado con tapa para la salida de cables en techo, destinado para la Sala de Control, dimensiones 300x300mm, realizado conforme a las especificaciones del fabricante de los equipos de radiología; acabado lacado en color blanco. Completo de accesorios de unión, fijación y montaje. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,182 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,182 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,099 h	16,21
		(Materiales)		
		P014041R02 Registro de techo con tapa 300x300mm	1,000 ud	19,50
		(Medios auxiliares)		0,82
			Total	28,60
			3% Costes indirectos	0,86
Son VEINTINUEVE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud				
11.3.10	ud	Suministro e instalación de registro de techo enrasado y cerrado con tapa para acceso de servicio técnico, situado sobre el imán del equipo de RM, dimensiones 600x600mm, realizado conforme a las especificaciones del fabricante de los equipos de radiología; acabado lacado en color blanco. Incluso equipación para servicio consistente en una luminaria lineal adosable LED de 31W 1215x78x80mm, modelo WT120C G2 LED40S/840 PSU L1200 de PHILIPS, y una toma de corriente monobloc 2x16A+T en contenedor estanco IP55 de superficie, gama MUREVA STYL de SCHNEIDER ELECTRIC. Completo de accesorios de unión, fijación y montaje; Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,825 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,825 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,450 h	16,21
		(Materiales)		
		P014041R00 Registro de techo con tapa 600x600mm	1,000 ud	32,60
		P06061000N Lum. Lineal Estanca IP65 LED 31W L=1200mm	1,000 ud	83,55
		P1414010B Toma cor.2P+TTL 16A 250V sup. IP55 blanco	1,000 ud	8,68
		(Medios auxiliares)		4,87
			Total	167,28
			3% Costes indirectos	5,02
Son CIENTO SETENTA Y DOS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS por ud				
11.3.11	ud	Suministro e instalación de caja estanca para montaje en superficie, LEGRAND o equivalente, serie PLEXO IP55, dimensiones interiores 310x240x124mm, IP55-IK07, con 24 entradas para cables y tubos por conos multidiámetro, cierre de tapa mediante tornillos para 1/4 de vuelta con indicación de abierto/cerrado y tapones de protección clase II, unión entre tapa y caja para permitir la suspensión de la tapa durante el cableado, autoextinguible 750º (EN 60695 2-10), color gris RAL 7035, fijada y con los conductores conectados. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,127 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,127 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,069 h	16,21
		(Materiales)		
		P0140307 Caja aislante sup. 310x240x124 IP55	1,000 ud	46,15
		(Medios auxiliares)		1,53
			Total	53,47
			3% Costes indirectos	1,60
Son CINCUENTA Y CINCO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por ud				

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.3.12	ud	Suministro e instalación de caja estanca para montaje en superficie, LEGRAND o equivalente, serie PLEXO IP55, dimensiones interiores 155x110x74mm, IP55-IK07, con 10 entradas para cables y tubos por conos multidímetro, cierre de tapa mediante tornillos para 1/4 de vuelta con indicación de abierto/cerrado y tapones de protección clase II, unión entre tapa y caja para permitir la suspensión de la tapa durante el cableado, autoextinguible 750° (EN 60695 2-10), color gris RAL 7035, incluso 9 bornas de conexión mediante tornillos imperdibles con capacidad para 6 mm <sup>2</sup> , fijada y con los conductores conectados. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,138 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,138 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,075 h	16,21
		(Materiales)		
		P0140303 Caja aislante sup. 155x110x74 IP55	1,000 ud	3,69
		P155122 B. Conexión 6 mm <sup>2</sup>	9,000 ud	0,10
		(Medios auxiliares)		0,30
			Total	11,18
			3% Costes indirectos	0,34
Son ONCE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud				
11.3.13	m	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 2x2,5 mm <sup>2</sup> , CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,011 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,011 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,006 h	16,21
		(Materiales)		
		P050524 Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 2x2,5mm <sup>2</sup> (AS)	1,000 m	1,03
		(Medios auxiliares)		0,05
			Total	1,58
			3% Costes indirectos	0,05
Son UN EURO CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por m				
11.3.14	m	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 1x6 mm <sup>2</sup> , CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,011 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,011 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,006 h	16,21
		(Materiales)		
		P050512 Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 1x6mm <sup>2</sup> (AS)	1,000 m	0,88
		(Medios auxiliares)		0,04
			Total	1,42
			3% Costes indirectos	0,04
Son UN EURO CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m				

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.3.15	ud	Suministro e instalación de punto de distribución para alimentación a aparatos de alumbrado desde circuitos horizontales de distribución, incluso derivación a mecanismos de interruptores, realizado en tubo aislante flexible corrugado 0 halógenos, cajas aislantes de empotrar y conductor de cobre H07Z1-K TYPE 2 750V, sección 1,5 mm2; instalado oculto por encima de falsos techos y empotrado en paredes. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,275 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,275 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,150 h	16,21
		(Materiales)		
		P030311 Tubo ais.flex.cor. 0 halógenos 2322 de 20 mm	8,000 m	0,27
		P050401 Cab.H07Z1-K TYPE 2 750V Cu 1x1,5mm2 (AS) ...	29,000 m	0,19
		P0812 Taco PVC con brida	10,000 ud	0,05
		P140401 Caja aislante emp. 92x92 IP40	1,000 ud	0,33
		P1552 Borna de conexión 4 mm2	3,000 ud	0,09
		(Medios auxiliares)		0,65
			Total	21,94
			3% Costes indirectos	0,66
		Son VEINTIDOS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por ud		
11.3.16	ud	Suministro e instalación de punto de distribución para alimentación a aparatos de alumbrado desde circuitos horizontales de distribución, incluso derivación a mecanismos de interruptores, realizado en tubo aislante rígido curvable en caliente 0 halógenos, cajas aislantes de superficie y conductor de cobre H07Z1-K TYPE 2 750V, sección 1,5 mm2; instalado fijado con abrazaderas a paramentos. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,737 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,737 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,402 h	16,21
		(Materiales)		
		P0140312 Caja aislante sup. 80x80x40 IP44	2,000 ud	0,75
		P030402 Tubo ais.ríg.cur.0 hal.de 20 mm con p.p ...	7,000 m	1,09
		P050401 Cab.H07Z1-K TYPE 2 750V Cu 1x1,5mm2 (AS) ...	25,000 m	0,19
		P0813 Abrazadera con taco y tornillo	14,000 ud	0,09
		P08131 Taco con tornillo	4,000 ud	0,03
		P1552 Borna de conexión 4 mm2	4,000 ud	0,09
		(Medios auxiliares)		1,47
			Total	50,67
			3% Costes indirectos	1,52
		Son CINCUENTA Y DOS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por ud		
11.3.17	ud	Suministro e instalación de punto de distribución para alimentación de luminarias de emergencia, realizado en tubo aislante flexible corrugado 0 halógenos, conductor H07Z1-K TYPE 2 750 V y conectores irreversibles macho-hembra de 4 contactos; instalado oculto por encima de falsos techos y empotrado en paredes. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,275 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,275 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,150 h	16,21
		(Materiales)		
		P0140312 Caja aislante sup. 80x80x40 IP44	1,500 ud	0,75
		P030310 Tubo ais.flex.cor. 0 halógenos 2322 de 16 mm	7,900 m	0,21
		P050401 Cab.H07Z1-K TYPE 2 750V Cu 1x1,5mm2 (AS) ...	17,000 m	0,19
		P0812 Taco PVC con brida	16,000 ud	0,05
		P140801 Conector irreversible hembra 4 contactos	0,500 ud	0,95
		P140802 Conector irreversible macho 4 contactos	0,500 ud	0,75
		(Medios auxiliares)		0,62
			Total	20,82
			3% Costes indirectos	0,62
		Son VEINTIUN EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.3.18	ud	Suministro e instalación de punto de distribución para alimentación de luminarias de emergencia, realizado en tubo aislante rígido curvable en caliente 0 halógenos, conductor H07Z1-K TYPE 2 750 V y conectores irreversibles macho-hembra de 4 contactos; instalado fijado con abrazaderas a paramentos. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,523 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,523 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,285 h	16,21
		(Materiales)		
		P0140312 Caja aislante sup. 80x80x40 IP44	1,500 ud	0,75
		P030401 Tubo ais.ríg.cur.0 hal.de 16 mm con p.p ...	7,500 m	0,89
		P050401 Cab.H07Z1-K TYPE 2 750V Cu 1x1,5mm2 (AS) ...	16,000 m	0,19
		P0813 Abrazadera con taco y tornillo	15,000 ud	0,09
		P140801 Conector irreversible hembra 4 contactos	0,500 ud	0,95
		P140802 Conector irreversible macho 4 contactos	0,500 ud	0,75
		(Medios auxiliares)		1,09
			Total	37,97
			3% Costes indirectos	1,14
Son TREINTA Y NUEVE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por ud				
11.3.19	ud	Suministro e instalación de punto de telemando para luminarias de emergencia, realizado en tubo aislante flexible corrugado 0 halógenos, BUS para telemando en cable libre de halógenos 2x1,5mm2 polarizados color blanco-rojo y cubierta común en color azul, tensión de aislamiento 0,6/1kV, y conectores irreversibles macho-hembra de 4 contactos; instalado oculto por encima de falsos techos y empotrado en paredes. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,275 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,275 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,150 h	16,21
		(Materiales)		
		P0140312 Caja aislante sup. 80x80x40 IP44	1,500 ud	0,75
		P030310 Tubo ais.flex.cor. 0 halógenos 2322 de 16 mm	7,900 m	0,21
		P0701105 Cable BUS 2x1,5mm2 polarizados 0,6/1kV LS0H	8,250 m	0,90
		P0812 Taco PVC con brida	16,000 ud	0,05
		P08131 Taco con tornillo	3,000 ud	0,03
		P140801 Conector irreversible hembra 4 contactos	0,500 ud	0,95
		P140802 Conector irreversible macho 4 contactos	0,500 ud	0,75
		(Medios auxiliares)		0,75
			Total	25,24
			3% Costes indirectos	0,76
Son VEINTISEIS EUROS por ud				
11.3.20	ud	Suministro e instalación de punto de telemando para luminarias de emergencia, realizado en tubo aislante rígido curvable en caliente 0 halógenos, BUS para telemando en cable libre de halógenos 2x1,5mm2 polarizados color blanco-rojo y cubierta común en color azul, tensión de aislamiento 0,6/1kV, y conectores irreversibles macho-hembra de 4 contactos; instalado fijado con abrazaderas a paramentos. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,495 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,495 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,270 h	16,21
		(Materiales)		
		P0140312 Caja aislante sup. 80x80x40 IP44	1,500 ud	0,75
		P030401 Tubo ais.ríg.cur.0 hal.de 16 mm con p.p ...	8,000 m	0,89
		P0701105 Cable BUS 2x1,5mm2 polarizados 0,6/1kV LS0H	8,500 m	0,90
		P0813 Abrazadera con taco y tornillo	16,000 ud	0,09
		P08131 Taco con tornillo	3,000 ud	0,03
		P140801 Conector irreversible hembra 4 contactos	0,500 ud	0,95
		P140802 Conector irreversible macho 4 contactos	0,500 ud	0,75
		(Medios auxiliares)		1,22
			Total	42,07
			3% Costes indirectos	1,26
Son CUARENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por ud				

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.3.21	ud	Suministro e instalación de punto de distribución para alimentación a mecanismos de tomas de corriente, partiendo de los circuitos horizontales de distribución de fuerza, realizado en tubo aislante flexible corrugado 0 halógenos, cajas aislantes de empotrar y conductor de cobre H07Z1-K TYPE 2 750V, sección 2,5 mm2; instalado oculto por encima de falsos techos y empotrado en paredes. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,550 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,550 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,300 h	16,21
		(Materiales)		
		P030312 Tubo ais.flex.cor. 0 halógenos 2322 de 25 mm	8,000 m	0,41
		P050402 Cab.H07Z1-K TYPE 2 750V Cu 1x2,5mm2 (AS) ...	42,000 m	0,30
		P0812 Taco PVC con brida	16,000 ud	0,05
		P08131 Taco con tornillo	2,000 ud	0,03
		P140401 Caja aislante emp. 92x92 IP40	1,000 ud	0,33
		P1553 Borna de conexión 6 mm2	6,000 ud	0,09
		(Medios auxiliares)		1,28
			Total	43,94
			3% Costes indirectos	1,32
		Son CUARENTA Y CINCO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por ud		
11.3.22	ud	Suministro e instalación de punto de distribución para alimentación a mecanismos de tomas de corriente, partiendo de los circuitos horizontales de distribución de fuerza, realizado en tubo aislante rígido curvable en caliente 0 halógenos, cajas aislantes de superficie y conductor de cobre H07Z1-K TYPE 2 750V, sección 2,5 mm2; instalado fijado con abrazaderas a paramentos. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,902 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,902 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,492 h	16,21
		(Materiales)		
		P0140301 Caja aislante sup. 100x100x55 IP55	1,000 ud	2,06
		P030402 Tubo ais.ríg.cur.0 hal.de 20 mm con p.p ...	9,000 m	1,09
		P050402 Cab.H07Z1-K TYPE 2 750V Cu 1x2,5mm2 (AS) ...	28,000 m	0,30
		P0813 Abrazadera con taco y tornillo	18,000 ud	0,09
		P08131 Taco con tornillo	2,000 ud	0,03
		P1553 Borna de conexión 6 mm2	3,000 ud	0,09
		(Medios auxiliares)		1,89
			Total	65,20
			3% Costes indirectos	1,96
		Son SESENTA Y SIETE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por ud		
11.3.23	ud	Suministro e instalación de interruptor monopolar empotrable 10A 250V, JUNG o equivalente, serie LS 990, acabado en color blanco resistente al rayado; incluso caja de empotrar, soportes, marco y embellecedor, junta estanca para conseguir un grado de protección IP-44. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,033 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,033 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,018 h	16,21
		(Materiales)		
		P1409000 Caja universal de empotrar enlazable	1,000 ud	0,30
		P1418003 Interruptor monopolar 10A 250V	1,000 ud	4,29
		P1418003M Marco + embellecedor 1 elemento; color blanco	1,000 ud	1,81
		P1418003T Tecla sencilla color blanco	1,000 ud	2,72
		P141800J Junta estanca IP-44	1,000 ud	0,81
		(Medios auxiliares)		0,34
			Total	11,77
			3% Costes indirectos	0,35
		Son DOCE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.3.24	ud	Suministro e instalación de interruptor-Regulador empotrable con protocolo DALI, OSRAM o equivalente, modelo DALI MCU, con mando rotatorio de tres velocidades de rotación, encendido/apagado mediante pulsación, capacidad para controlar hasta 25 balastos DALI y conectable en paralelo con hasta otros 3 DALI MCU, con placa embellecedora en color blanco, incluso caja de empotrar. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,011 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,011 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,006 h	16,21
		(Materiales)		
		P1409000 Caja universal de empotrar enlazable	1,000 ud	0,30
		P1417011 Interruptor-Regulador DALI	1,000 ud	58,00
		(Medios auxiliares)		1,76
			Total	60,56
			3% Costes indirectos	1,82
		Son SESENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud		
11.3.25	ud	Suministro e instalación de puesto de trabajo mediante caja aislante de empotrar de 3 módulos para mecanismos dobles 90x45 mm, SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente, serie ÚNICA SYSTEM, conteniendo 2 tomas de corriente dobles con dispositivo de seguridad para protección infantil y piloto indicador de tensión (1 de 2(2x16A+TTL) blanca para circuitos de usos varios y 1 de 2(2x16A+TTF) roja para usos informáticos) y 1 tapa ciega doble para el módulo libre destinado a Cableado Estructurado, incluso bastidores, marco, portaetiquetas, plantilla, garras y cartón protector. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,138 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,138 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,075 h	16,21
		(Materiales)		
		P1415001 Toma doble 2x16A+TTL 16A 250V blanca 90x45 mm	1,000 ud	9,63
		P1415002 Toma doble 2x16A+TTF 16A 250V roja 90x45 mm	1,000 ud	10,15
		P1415005 Tapa ciega	1,000 ud	2,28
		P141501 Pue.de tra.emp. 3 módulos dobles 90x45 mm	1,000 ud	13,51
		(Medios auxiliares)		1,22
			Total	43,08
			3% Costes indirectos	1,29
		Son CUARENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud		
11.3.26	ud	Suministro e instalación de caja aislante de empotrar de 2 módulos para mecanismos dobles 90x45 mm, SIMON CONNECT o equivalente, gama CIMA CLASSIC, conteniendo 1 toma de corriente con dispositivo de seguridad para protección infantil y piloto indicador de tensión (1 de 2x16A+TTL blanca para circuitos de usos varios), 1 tapa ciega doble para el módulo libre destinado a Cableado Estructurado, 1 placa metálica separadora con cable de conexión a la toma de tierra para inmunidad electromagnética de la instalación de Voz y Datos, incluso marcos y embellecedores. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,083 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,083 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,045 h	16,21
		(Materiales)		
		P14160145 Toma simple 2x16A+TTL 16A 250V blanca 45x45...	1,000 ud	5,15
		P1416018 Placa ciega 1 módulo doble 90x45mm	1,000 ud	2,87
		P14160185 Placa ciega 1 módulo 45x45mm	1,000 ud	1,32
		P1416064 Mar.por. para 2 módulos dobles 90x45mm	1,000 ud	4,61
		P1416203 Mar.emb. para caja de 2 módulos dobles	1,000 ud	2,45
		P141623 Caja de emp. para 2 módulos dobles 90x45mm	1,000 ud	7,85
		(Medios auxiliares)		0,82
			Total	28,85
			3% Costes indirectos	0,87
		Son VEINTINUEVE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud		



Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.3.27	ud	Suministro e instalación de caja aislante de empotrar de 3 módulos para mecanismos dobles 90x45 mm, SIMON CONNECT o equivalente, gama CIMA CLASSIC, conteniendo 3 tomas de corriente con dispositivo de seguridad para protección infantil y piloto indicador de tensión (3 de 2x16A+TTL blancas para circuitos de usos varios), 1 tapa ciega doble para el módulo libre destinado a Cableado Estructurado, 1 placa metálica separadora con cable de conexión a la toma de tierra para inmunidad electromagnética de la instalación de Voz y Datos, incluso marcos y embellecedores. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,110 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,110 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,060 h	16,21
		(Materiales)		
		P1416014 Toma doble 2x16A+TTL 16A 250V blanca 90x45mm	1,000 ud	10,86
		P14160145 Toma simple 2x16A+TTL 16A 250V blanca 45x45...	1,000 ud	5,15
		P1416018 Placa ciega 1 módulo doble 90x45mm	1,000 ud	2,87
		P14160185 Placa ciega 1 módulo 45x45mm	1,000 ud	1,32
		P1416062 Mar.por. para 3 módulos dobles 90x45mm	1,000 ud	6,02
		P141620 Caja de emp. para 3 módulos dobles 90x45mm	1,000 ud	9,71
		P1416202 Mar.emb. para caja de 3 módulos dobles	1,000 ud	2,80
		(Medios auxiliares)		1,31
			Total	45,05
			3% Costes indirectos	1,35
Son CUARENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por ud				
11.3.28	ud	Suministro e instalación de caja de registro conteniendo dos barras colectoras de tierras, una para red de equipotencialidad, y otra conectada a través de un puente extraíble para su uso como terminal de referencia (ERT) de los equipos de Radiología, conforme a los requerimientos del fabricante de los mismos; cerrada con tapa en acero inoxidable, completa de accesorios de unión, fijación y montaje. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	1,018 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	1,018 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,555 h	16,21
		(Materiales)		
		P09013 Caja de Con.a Tie.para Ins. de Radiología	1,000 ud	89,95
		(Medios auxiliares)		4,06
			Total	140,38
			3% Costes indirectos	4,21
Son CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud				
11.3.29	ud	Suministro e instalación de toma de corriente con dispositivo obturador de seguridad para protección 2x16A+TTL, JUNG o equivalente, serie LS990, acabado en color blanco resistente al rayado; incluso caja de empotrar, soportes, marco y embellecedor. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,033 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,033 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,018 h	16,21
		(Materiales)		
		P1409000 Caja universal de empotrar enlazable	1,000 ud	0,30
		P1418003M Marco + embellecedor 1 elemento; color blanco	1,000 ud	1,81
		P1418006 Toma de cor.2P+TT 16A 250V emp. blanco	1,000 ud	7,24
		(Medios auxiliares)		0,33
			Total	11,18
			3% Costes indirectos	0,34
Son ONCE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud				



Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.3.30	ud	Suministro e instalación de toma equipotencial para partes metálicas de la sala de tratamiento radiológico, con parte proporcional de cable H07Z1-K TYPE 2 750V Cu (AS) Libre de Halógenos, de 4 mm2 según UNE 20432.1, 20432.3, 20427, 21147.1, 21174, 21172.1, 21172.2, IEC-754.1 y BS-6425.1, tubo de PVC flexible de doble capa del tipo forroplast, abrazaderas y cajas de empotrar de paso y derivación, completo de accesorios de unión, fijación y montaje. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	2,613 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	2,613 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	1,425 h	16,21
		(Materiales)		
		P030313 Tubo ais.flex.cor. 0 halógenos 2322 de 32 mm	150,000 m	0,56
		P050403 Cab.H07Z1-K TYPE 2 750V Cu 1x4mm2 (AS) co...	150,000 m	0,48
		PE0807 Caja baquelita 100x100, empot	10,000 ud	0,49
		PE0812 Taco PVC con brida.	50,000 ud	0,05
		(Medios auxiliares)		8,44
			Total	290,86
			3% Costes indirectos	8,73

Son DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud

11.3.31	ud	Suministro e instalación de equipo de Suministro de Alimentación Ininterrumpida (SAI) tecnología ON LINE doble conversión, con entrada y salida monofásica 230 V 50 Hz, de dimensiones aproximadas de 190x446x333mm (ancho x fondo x alto), de 2200VA de potencia evaluada en salida (1980W potencia activa) y baterías del tipo VRLA AGM de plomo sin mantenimiento para una autonomía de 15 minutos, RIELLO-ENERDATA o equivalente, modelo SENTINEL PRO con by-pass automático por avería y by-pass manual interno para mantenimiento, distorsión armónica igual o inferior al 7% en corriente y al 4% en tensión (THD en RMS), filtro para supresión de perturbaciones atmosféricas; incluso con panel con display LCD de información técnica del SAI, software de comunicación y shut-down para Windows con agente SNMP, salidas RS232 y USB, monitorización y diagnóstico a distancia, según Pliego de Condiciones; completo de accesorios de unión, fijación y montaje. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,413 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,413 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,225 h	16,21
		(Materiales)		
		P3973S SAI II / II 2,2 kVA - 15 min 50 Hz	1,000 ud	673,75
		(Medios auxiliares)		20,76
			Total	713,32
			3% Costes indirectos	21,40

Son SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud

#### 11.4 DISTRIBUCIONES ELÉCTRICAS PARA CLIMATIZACIÓN

11.4.1	m	Suministro e instalación de bandeja metálica perforada con tapa (canal) de 60x100 mm, PEMSA o equivalente, modelo PEMSABAND LX, construida en chapa perforada de acero con protección superficial mediante acabado galvanizado en caliente (GC), con borde de seguridad según norma UNE-EN ISO 1461, certificado E90 como mínimo de resistencia al fuego mediante ensayo a 1000º C, con parte proporcional de accesorios y soportes, incluso cable desnudo de cobre de 6 mm2. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,226 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,226 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,123 h	16,21
		(Materiales)		
		P0390 Cable cobre desnudo 6 mm2	1,000 m	1,28
		P220110T12 Tapa Galvanizada en Caliente 100mm	1,000 m	5,22
		P22011L042 Band.met.perf.Gal..Cal.60x100mm E-90 p.p ...	1,000 m	12,37
		(Medios auxiliares)		0,86
			Total	30,01
			3% Costes indirectos	0,90

Son TREINTA EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por m

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.4.2	m	Suministro e instalación de bandeja metálica perforada con tapa (canal) de 60x200 mm, PEMSA o equivalente, modelo PEMSABAND LX, construida en chapa perforada de acero con protección superficial mediante acabado galvanizado en caliente (GC), con borde de seguridad según norma UNE-EN ISO 1461, certificado E90 como mínimo de resistencia al fuego mediante ensayo a 1000° C, con parte proporcional de accesorios y soportes, incluso cable desnudo de cobre de 6 mm2. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,248 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,248 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,135 h	16,21
		(Materiales)		
		P0390 Cable cobre desnudo 6 mm2	1,000 m	1,28
		P220110T14 Tapa Galvanizada en Caliente 200mm	1,000 m	9,19
		P22011L044 Band.met.perf.Gal..Cal.60x200mm E-90 p.p ...	1,000 m	16,96
		(Medios auxiliares)		1,14
		Total		39,86
		3% Costes indirectos		1,20
		Son CUARENTA Y UN EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por m		
11.4.3	ud	Suministro e instalación de punto de distribución para alimentación de Fan-Coils, partiendo de circuitos horizontales, realizada mediante tubo aislante flexible corrugado 0 halógenos, cajas aislantes de empotrar y cable ES07Z1 (AS), 2(1x2,5)+T mm2; completo de accesorios de unión, fijación y montaje. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,633 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,633 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,345 h	16,21
		(Materiales)		
		P030311 Tubo ais.flex.cor. 0 halógenos 2322 de 20 mm	10,000 m	0,27
		P050402 Cab.H07Z1-K TYPE 2 750V Cu 1x2,5mm2 (AS) ...	32,000 m	0,30
		P0812 Taco PVC con brida	5,000 ud	0,05
		P140401 Caja aislante emp. 92x92 IP40	1,000 ud	0,33
		(Medios auxiliares)		1,23
		Total		42,94
		3% Costes indirectos		1,29
		Son CUARENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por ud		
11.4.4	ud	Suministro e instalación de punto de alimentación a equipos de climatización realizado mediante conductor RZ1 0,6/1 kV (AS) de sección 4x2,5 mm2; canalizado en tubo flexible de acero galvanizado recubierto de PVC, diámetro nominal 21 mm, IP65; incluso racores de poliamida 6 autoextinguible con casquillo interior de latón, con tuercas y contratueras. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,550 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,550 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,300 h	16,21
		(Materiales)		
		P050539 Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 4x2,5mm2 (AS)	12,000 m	1,64
		P0813 Abrazadera con taco y tornillo	20,000 ud	0,09
		P08131 Taco con tornillo	2,000 ud	0,03
		P091000121 Tubo Ace.fle. recubierto PVC IP65 - 21 mm.	10,000 m	2,84
		P091000121R Racor poliamida 6 con casquillo latón 21 mm	2,000 ud	3,73
		(Medios auxiliares)		2,47
		Total		84,92
		3% Costes indirectos		2,55
		Son OCHENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.4.5	m	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 1x2,5 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,011 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,011 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,006 h	16,21
		(Materiales)		
		P050514 Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 1x2,5mm2 (AS)	1,000 m	0,51
		(Medios auxiliares)		0,03
			Total	1,04
			3% Costes indirectos	0,03
		Son UN EURO CON SIETE CÉNTIMOS por m		
11.4.6	m	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 1x10 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,011 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,011 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,006 h	16,21
		(Materiales)		
		P050511 Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 1x10mm2 (AS)	1,000 m	1,37
		(Medios auxiliares)		0,06
			Total	1,93
			3% Costes indirectos	0,06
		Son UN EURO CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m		
11.4.7	m	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 2x2,5 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,011 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,011 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,006 h	16,21
		(Materiales)		
		P050524 Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 2x2,5mm2 (AS)	1,000 m	1,03
		(Medios auxiliares)		0,05
			Total	1,58
			3% Costes indirectos	0,05
		Son UN EURO CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por m		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.4.8	m	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 4x2,5 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,028 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,028 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,015 h	16,21
		(Materiales)		
		P050539 Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 4x2,5mm2 (AS)	1,000 m	1,64
		(Medios auxiliares)		0,07
			Total	2,98
			3% Costes indirectos	0,09

Son TRES EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por m

11.4.9	m	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 4x10 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,033 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,033 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,018 h	16,21
		(Materiales)		
		P050536 Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 4x10mm2 (AS)	1,000 m	5,34
		(Medios auxiliares)		0,21
			Total	7,05
			3% Costes indirectos	0,21

Son SIETE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por m

## 11.5 INSTALACIONES DE ALUMBRADO NORMAL

11.5.1	ud	Suministro e instalación de kit de iluminación especial para salas de Resonancia Magnética, PHILIPS o equivalente; diseñado para evitar generar interferencias electromagnéticas (EMC) al equipo médico mediante componentes especiales a prueba de EMI, verificados y aprobados; constituido por 12 downlights LuxSpace Mini de 10,6W 1350lm, y temperatura de color 3000K, regulables bajo protocolo DALI; incluso unidad de distribución de alimentación conteniendo los drivers LED y filtro EMI, con placa de montaje en pared para la sala RM. Completo de cableado de alimentación y comunicación, y conectores para las luminarias. Instalado, verificado y funcionando. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	2,750 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	2,750 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	1,500 h	16,21
		(Materiales)		
		P060610RM Kit Alu.Sala RM - 12 Dow.10,6W 1350lm 300...	1,000 ud	8.932,00
		(Medios auxiliares)		271,69
			Total	9.328,97
			3% Costes indirectos	279,87

Son NUEVE MIL SEISCIENTOS OCHO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.5.2	ud	Suministro e instalación de luminaria lineal adosable estanca IP65, PHILIPS o equivalente, gama CORELINE ESTANCA G2, modelo WT120C G2 LED60S/840 PSU L1500; dimensiones 1515x78x80 (largo x alto x ancho), fuente de luz LED potencia 44W para un flujo lumínico inicial de 6000lm a una temperatura de color de 4000K, índice de reproducción cromática >80. Cuerpo de la luminaria construido en policarbonato acabado en color gris, reflector de acero, elementos de fijación en acero inoxidable, y componente óptico de policarbonato con acabado mate; apertura del haz de luz de la luminaria 105°. Grado de protección Clase I, IP65 e IK08. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,248 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,248 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,135 h	16,21
		(Materiales)		
		P06061000 Lum. Lineal Estanca IP65 LED 44W L=1500mm	1,000 ud	101,79
		(Medios auxiliares)		3,37
			Total	116,45
			3% Costes indirectos	3,49
		Son CIENTO DIECINUEVE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		
11.5.3	ud	Suministro e instalación de luminaria empotrada tipo panel 60x60cm con difusor opal, regulable bajo protocolo DALI, PHILIPS o equivalente, gama CORELINE PANEL G4, modelo RC132V G4 LED43S/840 PSD W60L60 OC ELB3; dimensiones de la luminaria 595x595x16mm (largo x ancho x alto), fuente de luz LED con una potencia de 37W para un flujo un flujo lumínico inicial de 4300lm a una temperatura de color de 4000K, índice de reproducción cromática >80; cuerpo de la luminaria en chapa de acero lacado acabado en color blanco, reflector de acrilato, difusor óptico en poliestireno opalizado, optimizado para un alto confort visual (índice de deslumbramiento unificado <19). Grado de protección Clase I, IP20 e IK03; incluso convertidor electrónico regulable TRIDONIC con las características indicadas en la Memoria, y conductor de cobre H07Z1-K TYPE 2 750V sección 1,5mm2 para control del equipo regulable. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,248 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,248 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,135 h	16,21
		(Materiales)		
		P030310 Tubo ais.flex.cor. 0 halógenos 2322 de 16 mm	3,600 m	0,21
		P050401 Cab.H07Z1-K TYPE 2 750V Cu 1x1,5mm2 (AS) ...	7,200 m	0,19
		P06061001 Panel Empotrado 60x60cm Opal LED 37W DALI	1,000 ud	251,84
		(Medios auxiliares)		7,94
			Total	273,20
			3% Costes indirectos	8,20
		Son DOSCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.5.4	m	<p>Suministro e instalación de tira flexible de LEDs divisible de bajo consumo para montaje en interiores, regulable bajo protocolo DALI, LEDVANCE o equivalente, modelo LED STRIP PERFORMANCE, referencia LS P-1000/940/5, con una potencia de conexión de 8,6W/m para un flujo luminoso de 1090lm/m, temperatura de color 4000K y un índice de reproducción cromática Ra&gt;90. Grosor de la tira LED de 8mm, y altura de montaje reducida de 1,5mm. Montaje mediante cinta adhesiva termoconductora sobre canal construido en perfil medio en forma de "U" de aluminio, modelo LS AY-PM05/U/17,5x14,5/10/2, dimensiones 17,5x14,5mm (anchura x profundidad, cerrado con difusor redondeado opalino modelo LS AY-PC/R01/D/2. La tira LED incorpora cables conectores de 50cm en ambos extremos, no requiriendo de accesorio conector adicional si se corta solo una vez por cada segmento de 5 metros. Incluso driver electrónico regulable DALI 45W 220-240V. Completa de accesorios de unión, fijación y montaje. Totalmente instalado y funcionando.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>O_ELEC_E Especialista Electricista 0,165 h 16,74 2,76</p> <p>O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 0,165 h 19,97 3,30</p> <p>O_ELEC_PO Peón Electricista 0,090 h 16,21 1,46</p> <p>(Materiales)</p> <p>P0607002A Tap.ter., accesorios y soportes del perfil 1,000 ud 2,95 2,95</p> <p>P0607002C Driver LED regulable DALI2 45W/220-240V/24V 0,250 ud 58,87 14,72</p> <p>P0607002D Dif.red.opal PC para per. 2000x17,5x14,5mm 0,500 m 6,74 3,37</p> <p>P0607002L Tira LED Flexible para perfil 8,6W/m 1090lm/m 1,000 m 13,98 13,98</p> <p>P0607002P Per.de Alu.en "U" 2000x17,5x14,5mm para ... 0,500 m 15,22 7,61</p> <p>(Medios auxiliares) 1,50</p> <p style="text-align: right;">Total 51,65</p> <p style="text-align: right;">3% Costes indirectos 1,55</p>		
Son CINCUENTA Y TRES EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por m				
11.5.5	ud	<p>Suministro e instalación de controlador para regulación de equipos electrónicos DALI, PHILIPS o equivalente, modelo DDBC120-DALI, montaje en carril DIN, dimensiones 94,5x105x75mm, para integración en red Dynet y conexión Multimaster mediante red DALI en combinación con multisensores DALI, control de 1 universo DALI de hasta 64 balastos DALI y 10 multisensores Multimaster, equipado con 1 fuente de alimentación del bus DALI de 220mA-16Vcc, y 1 relé de potencia para el corte de alimentación de los balastos, incluso tubo aislante flexible corrugado 0 halógenos, cajas aislantes de empotrar y conductor de cobre H07Z1-K TYPE 2 750V, sección 1,5 mm2, instalado oculto por encima de falsos techos y empotrado en paredes para la conexión del controlador al primer balasto DALI o multisensor. Totalmente instalado y funcionando.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>O_ELEC_E Especialista Electricista 0,743 h 16,74 12,44</p> <p>O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 0,743 h 19,97 14,84</p> <p>O_ELEC_PO Peón Electricista 0,405 h 16,21 6,57</p> <p>(Materiales)</p> <p>P030311 Tubo ais.flex.cor. 0 halógenos 2322 de 20 mm 8,000 m 0,27 2,16</p> <p>P050401 Cab.H07Z1-K TYPE 2 750V Cu 1x1,5mm2 (AS) ... 16,000 m 0,19 3,04</p> <p>P0610002 Controlador 1 universo DALI 1,000 ud 407,62 407,62</p> <p>P0812 Taco PVC con brida 16,000 ud 0,05 0,80</p> <p>P140401 Caja aislante emp. 92x92 IP40 1,000 ud 0,33 0,33</p> <p>P1552 Borna de conexión 4 mm2 2,000 ud 0,09 0,18</p> <p>(Medios auxiliares) 13,41</p> <p style="text-align: right;">Total 461,39</p> <p style="text-align: right;">3% Costes indirectos 13,84</p>		
Son CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por ud				

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.5.6	ud	Puesta en marcha y configuración de los equipos del sistema DALI de alumbrado en Red, incluyendo la creación de planos, comprobación y direccionamiento de luminarias, comprobación y programación de los elementos de control y pasarelas, parametrización del sistema según requerimientos, comprobación final de funcionamiento y formación del personal encargado de la explotación de la instalación, todo ello realizado por personal especialista de PHILIPS.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	2,750 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	2,750 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	1,500 h	16,21
		(Medios auxiliares)		3,73
			Total	129,01
			3% Costes indirectos	3,87
Son CIENTO TREINTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud				
11.5.7	m	Suministro e instalación de cable Libre de Halógenos para Bus Dali, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX 1000V, designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 2x1,5 mm2, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE, cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, no propagador de la llama ni incendio, sin desprendimiento de humos tóxicos, opacos ni corrosivos. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,022 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,022 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,012 h	16,21
		(Materiales)		
		P050525 Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 2x1,5mm2 (AS)	1,000 m	0,73
		(Medios auxiliares)		0,05
			Total	1,78
			3% Costes indirectos	0,05
Son UN EURO CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por m				
11.5.8	m	Suministro e instalación de cable de 4 pares trenzados STP LSOH Categoría 5, libre de halógenos, para BUS Dynet destinado a la conexión de elementos de control de iluminación, incluso tubo aislante flexible corrugado 0 halógenos, para su canalización en bandeja de líneas eléctricas. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,011 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,011 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,006 h	16,21
		(Materiales)		
		P030311 Tubo ais.flex.cor. 0 halógenos 2322 de 20 mm	1,000 m	0,27
		P0610005 Cable 4p Cat5 STP LS0H para BUS Dynet	1,000 ud	0,81
		(Medios auxiliares)		0,05
			Total	1,63
			3% Costes indirectos	0,05
Son UN EURO CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m				

## 11.6 ALUMBRADO DE EMERGENCIA



Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.6.1	ud	Suministro e instalación de aparato autónomo de emergencia circular para montaje empotrado, ZEMPER o equivalente, modelo SPAZIO REDONDA ZX No Permanente, dimensiones 80x38mm (diámetroxprofundidad) y módulo de baterías articulado independiente, sistema Autotest ZX, fuente de luz tipo LED, 250 lúmenes, 1 h de autonomía mediante baterías con tecnología LiFePO4 (Litio) ecológicas y reciclables, y sistema microprocesado de carga por fuente conmutada para reducción del consumo energético y del calor generado, incluso conjunto óptico LED R para alumbrado antipánico. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,220 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,220 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,120 h	16,21
		(Materiales)		
		P07022402 Eme..aut..LED 250 lum 1h cir.emp."ANT." ZX	1,000 ud	81,42
		(Medios auxiliares)		2,74
			Total	94,18
			3% Costes indirectos	2,83
		Son NOVENTA Y SIETE EUROS CON UN CÉNTIMO por ud		
11.6.2	ud	Suministro e instalación de aparato autónomo de emergencia para montaje en superficie, ZEMPER o equivalente, modelo XENA FLAT ZX No Permanente, IP42 IK04, con difusor opal extraplano, sistema Autotest ZX, fuente de luz tipo LED, 200 lúmenes, 1 h de autonomía mediante baterías con tecnología Ni-Mh ecológicas y reciclables, sistema microprocesado de carga por fuente conmutada para reducción del consumo energético y del calor generado, y pre-placa para instalación rápida, incluso caja IP44 para montaje en superficie, ZEMPER o equivalente, modelo APE144. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,275 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,275 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,150 h	16,21
		(Materiales)		
		P07022422 Eme..aut..LED 200 lum 1h sup. IP42 IK04 ZX	1,000 ud	50,79
		P07023201 Caja IP44 superficie	1,000 ud	6,27
		(Medios auxiliares)		2,10
			Total	71,68
			3% Costes indirectos	2,15
		Son SETENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		
11.6.3	ud	Suministro e instalación de luminaria circular de montaje en superficie para alumbrado de emergencia en Sala de Examen RM; DAISALUX, ZEMPER o equivalente; con difusor en policarbonato opal, luminaria apta para recibir alimentación mediante sistema de baterías externo/centralizado, fuente de luz tipo LED, 400 lúmenes. Sistema equipado con un dispositivo cargador-convertidor y una batería externa tipo LiFePO4, potencia de salida máxima 15W, para dotar a la luminaria de la funcionalidad de iluminación de emergencia con un funcionamiento autónomo de 1 hora, incorpora microprocesador para funcionamiento en modo Autotest y posibilidad de conexión con telemando. Completa de elementos y accesorios de conexión, fijación y montaje. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	1,375 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	1,375 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,750 h	16,21
		(Materiales)		
		P106003BAT Car.-Con.+ Bat.; 15W 10-50V 1 hora; Autotest	1,000 ud	146,78
		P106003LM Luminaria circular superficie 400 lumenes	1,000 ud	95,60
		(Medios auxiliares)		9,14
			Total	314,16
			3% Costes indirectos	9,42
		Son TRESCIENTOS VEINTITRES EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud		



Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.6.4	m	Suministro e instalación de bus para telemando, gestión y control de aparatos autónomos de emergencia Libre de Halógenos, formado por cable de cobre trenzado de 2x1,5mm2, tesión de aislamiento 600/1.000V, conductor de cobre electrolítico recocido en colores rojo-blanco, aislamiento libre de halógenos de color azul, no propagador de la llama ni incendio, sin desprendimiento de humos tóxicos, opacos ni corrosivos, fijado al interior de una de las alas de la bandeja para distribuciones eléctricas a lo largo de pasillos en las distribuciones horizontales hasta caja de derivación a punto de telemando. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_E Especialista Electricista	0,011 h	16,74
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,011 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	0,006 h	16,21
		(Materiales)		
		P0701105 Cable BUS 2x1,5mm2 polarizados 0,6/1kV LS0H	1,000 m	0,90
		(Medios auxiliares)		0,04
			Total	1,44
			3% Costes indirectos	0,04
		Son UN EURO CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m		

## 12 CLIMATIZACIÓN

### 12.1 TRATAMIENTO DE AIRE

12.1.1	ud	Ajuste del punto de trabajo del climatizador de Resonancia Magnética C.03 al nuevo caudal de la red tras la modificación en las redes de impulsión y retorno, como consecuencia de la reforma para la nueva zona de Resonancia Magnética. Incluye el suministro e instalación de un variador para el ventilador de impulsión, modelo VFTM320 TRI 0,55 kW y un variador para el ventilador de retorno, modelo VFTM320 TRI 0,37 kW marca Soler y Palau (gama Schneider) o equivalente. Incluida la modificación de la programación existente en el BMS, así como los ajustes necesarios en los elementos de campo de la UTA. Dejando el climatizador funcionando según la ficha técnica de la UTA CL.03. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	6,000 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	6,000 h	16,21
		(Materiales)		
		PvVFTRI037 Variador de frecuencia VF-0,37 kW	1,000 ud	472,18
		PvVFTRI055 Variador de frecuencia VF-0,55 kW	1,000 ud	597,20
		(Medios auxiliares)		38,35
			Total	1.316,59
			3% Costes indirectos	39,50
		Son MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por ud		

### 12.2 DISTRIBUCION DE AIRE

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.2.1	m2	Suministro e instalación de canalización de aire realizada con chapa de acero galvanizada de 0,6 mm de espesor, conexionado mediante junta tipo Metu, incluso embocaduras, derivaciones, elementos de fijación, soportación, piezas especiales y parte proporcional de registros para limpieza de conductos, aislada con panel semirígido de fibra de vidrio o lana de roca como absorbente acústico térmico de 30 mm de espesor reforzado e incombustible que actúe como barrera de vapor, con revestimiento exterior papel aluminio, totalmente instalada y señalizada, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-23. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,450 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,450 h	16,21
		(Materiales)		
		PvCd-Metu06 Cond. rect. chapa galv. 0,6 Metu	1,000 m2	18,30
		PvCd-Regist P/P sop. y/o col. y registros limpieza	0,250 ud	9,98
		PvCd-ais30 Aislamiento lana vidrio 30 mm	1,000 m2	9,98
		(Medios auxiliares)		1,39
			Total	47,83
			3% Costes indirectos	1,43
		Son CUARENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por m2		
12.2.2	m2	Suministro e instalación de conducto autoportante rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio modelo Climaver Neto marca ISOVER, según UNE-EN 13162, de 25 mm de espesor, revestido por un complejo triplex aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft por el exterior y un tejido de vidrio acústico de alta resistencia mecánica (tejido NETO) por el interior. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,350 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,350 h	16,21
		(Materiales)		
		Pvmt42coi010... Cond. rect. fibra acust. 25 mm	1,000 m2	14,80
		mt42coi020b Cinta aluminio e=50 micras, ancho 63 mm	1,500 m	0,27
		mt42con025 Soporte metálico acero galvanizado	0,500 ud	4,26
		mt42www011 P/P material auxiliar	0,100 ud	13,30
		(Medios auxiliares)		0,93
			Total	31,78
			3% Costes indirectos	0,95
		Son TREINTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por m2		
12.2.3	ud	Suministro e instalación de difusor rotacional DR-AS, marca Koolair modelo DF-AS-32-ALUMINIO-PE45-RE-Ø250, en ejecución especial totalmente en aluminio, lacado en RAL a definir, con plenum de conexión de poliestireno con boca, compuerta y piecería de plástico. i/p.p. soportes, en aluminio, conexionado a la red de conductos en conducto flexible de aluminio, etc... Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,850 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,850 h	16,21
		(Materiales)		
		PvDRAS-AL Difusor rotacional DR-AS-AL con acc. s/decrip	1,000 ud	197,60
		(Medios auxiliares)		6,82
			Total	234,01
			3% Costes indirectos	7,02
		Son DOSCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON TRES CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.2.4	m	Suministro e instalación de conducto circular flexible de aluminio Ø254 mm de diámetro, con aislamiento térmico de 25mm de fibra de vidrio, densidad 16 kg/cm³ y barrera de vapor con complejo de aluminio reforzado marca Flexiver Clima o equivalente. Incluso juntas de estanqueidad, soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,350 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,350 h	16,21
		(Materiales)		
		PvCd-_250Alu... Conducto circ. Aluminio flex.aisl. Ø250 aisl.	1,000 ud	9,15
		(Medios auxiliares)		0,64
			Total	21,97
			3% Costes indirectos	0,66
		Son VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por m		
12.2.5	m	Suministro e instalación de conducto circular flexible de aluminio Ø150 mm de diámetro, con aislamiento térmico de 25mm de fibra de vidrio, densidad 16 kg/cm³ y barrera de vapor con complejo de aluminio reforzado marca Flexiver Clima o equivalente. Incluso juntas de estanqueidad, soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,350 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,350 h	16,21
		(Materiales)		
		PvCd-_150Alu... Conducto circ. Aluminio flex.aisl. Ø150 aisl.	1,000 ud	7,95
		(Medios auxiliares)		0,60
			Total	20,73
			3% Costes indirectos	0,62
		Son VEINTIUN EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por m		
12.2.6	ud	Suministro e instalación de compuerta de regulación de caudal CR-200 marca Koolair modelo CRC-Plastico-250 o equivalente, fabricada completamente en plástico, i/p.p. de accesorios y montaje totalmente instalada.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,350 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,350 h	16,21
		(Materiales)		
		PvCRC200 Compuerta regulación plastico CR-200	1,000 ud	12,36
		(Medios auxiliares)		0,74
			Total	25,28
			3% Costes indirectos	0,76
		Son VEINTISEIS EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por ud		
12.2.7	ud	Suministro e instalación de rejilla lineal de retorno RLR-01, marca KOOLAIR, modelo 31-1-11-O-MM + PE o equivalente, de dimensiones 200x100 mm, con lamás fijas, incorporando compuerta de regulación de caudal y plenum de conexión fabricado en chapa. Acabado en ral a definir. Incluye marco metálico de montaje. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,500 h	18,60
		(Materiales)		
		PvPE-21-20x10 Plenum de conexión PE-21-200x100	1,000 ud	17,38
		PvRR311O-20... Rejilla 31-1-11-O-200x100 c/reg + MM s/des	1,000 ud	24,39
		(Medios auxiliares)		2,04
			Total	53,11
			3% Costes indirectos	1,59
		Son CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.2.8	ud	Suministro e instalación de rejilla de retorno RLR-12 marca Koolair modelo 31-1 o equivalente de dimensiones 587x587 mm para falso techo modular, fabricada en aluminio y pintada en ral a definir, con lamas fijas, incorporando plenum de conexión fabricado en aluminio, no incluye accesorios magnéticos, i/p.p. de accesorios amagnéticos y montaje. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_CLIMAT_O1	Oficial 1ª Calefactor	0,380 h	18,60
		(Materiales)		
	Pv311-587x587	Rejilla aluminio 31-1-587x587 con accs. s/des	1,000 ud	145,60
	PvPE525x525	Plenum de conexión PE-525x525 s/desc	1,000 ud	45,17
		(Medios auxiliares)		5,94
		Total		203,78
		3% Costes indirectos		6,11
Son DOSCIENTOS NUEVE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud				
12.2.9	ud	Suministro e instalación de regulador de caudal constante CC-02 de Ø100 mm hasta 120 m³/h, marca KOOLAIR, modelo KCRK2 o equivalente, de sección circular, automecánico sin apoyo de energía exterior, con dos juntas de goma, incluso p.p. de accesorios, soportes y conexionado a red conductos mediante conducto circular de diámetro Ø100 mm aislado con panel semirrígido de fibra de vidrio o lana de roca como absorbente acústico térmico de 30 mm de espesor reforzado e incombustible que actúe como barrera de vapor, con revestimiento exterior en papel aluminio. Tarado al caudal de diseño definido en planos y verificado su funcionamiento. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_CLIMAT_O1	Oficial 1ª Calefactor	0,350 h	18,60
	O_CLIMAT_PO	Peón Calefactor	0,350 h	16,21
		(Materiales)		
	PvCdC-100	Cond. circ. aislado Ø100 c/ p.p. ac. montaje	0,500 m	4,61
	PvKCRK100	Regulador de caudal constante KCRK-100	1,000 ud	13,84
		(Medios auxiliares)		1,13
		Total		29,46
		3% Costes indirectos		0,88
Son TREINTA EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud				

## 12.3 DISTRIBUCIÓN DE AGUA

### 12.3.1 CIRCUITO PRIMARIO

12.3.1.1	ud	Conjunto de circulación BF-CP-1/ 2/ 3 del circuito Primario de Frio de la refrigeración de la Electromedicina del Edificio Radiología formado por los siguientes elementos: - Bomba simple Marca Sedical Mod. SAP 30/20T o equivalente, de rotor húmedo para rango de temperatura de funcionamiento 0º/ 120ºC presión nominal PN-16, para un caudal de 5,3 m³/h, 11,7 mca con motor 0,55 Kw a 2900 r.p.m. - Dos manguitos antivibratorios DN-40. - Una válvula de retención 1½" PN-16. - Dos válvulas de corte 1½" PN-16. - Un filtro en "Y" DN-40 PN-10. - Un puente de manómetro de control I/p.p. de tubería de conexionado de Ø1½". con dos manos de imprimación antioxidante, aislamiento mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 30 mm de espesor y terminación exterior en chapa de aluminio engatillado, incluso p.p. de accesorios de colocación, juntas y tornillos, montaje y conexionado hidráulico y eléctrico. Totalmente instalado, puesta en marcha, legalizado y funcionando correctamente.		
		(Mano de obra)		
	O_CLIMAT_O1	Oficial 1ª Calefactor	3,000 h	18,60
	O_CLIMAT_PO	Peón Calefactor	3,000 h	16,21
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,800 h	19,97
		(Materiales)		
	Pv001m010	Lira para manómetro	1,000 ud	2,84
	Pv017tr001	Tubo PVC rígido D=23	5,000 m	0,26
	PvAcss040	Tubo acero Ø 1½" s/soldadura UNE EN 10255	1,000 m	5,72
	PvCE040e30	Coquilla elastomera Ø 1½" e=30mm	1,000 m	21,46
	PvCEAdhe	Adhesivo para coquilla elastomérica	0,070 l	11,68
	PvFY040ros	Filtro colador 1½" tamiz inox. c/roscada	1,000 ud	18,79
	PvMAntv040ros	Manguito antivibratorio 1½" para roscar	1,000 ud	23,45
				23,45

Nº	Ud	Designación		Importe (euros)	
				Parcial	Total
		PvMagli010	Manómetro con glicelina 0 5 bar	1,000 ud	11,00
		PvMatAc040	Accesorios y soportes para tub. acero Ø 1½"	1,000 ud	0,64
		PvMatFYros	Material y accesorios para filtro roscado	0,280 ud	2,48
		PvMatVCbros	Material y accesorios para válvulas	0,960 ud	3,01
		PvSAP3020T	Bomba Simple C. Primario 5,3 m³/h 11,7 mca	1,000 ud	739,50
		PvTubAcimp	Imprimación antioxidante con poliuretano	0,020 Kg	9,35
		PvVCb040ros	Válvula de esfera 1½" para roscar	2,000 ud	26,28
		PvVR040ros	Válvula de retención 1½" para roscar	1,000 ud	7,80
		Pvp017al001	Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo	0,540 m2	43,26
		(Medios auxiliares)			41,34
				Total	1.074,76
				3% Costes indirectos	32,24
Son MIL CIENTO SIETE EUROS por ud					
12.3.1.2	ud	Suministro e instalación de formación de colector de impulsión del circuito primario de 1,2 m de longitud, con tubería de acero negro sin soldadura DN-65, tapas laterales soldadas y formación de bocas de entrada y salida con las correspondientes bridas de unión, probado hidráulicamente se le darán dos manos de pintura antioxidante y se aislará mediante aislamiento mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 30 mm de espesor y terminación exterior en chapa de aluminio engatillado, i/ soportes de sustentación, señalización y conexionado. Totalmente instalado, puesta en marcha, legalizado y funcionando correctamente.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1	Oficial 1ª Calefactor	12,000 h	18,60
		O_CLIMAT_PO	Peón Calefactor	12,000 h	16,21
		(Materiales)			
		Pv001bd010	Bastidor acero	0,250 ud	23,34
		Pv01brp040	Brida plana DN-40 PN-16	9,000 ud	2,98
		Pv01brp050	Brida plana DN-50 PN-16	1,000 ud	11,25
		Pv01brp065	Brida plana DN-65 PN-16	1,000 ud	13,81
		Pv01jt040	Junta DN-40	9,000 ud	0,45
		Pv01jt050	Junta DN-50	1,000 ud	0,79
		Pv01jt065	Junta DN-65	1,000 ud	0,97
		Pv081tr010	Tornillos hexagonal c/tuerca	66,000 ud	0,54
		PvAL065e30	Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo	0,610 m2	43,26
		PvAcss063	Tubo acero Ø 2½" s/soldadura UNE EN 10255	1,200 m	10,33
		PvCE065e30	Coquilla elastomera Ø 2½" e=30mm	1,200 m	32,45
		PvCEAdhe	Adhesivo para coquilla elastomérica	0,110 l	11,68
		PvMatAc063	Accesorios y soportes para tub. acero Ø 2½"	1,200 ud	1,06
		PvTubAcimp	Imprimación antioxidante con poliuretano	0,030 Kg	9,35
				Total	597,45
				3% Costes indirectos	17,92
Son SEISCIENTOS QUINCE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud					

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.3.1.3	ud	Suministro e instalación de formación de colector de impulsión del circuito primario de 0,7 m de longitud, con tubería de acero negro sin soldadura DN-65, tapas laterales soldadas y formación de bocas de entrada y salida con las correspondientes bridas de unión, probado hidráulicamente se le darán dos manos de pintura antioxidante y se aislará mediante aislamiento mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 30 mm de espesor y terminación exterior en chapa de aluminio engatillado, i/ soportes de sustentación, señalización y conexionado. Totalmente instalado, puesta en marcha, legalizado y funcionando correctamente.		
		(Mano de obra)		
	O_CLIMAT_O1	Oficial 1ª Calefactor	12,000 h	18,60
	O_CLIMAT_PO	Peón Calefactor	12,000 h	16,21
		(Materiales)		
	Pv001bd010	Bastidor acero	0,250 ud	23,34
	Pv01brp040	Brida plana DN-40 PN-16	2,000 ud	2,98
	Pv01brp065	Brida plana DN-65 PN-16	2,000 ud	13,81
	Pv01jt040	Junta DN-40	2,000 ud	0,45
	Pv01jt065	Junta DN-65	2,000 ud	0,97
	Pv081tr010	Tornillos hexagonal c/tuerca	24,000 ud	0,54
	PvAL065e30	Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo	0,360 m2	43,26
	PvAcss063	Tubo acero Ø 2½" s/soldadura UNE EN 10255	0,700 m	10,33
	PvCE065e30	Coquilla elastomera Ø 2½" e=30mm	0,700 m	32,45
	PvCEAdhe	Adhesivo para coquilla elastomérica	0,110 l	11,68
	PvMatAc063	Accesorios y soportes para tub. acero Ø 2½"	0,700 ud	1,06
	PvTubAcimp	Imprimación antioxidante con poliuretano	0,030 Kg	9,35
			Total	520,76
			3% Costes indirectos	15,62
		Son QUINIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud		
12.3.1.4	m	Suministro e instalación de tubería de acero DIN 2440 sin soldadura de Ø 2½" negro liso de espesor normal, ejecución soldada incluso p.p de piezas especiales, codos, tes, señalización y soportes. Montaje, pruebas hidráulicas, y dos manos de imprimación antioxidante de protección y acabado. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_CLIMAT_O1	Oficial 1ª Calefactor	0,470 h	18,60
	O_CLIMAT_PO	Peón Calefactor	0,610 h	16,21
		(Materiales)		
	PvAcss063	Tubo acero Ø 2½" s/soldadura UNE EN 10255	1,000 m	10,33
	PvMatAc063	Accesorios y soportes para tub. acero Ø 2½"	1,000 ud	1,06
	PvTubAcimp	Imprimación antioxidante con poliuretano	0,030 Kg	9,35
		(Medios auxiliares)		3,11
			Total	33,41
			3% Costes indirectos	1,00
		Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por m		
12.3.1.5	m	Suministro e instalación de tubería de acero DIN 2440 sin soldadura de Ø 2" negro liso de espesor normal, ejecución soldada incluso p.p de piezas especiales, codos, tes, señalización y soportes. Montaje, pruebas hidráulicas, y dos manos de imprimación antioxidante de protección y acabado. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_CLIMAT_O1	Oficial 1ª Calefactor	0,400 h	18,60
	O_CLIMAT_PO	Peón Calefactor	0,530 h	16,21
		(Materiales)		
	PvAcss050	Tubo acero Ø 2" s/soldadura UNE EN 10255	1,000 m	8,07
	PvMatAc050	Accesorios y soportes para tub. acero Ø 2"	1,000 ud	0,90
	PvTubAcimp	Imprimación antioxidante con poliuretano	0,030 Kg	9,35
		(Medios auxiliares)		2,59
			Total	27,87
			3% Costes indirectos	0,84
		Son VEINTIOCHO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por m		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.3.1.6	m	Suministro e instalación de tubería de acero DIN 2440 sin soldadura de Ø 1½" negro liso de espesor normal, ejecución soldada incluso p.p de piezas especiales, codos, tes, señalización y soportes. Montaje, pruebas hidráulicas, y dos manos de imprimación antioxidante de protección y acabado. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,350 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,460 h	16,21
		(Materiales)		
		PvAcss040 Tubo acero Ø 1½" s/soldadura UNE EN 10255	1,000 m	5,72
		PvMatAc040 Accesorios y soportes para tub. acero Ø 1½"	1,000 ud	0,64
		PvTubAcimp Imprimación antioxidante con poliuretano	0,020 Kg	9,35
		(Medios auxiliares)		2,11
			Total	22,63
			3% Costes indirectos	0,68
		Son VEINTITRES EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por m		
12.3.1.7	m	Suministro e instalación de recubrimiento de tuberías previamente aisladas con chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, de tubería de Ø2½" con aislamiento de espesor de 50 mm., en formación de acabado exterior y conformada sobre las superficies, con sujeción engatillada y con acabado en brillo, i/ p.p. de accesorios y colocación de piezas especiales, medido en superficie realmente ejecutada en tubería en locales de climatizadores y zonas exteriores y vistas.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,600 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,450 h	16,21
		(Materiales)		
		PvAL065e50 Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo	0,590 m2	43,26
		PvCE065e50 Coquilla elastomera Ø 2½" e=50mm	1,000 m	49,06
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,210 l	11,68
		(Medios auxiliares)		2,86
			Total	98,34
			3% Costes indirectos	2,95
		Son CIENTO UN EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por m		
12.3.1.8	m	Suministro e instalación de recubrimiento de tuberías previamente aisladas con chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, de tubería de Ø2" con aislamiento de espesor de 50 mm., en formación de acabado exterior y conformada sobre las superficies, con sujeción engatillada y con acabado en brillo, i/ p.p. de accesorios y colocación de piezas especiales, medido en superficie realmente ejecutada en tubería en locales de climatizadores y zonas exteriores y vistas.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,600 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,380 h	16,21
		(Materiales)		
		PvAL050e50 Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo	0,570 m2	41,96
		PvCE050e50 Coquilla elastomera Ø 2" e=50mm	1,000 m	44,31
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,060 l	11,68
		(Medios auxiliares)		2,59
			Total	88,84
			3% Costes indirectos	2,67
		Son NOVENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por m		



Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.3.1.9	m	Suministro e instalación de recubrimiento de tuberías previamente aisladas con chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, de tubería de Ø1½" con aislamiento de espesor de 40 mm., en formación de acabado exterior y conformada sobre las superficies, con sujeción engatillada y con acabado en brillo, i/ p.p. de accesorios y colocación de piezas especiales, medido en superficie realmente ejecutada en tubería en locales de climatizadores y zonas exteriores y vistas.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,500 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,310 h	16,21
		(Materiales)		
		PvAL040e50 Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo	0,600 m2	43,26
		PvCE040e50 Coquilla elastómera Ø 1½" e=50mm	1,000 m	32,18
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,050 l	11,68
		(Medios auxiliares)		2,19
			Total	75,24
			3% Costes indirectos	2,26
		Son SETENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por m		
12.3.1.10	ud	Suministro e instalación de regulador automático de caudal K-Flow K2 J50 marca Sedical para montaje roscado, con cartucho ajustable exteriormente de acero inoxidable modelo G-Negro, caudal de ajuste 3180-16120 l/h y verificado en fábrica según documentación del proyecto, trabajando a 20-400 kPa, con tomas de presión, i/p.p. de juntas, instalado y calibrado en funcionamiento.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,150 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,150 h	16,21
		(Materiales)		
		PvKflowDN50ros Regulador automático K-FLOW K2J50	1,000 ud	222,24
		PvMatVCbros Material y accesorios para valvulas	0,320 ud	3,01
		(Medios auxiliares)		6,85
			Total	235,27
			3% Costes indirectos	7,06
		Son DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		
12.3.1.11	ud	Suministro e instalación de regulador automático de caudal K-Flow K2 J50 marca Sedical para montaje roscado, con cartucho ajustable exteriormente de acero inoxidable modelo 3G-Negro, caudal de ajuste 3180-16120 l/h y verificado en fábrica según documentación del proyecto, trabajando a 20-400 kPa, con tomas de presión, i/p.p. de juntas, instalado y calibrado en funcionamiento.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,150 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,150 h	16,21
		(Materiales)		
		PvKflowDN40ros Regulador automático K-FLOW K2J40	1,000 ud	200,24
		PvMatVCbros Material y accesorios para valvulas	0,320 ud	3,01
		(Medios auxiliares)		6,19
			Total	212,61
			3% Costes indirectos	6,38
		Son DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud		



Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.3.1.12	ud	Suministro e instalación de válvula de bola 2½" con cuerpo de latón cromado, bola de latón cromado asientos de teflón, prensaestopas latón, junta de teflon y palanca de acero cromado con revestimiento de PVC, para trabajar con agua a temperaturas entre 0º/150ºC y presión 25 bar, para su colocación roscada, incluso pequeño material y accesorios. Totalmente instalada.		
		(Mano de obra)		
	O_CLIMAT_O1	Oficial 1ª Calefactor	0,200 h	18,60
	O_CLIMAT_PO	Peón Calefactor	0,200 h	16,21
		(Materiales)		
	PvMatVCbros	Material y accesorios para valvulas	0,350 ud	3,01
	PvVCb063ros	Válvula de esfera 2½" para roscar	1,000 ud	46,28
		(Medios auxiliares)		2,17
			<b>Total</b>	<b>56,46</b>
			3% Costes indirectos	1,69
Son CINCUENTA Y OCHO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por ud				
12.3.1.13	ud	Suministro e instalación de válvula de bola 2" con cuerpo de latón cromado, bola de latón cromado asientos de teflón, prensaestopas latón, junta de teflon y palanca de acero cromado con revestimiento de PVC, para trabajar con agua a temperaturas entre 0º/150ºC y presión 25 bar, para su colocación roscada, incluso pequeño material y accesorios. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_CLIMAT_O1	Oficial 1ª Calefactor	0,150 h	18,60
	O_CLIMAT_PO	Peón Calefactor	0,150 h	16,21
		(Materiales)		
	PvMatVCbros	Material y accesorios para valvulas	0,320 ud	3,01
	PvVCb050ros	Válvula de esfera 2" para roscar	1,000 ud	35,56
		(Medios auxiliares)		1,25
			<b>Total</b>	<b>42,99</b>
			3% Costes indirectos	1,29
Son CUARENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por ud				
12.3.1.14	ud	Suministro e instalación de válvula de bola 1½" con cuerpo de latón cromado, bola de latón cromado asientos de teflón, prensaestopas latón, junta de teflon y palanca de acero cromado con revestimiento de PVC, para trabajar con agua a temperaturas entre 0º/150ºC y presión 25 bar, para su colocación roscada, incluso pequeño material y accesorios. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_CLIMAT_O1	Oficial 1ª Calefactor	0,140 h	18,60
	O_CLIMAT_PO	Peón Calefactor	0,140 h	16,21
		(Materiales)		
	PvMatVCbros	Material y accesorios para valvulas	0,300 ud	3,01
	PvVCb040ros	Válvula de esfera 1½" para roscar	1,000 ud	26,28
		(Medios auxiliares)		0,96
			<b>Total</b>	<b>33,01</b>
			3% Costes indirectos	0,99
Son TREINTA Y CUATRO EUROS por ud				
12.3.1.15	ud	Suministro e instalación de válvula de bola «" con cuerpo de latón cromado, bola de latón cromado asientos de teflón, prensaestopas latón, junta de teflon y palanca de acero cromado con revestimiento de PVC, para trabajar con agua a temperaturas entre 0º/150ºC y presión 25 bar, para su colocación roscada, incluso pequeño material y accesorios. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_CLIMAT_O1	Oficial 1ª Calefactor	0,110 h	18,60
	O_CLIMAT_PO	Peón Calefactor	0,110 h	16,21
		(Materiales)		
	PvMatVCbros	Material y accesorios para valvulas	0,220 ud	3,01
	PvVCb020ros	Válvula de esfera «" para roscar	1,000 ud	5,90
		(Medios auxiliares)		0,31
			<b>Total</b>	<b>10,70</b>
			3% Costes indirectos	0,32
Son ONCE EUROS CON DOS CÉNTIMOS por ud				

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.3.1.16	ud	Suministro e instalación filtro colador de 2½", con cuerpo en latón y tamiz de acero inoxidable y junta PTFE, condiciones de trabajo temperatura máxima de +110°C PN-16 para conexión roscada, montado según UNE 2533, probado y totalmente instalado.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,200 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,200 h	16,21
		(Materiales)		
		PvFY065ros Filtro colador 2½" tamiz inox. c/roscada	1,000 ud	41,15
		PvMatFYros Material y accesorios para filtro roscado	0,320 ud	2,48
		(Medios auxiliares)		1,96
			Total	50,86
			3% Costes indirectos	1,53
		Son CINCUENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud		
12.3.1.17	ud	Suministro e instalación filtro colador de 1½", con cuerpo en latón y tamiz de acero inoxidable y junta PTFE, condiciones de trabajo temperatura máxima de +110°C PN-16 para conexión roscada, montado según UNE 2533, probado y totalmente instalado.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,180 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,180 h	16,21
		(Materiales)		
		PvFY032ros Filtro colador 1½" tamiz inox. c/roscada	1,000 ud	16,62
		PvMatFYros Material y accesorios para filtro roscado	0,280 ud	2,48
		(Medios auxiliares)		0,94
			Total	24,52
			3% Costes indirectos	0,74
		Son VEINTICINCO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por ud		
12.3.1.18	ud	Suministro e instalación de termómetro con baño de glicelina bimetálicos, con cuerpo recto en aluminio anodizado vaina de latón roscada 1/2", numeración grabada en el cuerpo escala 0º/60º C, colocado sobre tubería. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,380 h	16,21
		(Materiales)		
		PvTERM060 Termómetro bimetálico con vaina 0º/60ºC	1,000 ud	16,64
		(Medios auxiliares)		0,68
			Total	23,48
			3% Costes indirectos	0,70
		Son VEINTICUATRO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por ud		
12.3.1.19	ud	Suministro e instalación de purgador automático de ½", para eliminación de aire redes de agua fría y caliente con cuerpo y tapa de fundición gris. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,300 h	16,21
		(Materiales)		
		PvPurg015 Purgador automático ½"	1,000 ud	15,58
		PvVCb015ros Válvula de esfera ½" para roscar	1,000 ud	4,44
		(Medios auxiliares)		0,75
			Total	25,63
			3% Costes indirectos	0,77
		Son VEINTISEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.3.1.20	ud	Suministro e instalación de manómetro de baño de glicelina con llave de corte de ½". Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,400 h	16,21
		(Materiales)		
		PvMagli010 Manómetro con glicelina 0 5 bar	1,000 ud	11,00
		(Medios auxiliares)		0,52
		Total		18,00
		3% Costes indirectos		0,54
Son DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud				
12.3.1.21	ud	Suministro e instalación de vaso de expansión Sedical NG-35 o equivalente, para instalaciones de agua realizado en chapa de acero para una presión máxima de trabajo de 10 bar, con capacidad de acumulación de 28,1 litros, conexiones de tipo roscado Ø «" y membrana no recambiable homologado según directiva CE para aparatos a presión, pintado en color rojo, presión inicial 1,5 bar, i/ válvula de seguridad tarada a la presión de 6 bar, pequeño material auxiliar y transporte. Totalmente instalado, puesta en marcha, legalizado y funcionando correctamente con p.p de medios auxiliares.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,970 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	1,940 h	16,21
		(Materiales)		
		PvDEG035 Vaso de expansión NG35 s/descripción	1,000 ud	82,45
		Total		131,94
		3% Costes indirectos		3,96
Son CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por ud				
12.3.1.22	ud	Suministro e instalación de sistema de llenado de climatización, según exigencias del RITE compuesto por los siguientes elementos: - 8 válvulas de corte de «". - 1 Filtro de tipo Y, de malla fina de «". - 1 Contador de agua fría, marca Sedical modelo SRCAF25, para agua fría hasta 30°C y 6,3 m3/h preparado para acoplar emisor de pulsos. - 1 Válvula de by-pass de «". - 1 Desconector hidráulico «" - 1 Manómetro. - 1 termometro Incluso p.p. de tubería y su aislamiento medinate coquilla de espuma elastomerica, instalación y pruebas, con todos los medios, accesorios y operaciones necesarias para su correcta instalación y funcionamiento.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	2,000 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	4,500 h	16,21
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,500 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv010vrrACS02 Válvula de retención «" inox. roscada	1,000 ud	9,45
		PvAcss020 Tubo acero Ø «" s/soldadura UNE EN 10255	12,000 m	3,25
		PvCE020e25 Coquilla elastómera Ø 20 e=25mm	12,000 ud	4,83
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,480 l	11,68
		PvContAGF020 Contador agua «" chorro multiple impulsos	1,000 ud	220,45
		PvFY020ros Filtro colador «" tamiz inox. c/roscada	1,000 ud	4,58
		PvMagli010 Manómetro con glicelina 0 5 bar	1,000 ud	11,00
		PvMatAc020 Accesorios y soportes para tub. acero Ø «"	12,000 ud	0,26
		PvMatFYros Material y accesorios para filtro roscado	0,280 ud	2,48
		PvMatVCbros Material y accesorios para valvulas	1,600 ud	3,01
		PvTERM060 Termómetro bimetálico con vaina 0°/60°C	1,000 ud	16,64
		PvTubAcimp Imprimación antioxidante con poliuretano	0,120 Kg	9,35
		PvVCb015ros Válvula de esfera ½" para roscar	1,000 ud	4,44
		PvVCb020ros Válvula de esfera «" para roscar	5,000 ud	5,90
		PvVDes020ros Válvula Desconectora «" para roscar	1,000 ud	355,00
		(Medios auxiliares)		26,50
		Total		910,02
		3% Costes indirectos		27,30
Son NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por ud				

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.3.1.23	ud	Conjunto de vaciado de la instalación formado por: - Una válvula de corte de esfera de 1". Incluyendo p.p. de tubería de PPR 32 mm. de conexionado y conducción a un desagüe. totalmente instalado.		
		(Mano de obra)		
	O_CLIMAT_O1	Oficial 1ª Calefactor	0,500 h	18,60
	O_CLIMAT_PO	Peón Calefactor	1,200 h	16,21
		(Materiales)		
	Pv01SDR7425	Codos, Tes, Manguitos y piezas espe. 25 mm	1,500 ud	3,19
	Pv37SDR740...	Tubo multicapa Aquatherm SDR 7.4 25 mm	10,000 m	1,76
	Pv37toa4025	Accesorios montaje-sujección Ø 25mm	10,000 ud	0,37
	PvMatVCbros	Material y accesorios para valvulas	0,250 ud	3,01
	PvVCb025ros	Válvula de esfera 1" para roscar	1,000 ud	8,17
		(Medios auxiliares)		1,91
			Total	65,67
			3% Costes indirectos	1,97

Son SESENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud

12.3.1.24	ud	Suministro e instalación de depósito de Inercia para intemperie marca LAPESA modelo G-600-IIF o equivalente, de acero al carbono aislado con PU rígido inyectado en molde (libre de CFC/HCFC, 0,025 W/m²K), para circuitos cerrados de climatización de 600 litros para temperaturas de 7°C/13°C para circuito cerrado, para una presión de 6 bar y con tratamiento galvanizado en caliente, con acabado externo de poliuretano reticulado de 19 mm, acabado exterior en skai con unas dimensiones (alto x Ø) de 2.250 x 950 mm, incluyendo termómetro, vaciado, válvula de seguridad y accesorios. Totalmente instalado.		
		(Mano de obra)		
	O_CLIMAT_O1	Oficial 1ª Calefactor	4,000 h	18,60
	O_CLIMAT_PO	Peón Calefactor	12,000 h	16,21
		(Materiales)		
	PvDIG600-IISF	Depósito de inercia 600 litros s/descrip.	1,000 ud	744,80
	PvFG600-IISF	Forro intemperie Dep. Inercia 600 litros	1,000 ud	319,20
		(Medios auxiliares)		26,66
			Total	1.359,58
			3% Costes indirectos	40,79

Son MIL CUATROCIENTOS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud

## 12.3.2 CIRCUITO SECUNDARIO

12.3.2.1	ud	Suministro e instalación de Intercambiador de 45,0 kW, marca SEDICAL mod. UFP-32/57 H-C PN10 o equivalente, área de intercambio 2,31 m² y pérdida de carga de 8,9/11,9 kPa, formado por 57 placas AISI 316 y juntas de Nitrilo HT (sin pegamento), para intercambio agua/agua con temperaturas de 7°C/13°C en primario y 19,2°C/12°C en el secundario, con todos sus accesorios para su normal funcionamiento i/conexionado a la red hidráulica totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_CLIMAT_O1	Oficial 1ª Calefactor	1,500 h	18,60
	O_CLIMAT_PO	Peón Calefactor	2,000 h	16,21
		(Materiales)		
	PvIP045kw	Intercambiador de placas 45 kW s/descripción	1,000 ud	1.521,00
	PvMatIntPlacas	Material y accesorios intercambiador placas	1,000 ud	13,62
		(Medios auxiliares)		31,90
			Total	1.626,84
			3% Costes indirectos	48,81

Son MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.3.2.2	ud	<p>Conjunto de circulación BF-CS-1/ 2 del circuito Secundario de Frio de la refrigeración de la Resonancia Magnética del Edificio Radiología formado por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bomba centrífuga vertical multietapa Marca Sedical Mod.DPVCF6/6 o equivalente, de rotor seco para rango de temperatura de funcionamiento 0º/ 120ºC presión nominal PN-16, NPSH 1,2 mca, para un caudal de 5,4 m³/h, 35 mca con motor 1,5 Kw a 2.925 r.p.m. Incluyendo para cada bomba.</li> <li>- Dos manguitos antivibratorios DN-40.</li> <li>- Una válvula de retención 1½" PN-16.</li> <li>- Dos válvulas de corte 1½" PN-16.</li> <li>- Un filtro en "Y" DN-40 PN-10.</li> <li>- Un puente de manómetro de control</li> </ul> <p>I/p.p. de tubería de conexionado de PP-R de diámetro DN50, aislamiento mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 50 mm de espesor y terminación exterior en chapa de aluminio engatillado, incluso p.p. de accesorios de colocación, juntas y tornillos, montaje y conexionado hidráulico y eléctrico. Totalmente instalado, puesta en marcha, legalizado y funcionando correctamente.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor 3,000 h 18,60 55,80</p> <p>O_CLIMAT_PO Peón Calefactor 3,000 h 16,21 48,63</p> <p>O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 0,800 h 19,97 15,98</p> <p>(Materiales)</p> <p>Pv001m010 Lira para manómetro 1,000 ud 2,84 2,84</p> <p>Pv017tr001 Tubo PVC rígido D=23 5,000 m 0,26 1,30</p> <p>PvAcss040 Tubo acero Ø 1½" s/soldadura UNE EN 10255 1,000 m 5,72 5,72</p> <p>PvCE040e30 Coquilla elastomera Ø 1½" e=30mm 1,000 m 21,46 21,46</p> <p>PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica 0,070 l 11,68 0,82</p> <p>PvDPVCF66 Bomba simple 5,4 m³/h 35 mca 1,000 ud 1.449,00 1.449,00</p> <p>PvFY040ros Filtro colador 1½" tamiz inox. c/roscada 1,000 ud 18,79 18,79</p> <p>PvMAntv040ros Manguito antivibratorio 1½" para roscar 1,000 ud 23,45 23,45</p> <p>PvMagli010 Manómetro con glicelina 0 5 bar 1,000 ud 11,00 11,00</p> <p>PvMatAc040 Accesorios y soportes para tub. acero Ø 1½" 1,000 ud 0,64 0,64</p> <p>PvMatFYros Material y accesorios para filtro roscado 0,280 ud 2,48 0,69</p> <p>PvMatVCbros Material y accesorios para valvulas 0,960 ud 3,01 2,89</p> <p>PvTubAcimp Imprimación antioxidante con poliuretano 0,020 Kg 9,35 0,19</p> <p>PvVCb040ros Válvula de esfera 1½" para roscar 2,000 ud 26,28 52,56</p> <p>PvVR040ros Válvula de retención 1½" para roscar 1,000 ud 7,80 7,80</p> <p>Pvp017al001 Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo 0,540 m2 43,26 23,36</p> <p>(Medios auxiliares)</p>		
			<b>Total</b>	<b>1.812,64</b>
			3% Costes indirectos	54,38

Son MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON DOS CÉNTIMOS por ud

12.3.2.3	ud	<p>Suministro e instalación de formación de colector de impulsión del circuito secundario de 0,7 m de longitud, formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random/polipropileno copolímero random con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random (PP-R/PP-R con fibra de vidrio/PP-R), de color azul con 4 bandas de color azul, gama Niron Clima, SDR11, serie 5, "ITALSAN", de 75 mm de diámetro exterior y 6,8 mm de espesor, tapas laterales soldadas y formación de bocas de entrada y salida con las correspondientes bridas de unión, probado hídricamente y se aislará mediante aislamiento mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 30 mm de espesor y terminación exterior en chapa de aluminio engatillado, i/ soportes de sustentación, señalización y conexionado. Totalmente instalado, puesta en marcha, legalizado y funcionando correctamente.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor 4,000 h 18,60 74,40</p> <p>O_CLIMAT_PO Peón Calefactor 4,000 h 16,21 64,84</p> <p>(Materiales)</p> <p>CFPA53375 P.P.de acc.AQU.GRE.PIPE 75 mm. 0,850 m 6,50 5,53</p> <p>P170060575P Abr.de fij.iso. GREEN PIPE de 75 mm. 0,600 ud 4,60 2,76</p> <p>P172070120 Tub.de PP-R AQU.BLUE PIPE 75 mm. 0,700 m 17,70 12,39</p> <p>PITANMAN75 Accesorio manguito Socket, PP-R RP, D 75 mm 3,000 u 6,86 20,58</p> <p>PITANT75 Accesorio Te Socket, PP-R RP, D 75 mm 3,000 u 15,46 46,38</p> <p>Pv001bd010 Bastidor acero 0,300 ud 23,34 7,00</p> <p>Pv01brp040 Brida plana DN-40 PN-16 3,000 ud 2,98 8,94</p> <p>Pv01jt040 Junta DN-40 3,000 ud 0,45 1,35</p> <p>Pv081tr010 Tornillos hexagonal c/tuerca 24,000 ud 0,54 12,96</p> <p>PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica 0,210 l 11,68 2,45</p> <p>PvMFATA30076 Ais. Tub. DN 76 mm. espesor 30 mm. 1,000 m 10,10 10,10</p>		
----------	----	--	--	--

Nº	Ud	Designación		Importe (euros)	
				Parcial	Total
		Pvp017al001 Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo (Medios auxiliares)	0,700 m2	43,26	30,28 9,00
				Total	308,96
				3% Costes indirectos	9,27
		Son TRESCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por ud			
12.3.2.4	m	Tubería de distribución de agua fría de climatización formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random/polipropileno copolímero random con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random (PP-R/PP-R con fibra de vidrio/PP-R), de color azul con 4 bandas de color azul, gama Niron Clima, SDR11, serie 5, "ITALSAN", de 50 mm de diámetro exterior y 4,6 mm de espesor, clase 1/6 bar, clase 2/4 bar y clase 4/6 bar, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica recubierta con chapa de aluminio. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, accesorios y piezas especiales.			
		(Mano de obra)			
		O_FONTA_AY Ayudante fontanero	0,090 h	18,30	1,65
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,090 h	19,97	1,80
		(Materiales)			
		PITAAB11504... Mat.aux.suj.:abr.iso. Niron, de goma lisa	1,280 ud	2,56	3,28
		PITANG50 Accesorio codo Socket, PP-R 80, D 50 mm	0,100 ud	4,45	0,45
		PITANMAN50 Accesorio manguito Socket, PP-R 80, D 50 mm	0,250 ud	2,73	0,68
		PITANT50 Accesorio Te Socket, PP-R 80, D 50 mm	0,100 ud	6,12	0,61
		PITATNIRCL5... Tubo PP-R 100 com.con FV:NIR.CLI.SDR	1,000 m	9,06	9,06
		11 ...(Medios auxiliares)			0,53
				Total	18,06
				3% Costes indirectos	0,54
		Son DIECIOCHO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por m			
12.3.2.5	m	Suministro e instalación de recubrimiento de tuberías previamente aisladas con chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, de tubería de Ø2" con aislamiento de espesor de 50 mm., en formación de acabado exterior y conformada sobre las superficies, con sujeción engatillada y con acabado en brillo, i/ p.p. de accesorios y colocación de piezas especiales, medido en superficie realmente ejecutada en tubería en locales de climatizadores y zonas exteriores y vistas.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,600 h	18,60	11,16
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,380 h	16,21	6,16
		(Materiales)			
		PvAL050e50 Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo	0,570 m2	41,96	23,92
		PvCE050e50 Coquilla elastomera Ø 2" e=50mm	1,000 m	44,31	44,31
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,060 l	11,68	0,70
		(Medios auxiliares)			2,59
				Total	88,84
				3% Costes indirectos	2,67
		Son NOVENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por m			
12.3.2.6	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico para tuberías con temperatura de trabajo entre -50° y +105° C, mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 50 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de 2", i/ p.p. de acesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,280 h	16,21	4,54
		(Materiales)			
		PvCE050e50 Coquilla elastomera Ø 2" e=50mm	1,000 m	44,31	44,31
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,110 l	11,68	1,28
		(Medios auxiliares)			50,13
				Total	100,26
				3% Costes indirectos	3,01
		Son CIENTO TRES EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por m			

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.3.2.7	ud	Suministro e instalación de válvula de bola 1½" con cuerpo de latón cromado, bola de latón cromado asientos de teflón, prensaestopas latón, junta de teflon y palanca de acero cromado con revestimiento de PVC, para trabajar con agua a temperaturas entre 0º/150ºC y presión 25 bar, para su colocación roscada, incluso pequeño material y accesorios. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,140 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,140 h	16,21
		(Materiales)		
		PvMatVCbros Material y accesorios para valvulas	0,300 ud	3,01
		PvVCb040ros Válvula de esfera 1½" para roscar	1,000 ud	26,28
		(Medios auxiliares)		0,96
			Total	33,01
			3% Costes indirectos	0,99
		Son TREINTA Y CUATRO EUROS por ud		
12.3.2.8	ud	Suministro e instalación de válvula de bola «" con cuerpo de latón cromado, bola de latón cromado asientos de teflón, prensaestopas latón, junta de teflon y palanca de acero cromado con revestimiento de PVC, para trabajar con agua a temperaturas entre 0º/150ºC y presión 25 bar, para su colocación roscada, incluso pequeño material y accesorios. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,110 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,110 h	16,21
		(Materiales)		
		PvMatVCbros Material y accesorios para valvulas	0,220 ud	3,01
		PvVCb020ros Válvula de esfera «" para roscar	1,000 ud	5,90
		(Medios auxiliares)		0,31
			Total	10,70
			3% Costes indirectos	0,32
		Son ONCE EUROS CON DOS CÉNTIMOS por ud		
12.3.2.9	ud	Suministro e instalación de vaso de expansión Sedical NG-25 o equivalente, para instalaciones de agua realizado en chapa de acero para una presión máxima de trabajo de 10 bar, con capacidad de acumulación de 28,1 litros, conexiones de tipo roscado Ø «" y membrana no recambiable homologado según directiva CE para aparatos a presión, pintado en color rojo, presión inicial 1,5 bar, i/ válvula de seguridad tarada a la presión de 6 bar, pequeño material auxiliar y transporte. Totalmente instalado, puesta en marcha, legalizado y funcionando correctamente con p.p de medios auxiliares.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	1,000 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	2,000 h	16,21
		(Materiales)		
		PvDEG025 Vaso de expansión NG25 s/descripción	1,000 ud	75,32
		(Medios auxiliares)		3,79
			Total	130,13
			3% Costes indirectos	3,90
		Son CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS CON TRES CÉNTIMOS por ud		



Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
12.3.2.10	ud	Conjunto de vaciado de la instalación formado por: - Una válvula de corte de esfera de 1". Incluyendo p.p. de tubería de PPR 32 mm. de conexionado y conducción a un desagüe. totalmente instalado.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1    Oficial 1ª Calefactor	0,500 h	18,60	9,30
		O_CLIMAT_PO    Peón Calefactor	1,200 h	16,21	19,45
		(Materiales)			
		Pv01SDR7425    Codos, Tes, Manguitos y piezas espe. 25 mm	1,500 ud	3,19	4,79
		Pv37SDR740...    Tubo multicapa Aquatherm SDR 7.4 25 mm	10,000 m	1,76	17,60
		Pv37toa4025    Accesorios montaje-sujección Ø 25mm	10,000 ud	0,37	3,70
		PvMatVCbros    Material y accesorios para valvulas	0,250 ud	3,01	0,75
		PvVCb025ros    Válvula de esfera 1" para roscar	1,000 ud	8,17	8,17
		(Medios auxiliares)			1,91
				Total	65,67
				3% Costes indirectos	1,97
Son SESENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud					
12.3.2.11	ud	Suministro e instalación de armario LCC hidráulico para la refrigeración del compresor de helio del equipo de la Resonancia Magnética de Philips, según esquema de principio, incluyendo: - 11 Ud. válvulas de corte 1½" PN-16 - 1 Ud. válvula de corte «" PN-16 - 1 Ud. válvula reductora de presión tarada a <6bar a la entrada LCC. - 1 Ud. filtro con manómetro <100 micras. - 1 Ud. KFlow K2 J40. - 1 Ud. válvula de retención 1½" PN-16 - 5 Ud. válvulas de corte motorizado (incluido en capitulo control). - 1 Ud. contador de energía (incluido en capitulo control). - 2 Ud. Termómetro. - 2 Ud. Manómetro. l/p.p. de tubería de conexionado de tubo multicapa de PP-R, gama Niron Clima, SDR11, serie 5, ITALSAN o equivalente, de 75 mm de diámetro exterior y 6,8 mm de espesor, aislada mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 30 mm de espesor (según RITE), incluso p.p. de accesorios de colocación, juntas y tornillos, montaje y conexionado hidráulico y eléctrico, totalmente instalada y en funcionamiento.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1    Oficial 1ª Calefactor	40,000 h	18,60	744,00
		O_CLIMAT_PO    Peón Calefactor	40,000 h	16,21	648,40
		(Materiales)			
		PITAAB11504...    Mat.aux.suj.:abr.iso. Niron, de goma lisa	12,800 ud	2,56	32,77
		PITANG50    Accesorio codo Socket, PP-R 80, D 50 mm	1,000 ud	4,45	4,45
		PITANMAN50    Accesorio manguito Socket, PP-R 80, D 50 mm	2,500 ud	2,73	6,83
		PITANT50    Accesorio Te Socket, PP-R 80, D 50 mm	1,000 ud	6,12	6,12
		PITATNIRCL5...    Tubo PP-R 100 com.con FV:NIR.CLI.SDR 11 ...	10,000 m	9,06	90,60
		Pv02ce002    Conexionado eléctrico y cableado	12,750 ud	8,05	102,64
		PvCE050e50    Coquilla elastoméra Ø 2" e=50mm	10,000 m	44,31	443,10
		PvCEAdhe    Adhesivo para coquilla elastomérica	6,000 l	11,68	70,08
		PvF100m040ros    Filtro autolimpiante <100 micras	1,000 ud	157,89	157,89
		PvKflowDN40ros    Regulador automático K-FLOW K2J40	2,000 ud	200,24	400,48
		PvMagli010    Manómetro con glicelina 0 5 bar	2,000 ud	11,00	22,00
		PvMatVCbros    Material y accesorios para valvulas	4,120 ud	3,01	12,40
		PvRPACS040...    Reductora de Presión DN 40 roscada	1,000 ud	160,00	160,00
		PvTERM060    Termómetro bimetálico con vaina 0º/60ºC	2,000 ud	16,64	33,28
		PvVCb020ros    Válvula de esfera «" para roscar	1,000 ud	5,90	5,90
		PvVCb040ros    Válvula de esfera 1½" para roscar	11,000 ud	26,28	289,08
		PvVR040ros    Válvula de retención 1½" para roscar	1,000 ud	7,80	7,80
		Pvarm01    Armario para contener cuadro de aguas	1,000 ud	753,36	753,36
		(Medios auxiliares)			119,74
				Total	4.110,92
				3% Costes indirectos	123,33
Son CUATRO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS ...					



Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.3.2.12	ud	Suministro e instalación de purgador automático de ½", para eliminación de aire redes de agua fría y caliente con cuerpo y tapa de fundición gris. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_CLIMAT_PO	Peón Calefactor	0,300 h	16,21
				4,86
		(Materiales)		
	PvPurg015	Purgador automático ½"	1,000 ud	15,58
	PvVCb015ros	Válvula de esfera ½" para roscar	1,000 ud	4,44
				0,75
		(Medios auxiliares)		
			Total	25,63
			3% Costes indirectos	0,77
Son VEINTISEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por ud				

## 12.4 AUTONOMOS

12.4.1	ud	Suministro e instalación de aparato autónomo bomba de calor partido tipo Casete (UE.06+UI.06) para la zona de "SALA TÉCNICA RESONANCIA", condensado por aire, incluso panel decorativo, con las siguientes características: - Refrigerante de trabajo: R-32. - Potencia frigorífica: 12,1 kW. - Potencia calorífica: 13,5 kW - Conexiones (líquido/gas): 3/8"-5/8". - Caudal aire u. interior (B/M2/M1/A): 21/25/28/31 m³/min - Caudal aire u. exterior: 86 m³/min. - Potencia eléctrica consumida: 4,01 kW - EER/COP : 3,01/3,71. Marca/modelo: MITSUBISHI / MSPLZ-125YEA (U.Interior: PKA-M125EA / U.Exterior: PUZ-M125YKA). i/p.p. carga de refrigerante, salida de agua de condensación a la red de saneamiento, bancada, elementos antivibratorios de apoyo, línea de interconexión frigorífica, eléctrica y demás elementos necesarios, instalado s/NTE-ICI-16. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_CLIMAT_AY	Ayudante Calefactor	3,500 h	16,96
	O_CLIMAT_O1	Oficial 1ª Calefactor	3,500 h	18,60
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	1,500 h	19,97
				29,96
		(Materiales)		
	Pv02ce002	Conexiónado eléctrico y cableado	1,000 ud	8,05
	Pv03sp010	Soporte equipo	2,000 ud	5,45
	PvCarGasRef	Carga de gas refrigerante	3,600 kg	15,30
	PvMSPKZ125...	Autónomo 1x1 Split 9,5 kW s/desc	1,000 ud	3.636,00
				3.636,00
		(Medios auxiliares)		
			Total	3.980,38
			3% Costes indirectos	119,41
Son CUATRO MIL NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud				

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.4.2	ud	<p>Suministro e instalación de mando de control remoto por cable simplificado, marca MITSUBISHI modelo PAC-YT52CRA o equivalente, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tamaño compacto de 120x70x14,5 mm.</li> <li>- Dual set point.</li> <li>- Pantalla LCD retroiluminada.</li> <li>- Instalación en superficie.</li> <li>- Botón lamas estándar.</li> <li>- Funciones básicas: on/off, modo, setpoint, velocidad del ventilador, filtro, reset, código de errores, ...</li> <li>- Sonda de temperatura ambiente integrada.</li> <li>- Visualización y ajuste de la temperatura en incrementos de 1°C.</li> <li>- Configuración de unidad interior desde el mando (presión disponible, corrección sonda de retorno, direccionamiento, etc).</li> </ul> <p>i/p.p. accesorios de montaje, montaje, conexonado y puesta en funcionamiento. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.</p>		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	1,500 h	18,60
		(Materiales)		
		PvPACYT52C... Mando control remoto simplificado por cable	1,000 ud	105,00
		(Medios auxiliares)		3,99
			Total	136,89
			3% Costes indirectos	4,11
		Son CIENTO CUARENTA Y UN EUROS por ud		
12.4.3	ud	<p>Suministro e instalación de interfaz de integración mediante señales externas para controlar sistemas de la gama Doméstica y Super Slim mediante BMS, marca MITSUBISHI modelo MAC-397IF o equivalente. Entre sus principales funciones destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Permite forzar el ON/OFF, habilitar/deshabilitar el control remoto y seleccionar el modo de funcionamiento mediante señales externas.</li> <li>- Permite disponer de una señal de avería o una señal de estado.</li> <li>- Permite conectar controles remotos PAR-33MAA, PAC-CT01MAA y PAC-YT52CRA.</li> <li>- Compatible con unidades interiores de la Gama Doméstica y Mr. Slim.</li> </ul> <p>Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.</p>		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	1,500 h	18,60
		(Materiales)		
		PvMAC334IF Interfaz de integración señales externas	1,000 ud	189,00
		(Medios auxiliares)		6,51
			Total	223,41
			3% Costes indirectos	6,70
		Son DOSCIENTOS TREINTA EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por ud		
12.4.4	m	<p>Suministro e instalación de tubo de cobre recocido de 3/8" de diámetro nominal, fabricado según especificaciones de la norma UNE-EN 12735 aislada mediante coquilla elastomera, con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de espesor según RITE. I/p.p. de accesorios para su colocación y soporte, medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.</p>		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_AY Ayudante Calefactor	0,500 h	16,96
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,500 h	18,60
		(Materiales)		
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,030 l	11,68
		Pvais3_8e20 Aisl. espuma elastómera 3/8" e=20mm	1,000 m	9,19
		Pvtbcu3_8 Tubería de cobre 3/8"	1,000 ud	3,44
		(Medios auxiliares)		0,92
			Total	31,68
			3% Costes indirectos	0,95
		Son TREINTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por m		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.4.5	m	Suministro e instalación de tubo de cobre recocido de 5/8" de diámetro nominal, fabricado según especificaciones de la norma UNE-EN 12735 aislada mediante coquilla elastomera, con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de espesor según RITE. I/p.p. de accesorios para su colocación y soporte, medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_AY Ayudante Calefactor	0,500 h	16,96
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,500 h	18,60
		(Materiales)		
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,030 l	11,68
		Pvais5_8e25 Aisl. espuma elastómera 5/8" e=25mm	1,000 m	15,32
		Pvtbcu5_8 Tubería de cobre 5/8"	1,000 m	7,06
		(Medios auxiliares)		1,22
			Total	41,73
			3% Costes indirectos	1,25
		Son CUARENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m		
12.4.6	m	Cable Libre de Halógenos, PRYSMIAN o equivalente, AFUMEX CLASS 1000V (AS), designación RZ1-K-0,6/1 kV (AS) de 4x2,5 mm2, CPR COMPLIANT según UNE-EN 50575:2014+A1:2016, conductor de cobre electrolítico recocido, aislamiento de mezcla de polietileno reticulado XLPE de color según UNE 21089-1, y cubierta de mezcla especial termoplástica color verde, clase de reacción al fuego (CPR) Cca-s1b,d1,a1, no propagador de la llama ni incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos y baja opacidad de los mismos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor y reducido desprendimiento de gotas o partículas inflamadas; instalado y conectado. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,030 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,010 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv050524 Cable RZ1-K-0,6/1 kV Cu 4x2,5mm2 (AS)	1,000 ml	3,32
		(Medios auxiliares)		0,16
			Total	4,23
			3% Costes indirectos	0,13
		Son CUATRO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por m		
12.5 VARIOS				
12.5.1	ud	Legalización de la instalación de climatización para cumplimiento de la reglamentación vigente. Se incluyen Proyecto, Visados, Dictámenes, etc., necesarios para la aprobación de las instalaciones ante los organismos estatales, autonómicos o locales competentes para la autorización de la ejecución y puesta en marcha definitiva de la instalación.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	12,000 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	12,000 h	16,21
		(Medios auxiliares)		12,53
			Total	430,25
			3% Costes indirectos	12,91
		Son CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.5.2	ud	Unidad de desmontaje de la totalidad de la instalación de climatización que quede fuera de servicio en la zona de actuación, incluyendo conductos, equipos, tuberías, valvulería y resto de instalación., i/p.p troceado si fuera necesario de los distintos elementos para facilitar el transporte, transporte a pie de carga, carga y transporte a vertedero.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	7,500 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	7,500 h	16,21
		(Materiales)		
		PvDes02 Desmontaje instalación climatización Interior	1,000 ud	348,36
		(Medios auxiliares)		12,19
			Total	621,63
			3% Costes indirectos	18,65
		Son SEISCIENTOS CUARENTA EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por ud		
12.5.3	ud	Unidad de desvío de las instalaciones de climatización existentes con reposición que sea necesaria para coordinar con las nuevas instalaciones en la zona de actuación, incluyendo el desvío de conductos, equipos, tuberías, valvulería y resto de instalación de la planta que atraviesan la zona de actuación y dan a otras zonas, dejando la instalación en estado de funcionamiento.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	7,500 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	7,500 h	16,21
		(Materiales)		
		PvDes03 Desvío instalación climatización Interior	1,000 ud	412,36
		(Medios auxiliares)		13,47
			Total	686,91
			3% Costes indirectos	20,61
		Son SETECIENTOS SIETE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud		
12.5.4	ud	Conjunto de AYUDAS DE ALBAÑILERIA para dejar la instalación de CLIMATIZACIÓN completamente terminada, incluyendo: - Apertura y tapado de rozas. - Apertura de agujeros en paramentos. - Colocación de pasamuros. - Fijación de soportes. - Construcción de bancadas. - Construcción y recibido de cajas para elementos empotrados. - Apertura de agujeros en falsos techos. - Reposición de falsos techos. - Carga, descarga y elevación de materiales. - Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. - Recibidos, limpieza, remates y medios auxiliares. En general, todo aquello necesario para el montaje de la instalación. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	10,000 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	10,000 h	16,21
		(Materiales)		
		Pvayu01 Ayudas albañilería climatización	1,000 ud	700,00
		(Medios auxiliares)		20,96
			Total	1.069,06
			3% Costes indirectos	32,07
		Son MIL CIENTO UN EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.5.5	ud	Protección en la zona de actuación de las instalaciones existentes que discurren en la zona de examen mediante bandeja metálica de chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor, conducida a la instalación de saneamiento más proxima para evitar que las fugas que se puedan producir causen daño a la sala de exámen, totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	4,500 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	4,500 h	16,21
		(Materiales)		
		PvCd-Metu06 Cond. rect. chapa galv. 0,6 Metu	10,000 m2	18,30
		(Medios auxiliares)		10,19
			Total	349,84
			3% Costes indirectos	10,50
Son TRESCIENTOS SESENTA EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud				

## 13 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

### 13.1 DETECCIÓN DE INCENDIOS

13.1.1	ud	Suministro e instalación de Sistema TITANUS FUSION de análisis de humos por aspiración las siguientes características: - Conexión de dos módulos detectores. - Cobertura asta 2x1600 m2. - Numero máximo orificios aspiración 2x20. - Relé de alarma y avería por zona. - Conexión al bucle algorítmico de Aguilera Electrónica mediante tarjeta AE/SA-IT. - Versión silenciosa, con un nivel de presión sonora desde 23 dB(A). - Vigilancia de la red de tuberías PIPE-GUARD. - Certificados EN 54-20 Clases A, B y C: CPR-E010, N°0786-CPR-21512. - Homologados VdS N° G 216069. Totalmente instalado, puesta en marcha, legalizado y funcionando correctamente según planos y pliego de condiciones.		
		(Mano de obra)		
		O_INCEN_O1 Oficial 1ª Inst. Incendios	1,500 h	17,68
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios	1,500 h	16,21
		(Materiales)		
		NFXI-ASD11 Sist. análisis humos por aspiración 1 canal	1,000 ud	1.392,75
		WW00400 Pequeño material	10,000 ud	0,75
		(Medios auxiliares)		43,53
			Total	1.494,62
			3% Costes indirectos	44,84
Son MIL QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud				

13.1.2	ud	Suministro e instalación de fuente de alimentación de 24V / 5A, con salida de Avería General, y cargador de baterías. Totalmente instalado, puesta en marcha, legalizado y funcionando correctamente según planos y pliego de condiciones.		
		(Mano de obra)		
		O_INCEN_O1 Oficial 1ª Inst. Incendios	0,500 h	17,68
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios	0,500 h	16,21
		(Materiales)		
		A7771602 Relé de supervisión de línea	1,000 ud	22,84
		HLSPS50 Fuente de alimentación de 130W / 5A con.EN54-4	1,000 ud	302,88
		PS-1207 Batería 12 V. 7A/H	2,000 ud	19,73
		WW00400 Pequeño material	1,000 ud	0,75
		(Medios auxiliares)		11,49
			Total	394,37
			3% Costes indirectos	11,83
Son CUATROCIENTOS SEIS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por ud				

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
13.1.3	m	Suministro e instalación de ml de tubería ignífuga, para sistema de detección por aspiración de diámetro exterior de 25 mm, en color rojo para sistema de aspiración para detección precoz, c/p.p. de uniones, codos, tapons y soportes, i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Puntos de muestreo y capilares con orificio de aspiración calibrado. Totalmente instalado, puesta en marcha, legalizado y funcionando correctamente según planos y pliego de condiciones.		
		(Mano de obra)		
		O_INCEN_O1 Oficial 1ª Inst. Incendios	0,100 h	17,68
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios	0,150 h	16,21
		(Materiales)		
		530-ABR-V0 Abrazadera ignífuga para sujeción	1,000 ud	0,75
		530-C90-V0 Curva de 90º Ø 25 mm ignífuga	0,100 ud	4,60
		530-EMP-V0 Empalme para tuberías de muestreo	1,000 ud	1,03
		530-TAP-V0 Tapón final ignífugo de tubería de 25mm	0,100 ud	1,00
		530-TUB-V0 Tubería de muestreo ignífuga Ø 25 mm	1,000 m	4,73
		WW00400 Pequeño material	0,500 ud	0,75
		(Medios auxiliares)		0,35
		Total		12,00
		3% Costes indirectos		0,36
		Son DOCE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por m		
13.1.4	ud	Suministro e instalación de módulo de control de una entrada / salida direccionable, de la marca existente en el hospital y compatible con la central de detección de la zona de actuación, para comunicar la central de aspiración con la central existente mediante salida supervisada de 24 Vcc (alimentándolo a 24 Vcc y resistencia de supervisión de 47K) . Totalmente instalado, conectado a central existente, puesta en marcha, legalizado y funcionando correctamente según planos y pliego de condiciones.		
		(Mano de obra)		
		O_INCEN_O1 Oficial 1ª Inst. Incendios	0,230 h	17,68
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios	0,230 h	16,21
		(Materiales)		
		PiM200SMB Caja para montaje en superficie serie M700	1,000 ud	4,77
		PiM701 Módulo de control M701 supervisada o relé	1,000 ud	34,04
		PiWW00400 Pequeño material	1,000 ud	0,19
		(Medios auxiliares)		1,40
		Total		48,20
		3% Costes indirectos		1,45
		Son CUARENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud		
13.1.5	m	Suministro e instalación de metro lineal de cable manguera para alimentación auxiliar de equipos (retenedores, compuertas, módulos). Formado por un par de hilos trenzados y apantallados, de sección 1,5 mm2 de la marca HONEYWELL LIFE SAFETY o equivalente. Trenzado de 20 vueltas por metro. Pantalla de aluminio con hilo de drenaje. De color rojo y cobre pulido flexible y libre de halógenos. Instalado bajo tubo de PVC rígido de 16mm. Ejecución en superficie. Incluso p.p. de cajas de derivación, regletas, soportes y pequeño material. Totalmente medida la longitud instalado, conexionado y probado.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,040 h	19,97
		(Materiales)		
		Pincen-517 Inst. Aliment. Auxiliar Equipos Bajo Tubo PVC	1,000 m	2,28
		(Medios auxiliares)		0,09
		Total		3,17
		3% Costes indirectos		0,10
		Son TRES EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por m		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
13.1.6	m	Suministro e instalación de metro lineal de cable manguera para el lazo analógico y alimentación auxiliar de equipos. Formado por un par de hilos trenzados y apantallados, de sección 1,5 mm <sup>2</sup> .Trenzado de 20 vueltas por metro. Pantalla de aluminio con hilo de drenaje. Resistente al fuego según UNE 50200. De color rojo y cobre pulido flexible, resistente al fuego y libre de halógenos. Aislamiento de silicona. Instalado bajo tubo de PVC rígido de 16mm. Ejecución en superficie. Incluso p.p. de cajas de derivación, regletas, soportes y pequeño material.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1    Oficial 1ª electricista	0,050 h	19,97
		(Materiales)		
		PvCOB3001    Conductor de cobre de 2x1.5 mm <sup>2</sup>	1,000 m	1,56
		PvPVC3001    Tubo de PVC rígido de Ø16mm	1,000 m	0,66
		(Medios auxiliares)		0,10
			Total	3,32
			3% Costes indirectos	0,10
		Son TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por m		
13.1.7	ud	Integración y programación de los elementos de campo a la central existente del hospital. La puesta en marcha deberá incluir la certificación y diagnóstico de los circuitos analógicos. Unidad totalmente instalada, programada y funcionando		
		(Mano de obra)		
		O_INCEN_O1    Oficial 1ª Inst. Incendios	16,000 h	17,68
		O_INCEN_PO    Peón Inst. Incendios	16,000 h	16,21
		(Medios auxiliares)		16,27
			Total	558,51
			3% Costes indirectos	16,76
		Son QUINIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por ud		
13.1.8	ud	Desmontaje y montaje de elementos de detección en la zona de actuación (detectores, sirenas, pulsadores,...), dejando la instalación de detección en perfecto estado de funcionamiento, i/p.p. de conexionado manguera para el lazo analógico y alimentación auxiliar de equipos. Unidad totalmente instalada, programada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1    Oficial 1ª electricista	0,050 h	19,97
		O_INCEN_O1    Oficial 1ª Inst. Incendios	8,000 h	17,68
		O_INCEN_PO    Peón Inst. Incendios	5,000 h	16,21
		(Materiales)		
		PvCOB3001    Conductor de cobre de 2x1.5 mm <sup>2</sup>	1,000 m	1,56
		PvPVC3001    Tubo de PVC rígido de Ø16mm	1,000 m	0,66
		(Medios auxiliares)		6,77
			Total	232,48
			3% Costes indirectos	6,97
		Son DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud		
13.1.9	ud	Desmontaje de elementos de detección en la zona de actuación que queden fuera de servicio, dejando la instalación de detección en perfecto estado de funcionamiento. Unidad totalmente instalada, programada y funcionando		
		(Mano de obra)		
		O_INCEN_O1    Oficial 1ª Inst. Incendios	4,000 h	17,68
		O_INCEN_PO    Peón Inst. Incendios	2,000 h	16,21
		(Medios auxiliares)		3,09
			Total	106,23
			3% Costes indirectos	3,19
		Son CIENTO NUEVE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud		

## 13.2 EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
13.2.1	ud	Suministro e Instalación de extintor portátil de CO2 amagnetico de 5 kg de capacidad, completo con válvula de descarga, manguera, difusor y soporte. Timbrado por la Delegación de Industria. Certificado por AENOR y marcado CE. Eficacia mínima 89B. Completamente instalado según memoria, planos y especificaciones técnicas.		
		(Mano de obra)		
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios 0,300 h	16,21	4,86
		(Materiales)		
		PvExtPOLAmag Extintor CO2 Amagnetico 1,000 ud	110,90	110,90
		(Medios auxiliares)		3,47
		Total		119,23
		3% Costes indirectos		3,58

Son CIENTO VEINTIDOS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por ud

13.2.2	ud	Desmontaje de elementos de extinción en las zonas de actuación. Unidad totalmente instalada, programada y funcionando		
		(Mano de obra)		
		O_INCEN_O1 Oficial 1ª Inst. Incendios 3,000 h	17,68	53,04
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios 2,000 h	16,21	32,42
		(Medios auxiliares)		2,56
		Total		88,02
		3% Costes indirectos		2,64

Son NOVENTA EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud

### 13.3 SEÑALETICA

13.3.1	ud	Suministro e instalación de señal fotoluminiscente, fabricada en PVC con cubierta de policarbonato, visible en la oscuridad, de 210x297, para señalización de pulsadores, situación BIEs, extintor, señales de evacuación, etc, según normas UNE, incluso fijación a pared.		
		(Mano de obra)		
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios 0,200 h	16,21	3,24
		(Materiales)		
		Pv32SE01 Señal poliprop. 210x297mm.fotolumi. 1,000 ud	1,61	1,61
		(Medios auxiliares)		0,15
		Total		5,00
		3% Costes indirectos		0,15

Son CINCO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por ud

### 14 GASES

14.1	m	Suministro e instalación de canalización para Fluidos Medicinales en tubo de cobre rígido de diámetro de 10-12 mm, según norma UNE EN 13348 (exclusivo para uso medicinal, desengrasado en fábrica, correctamente taponado en sus extremos, presentado en cajas y con trazabilidad). Soldada con aleación de plata U.T .P. 30 en ambiente inertizado con Nitrógeno. Con p/p. de accesorios de conexión, sistema de soportación Cir -Clip e identificación del Fluido Medicinal con dirección del mismo. Totalmente instalada, señalizada y probada. Según normativa UNE EN 737-3, UNE EN 737 rev1 (2001) y UNE EN 13348.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero 0,150 h	19,97	3,00
		(Materiales)		
		Pvtcu12 Tubería de cobre de 10-12 mm 1,000 MI	10,95	10,95
		(Medios auxiliares)		0,42
		Total		14,37
		3% Costes indirectos		0,43

Son CATORCE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por m



Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.2	ud	Suministro e instalación de canalización para Fluidos Medicinales en tubo de poliamida de diámetro de 10-12 mm, según norma UNE EN 13348 (exclusivo para uso medicinal, desengrasado en fábrica, correctamente taponado en sus extremos, presentado en cajas y con trazabilidad). Con p/p. de accesorios de conexión, sistema de soportación Cir -Clip e identificación del Fluido Medicinal con dirección del mismo. Totalmente instalada, señalizada y probada. Según normativa UNE EN 737-3, UNE EN 737 rev1 (2001) y UNE EN 13348.		
		(Mano de obra) O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,150 h	19,97
		(Materiales) PvTTEF15 Tubería de poliamida DN 10-12 mm s/descrip.	1,000 ud	15,21
		(Medios auxiliares)		0,55
			Total	18,76
			3% Costes indirectos	0,56
		Son DIECINUEVE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por ud		
14.3	ud	Suministro e instalación de válvula de independización de ½" con marcado CE clase IIa (dispositivo médico). Previamente desengrasadas y preparadas para uso en gases medicinales y vacío, libre de teflón. Visualización inmediata de posición abierto o cerrado. Totalmente instalada y probada.		
		(Mano de obra) O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,250 h	19,97
		(Materiales) Pvvc1.2 Válvula de corte de ½"	1,000 Ud	21,99
		(Medios auxiliares)		0,81
			Total	27,79
			3% Costes indirectos	0,83
		Son VEINTIOCHO EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud		
14.4	ud	Suministro e instalación de toma de nitrógeno PEGISDAN o equivalente con certificado CE de Sistema Completo de Garantía de Calidad de acuerdo con el Anexo II de la Directiva 93/42 CEE nº 0318, están realizadas en latón cromado impreso, se caracterizan por sus enchufes diferentes, no permitiendo la intercambiabilidad entre los diferentes gases. Provistas de un obturador en el cuerpo de la toma de manera que permite el mantenimiento de la instalación toma por toma. Lleva incorporado un segundo obturador que cierra el suministro automático cuando se cierra el enchufe. totalmente instalado.		
		(Mano de obra) O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,800 h	19,97
		(Materiales) Pvtgnit Toma de Nitrógeno	1,000 Ud	62,14
		(Medios auxiliares)		2,34
			Total	80,46
			3% Costes indirectos	2,41
		Son OCHENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud		
14.5	ud	Suministro e instalación de toma de protóxido PEGISDAN o equivalente con certificado CE de Sistema Completo de Garantía de Calidad de acuerdo con el Anexo II de la Directiva 93/42 CEE nº 0318, están realizadas en latón cromado impreso, se caracterizan por sus enchufes diferentes, no permitiendo la intercambiabilidad entre los diferentes gases. Provistas de un obturador en el cuerpo de la toma de manera que permite el mantenimiento de la instalación toma por toma. Lleva incorporado un segundo obturador que cierra el suministro automático cuando se cierra el enchufe. totalmente instalado.		
		(Mano de obra) O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,800 h	19,97
		(Materiales) Pvtgpro Toma de protóxido	1,000 Ud	62,14
		(Medios auxiliares)		2,34
			Total	80,46
			3% Costes indirectos	2,41
		Son OCHENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.6	ud	Suministro e instalación de toma de aire comprimido PEGISDAN o equivalente con certificado CE de Sistema Completo de Garantía de Calidad de acuerdo con el Anexo II de la Directiva 93/42 CEE nº 0318, están realizadas en latón cromado impreso, se caracterizan por sus enchufes diferentes, no permitiendo la intercambiabilidad entre los diferentes gases.Provistas de un obturador en el cuerpo de la toma de manera que permite el mantenimiento de la instalación toma por toma.Lleva incorporado un segundo obturador que cierra el suministro automatico cuando se cierra el enchufe. totalmente instalado.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero 0,800 h	19,97	15,98
		(Materiales)		
		Pvtgame Toma de aire medicinal 1,000 Ud	62,14	62,14
		(Medios auxiliares)		2,34
			<b>Total</b>	<b>80,46</b>
			3% Costes indirectos	2,41
		Son OCHENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud		
14.7	ud	Suministro e instalación de toma de oxígeno PEGISDAN o equivalente con certificado CE de Sistema Completo de Garantía de Calidad de acuerdo con el Anexo II de la Directiva 93/42 CEE nº 0318, están realizadas en latón cromado impreso, se caracterizan por sus enchufes diferentes, no permitiendo la intercambiabilidad entre los diferentes gases.Provistas de un obturador en el cuerpo de la toma de manera que permite el mantenimiento de la instalación toma por toma.Lleva incorporado un segundo obturador que cierra el suministro automatico cuando se cierra el enchufe. totalmente instalado.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero 0,800 h	19,97	15,98
		(Materiales)		
		Pvtgoxi Toma de Oxígeno 1,000 Ud	62,14	62,14
		(Medios auxiliares)		2,34
			<b>Total</b>	<b>80,46</b>
			3% Costes indirectos	2,41
		Son OCHENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud		
14.8	ud	Suministro e instalación de toma de vacío PEGISDAN o equivalente con certificado CE de Sistema Completo de Garantía de Calidad de acuerdo con el Anexo II de la Directiva 93/42 CEE nº 0318, están realizadas en latón cromado impreso, se caracterizan por sus enchufes diferentes, no permitiendo la intercambiabilidad entre los diferentes gases.Provistas de un obturador en el cuerpo de la toma de manera que permite el mantenimiento de la instalación toma por toma.Lleva incorporado un segundo obturador que cierra el suministro automatico cuando se cierra el enchufe. totalmente instalado.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero 0,800 h	19,97	15,98
		(Materiales)		
		Pvtgvac Toma de vacío 1,000 Ud	62,14	62,14
		(Medios auxiliares)		2,34
			<b>Total</b>	<b>80,46</b>
			3% Costes indirectos	2,41
		Son OCHENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud		
14.9	ud	Suministro e instalación de toma de EGA PEGISDAN o equivalente con certificado CE de Sistema Completo de Garantía de Calidad de acuerdo con el Anexo II de la Directiva 93/42 CEE nº 0318, están realizadas en latón cromado impreso, se caracterizan por sus enchufes diferentes, no permitiendo la intercambiabilidad entre los diferentes gases.Provistas de un obturador en el cuerpo de la toma de manera que permite el mantenimiento de la instalación toma por toma.Lleva incorporado un segundo obturador que cierra el suministro automatico cuando se cierra el enchufe. totalmente instalado.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero 1,500 h	19,97	29,96
		(Materiales)		
		Pvtgega Toma de EGA 1,000 Ud	391,28	391,28
		(Medios auxiliares)		12,64
			<b>Total</b>	<b>433,88</b>
			3% Costes indirectos	13,02
		Son CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.10	ud	Conexión a redes de gases existentes, incluidos cortes, pequeños accesorios, soldaduras, etc. Totalmente acabado con pruebas de estanqueidad.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_AY Ayudante fontanero	7,500 h	18,30
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	7,500 h	19,97
		(Medios auxiliares)		8,61
			Total	295,64
			3% Costes indirectos	8,87
Son TRESCIENTOS CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por ud				

## 15 GESTIÓN CENTRALIZADA

### 15.1 SUBESTACIONES DE CONTROL

15.1.1	ud	Suministro e instalación de cuadro eléctrico de control SIB-CC-RX.01 incluyendo controlador/es libremente programable/s marca SAUTER Sistema EY-modulo6 basado en BACnet/IP y WEB SERVER integrado, para el control de los equipos situados en CONTROL NUEVA INST. DE RESONANCIA MAGNETICA - CUBIERTA., con capacidad suficiente pra albergar el total de E/S definidas en el listado de pto. del proyecto de SAUTER, incluidos los puntos de las integraciones de sistemas de terceros indicadas, y un 25% de señales de reserva, con los elementos necesarios tales como: - Armario metálico marca Himel o similar - transformador 220/24Vca, - base de enchufe, - bornas y elementos de protección. Totalmente cableado a bornas. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,300 h	19,97
		(Materiales)		
		PvCC-RX2.01 Cuadro de control CC-RX2.01	1,000 ud	1.533,71
		(Medios auxiliares)		46,19
			Total	1.585,89
			3% Costes indirectos	47,58
Son MIL SEISCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud				

15.1.2	ud	Suministro e instalación de modu680-AS BACnet Building Controller and Supervisor + Tarjeta SD. Marca Sauter, modelo P31--EY6AS80F021. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,300 h	19,97
		(Materiales)		
		PvP31-EY6AS... Controlador BACNet	1,000 ud	1.225,37
		(Medios auxiliares)		36,94
			Total	1.268,30
			3% Costes indirectos	38,05
Son MIL TRESCIENTOS SEIS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud				

15.1.3	ud	Suministro e instalación de módulo de expansión modu631-IO 8 x UI (DI/CI/AI) + 8 x DI/CI para estación modu680-AS, modu660-AS y acoplador de enlace modu6*2-LC. Alimentación y comunicación por bus. Conexión con pantalla local modu600-LO. Conectores 4x8 de clavija enchufable con resorte. LED indicación estado. Montaje en carril DIN. Marca Sauter, modelo EY6IO31F001. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,300 h	19,97
		(Materiales)		
		PvEY6IO31F001 Módulo de expansión 8UI, 8DI/CI	1,000 ud	490,16
		(Medios auxiliares)		14,88
			Total	511,03
			3% Costes indirectos	15,33
Son QUINIENTOS VEINTISEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud				

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
15.1.4	ud	Suministro e instalación de módulo de expansión modu650-IO 6 x DO relés (2A) para estación modu680-AS, modu660-AS y acoplador de enlace modu6*2-LC. Alimentación y comunicación por bus. Conexión con pantalla local modu600-LO. Conectores 6x2 de clavija enchufable con resorte. LED indicación estado. Montaje en carril DIN. Marca Sauter, modelo EY6IO50F001. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 0,300 h	19,97	5,99
		(Materiales)		
		PvEY6IO50F001 Módulo de expansión 6DO 1,000 ud	315,68	315,68
		(Medios auxiliares)		9,65
			Total	331,32
			3% Costes indirectos	9,94
		Son TRESCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por ud		
15.1.5	ud	Suministro e instalación de modu670-IO 8 x DI/CI/DO(OC ) + 8 x DI/CI IO-Module. Marca Sauter, modelo EY6IO70F001. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 0,300 h	19,97	5,99
		(Materiales)		
		PvEY6IO70F001 Módulo de expansión 8+8 DI/CI IO 1,000 ud	382,76	382,76
		(Medios auxiliares)		11,66
			Total	400,41
			3% Costes indirectos	12,01
		Son CUATROCIENTOS DOCE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud		
15.1.6	ud	Suministro e instalación de módulo de expansión modu671-IO 8 x AO + 8 x DI/CI para estación modu680-AS, modu660-AS y acoplador de enlace modu6*2-LC. Alimentación y comunicación por bus. Conexión con pantalla local modu600-LO. Conectores 4x8 de clavija enchufable con resorte. LED indicación estado. Montaje en carril DIN. Marca Sauter, modelo EY6IO71F001. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 0,300 h	19,97	5,99
		(Materiales)		
		PvEY6IO71F001 Módulo de expansión 8AO, 8DI/CI 1,000 ud	564,98	564,98
		(Medios auxiliares)		17,13
			Total	588,10
			3% Costes indirectos	17,64
		Son SEISCIENTOS CINCO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		
15.1.7	ud	Suministro e instalación de switch Industrial 5 puertos. Marca Sauter, modelo P31-SSIES-5P-24. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 0,300 h	19,97	5,99
		(Materiales)		
		PvP31-SSIES-... Switch Industrial 5 puertos 1,000 ud	125,12	125,12
		(Medios auxiliares)		3,93
			Total	135,04
			3% Costes indirectos	4,05
		Son CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
15.1.8	ud	Suministro e instalación de fuente alimentación conmutada 220 / 24V= 2A (45W) para alimentación de hasta 32 relés. Marca Sauter, modelo P31-EY-FA024F050. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,300 h	19,97
		(Materiales)		
	PvP31-EY-FA...	Fuente alimentación 220 / 24V	1,000 ud	39,15
		(Medios auxiliares)		1,35
			Total	46,49
			3% Costes indirectos	1,39
Son CUARENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud				
15.1.9	ud	Suministro e instalación de cuadro eléctrico de control SIB-CC-RX.02 incluyendo controlador/es libremente programable/s marca SAUTER Sistema EY-modulo basado en BACnet/IP, para el control de los equipos situados en CONTROL NUEVA INST. DE RESONANCIA MAGNETICA - SOTANO., con capacidad suficiente pra albergar el total de E/S definidas en el listado de ptos. del proyecto de SAUTER, incluidos los puntos de las integraciones de sistemas de terceros indicadas, y un 25% de señales de reserva, con los elementos necesarios tales como: - Armario metálico marca Himel o similar - transformador 220/24Vca, - base de enchufe, - bornas y elementos de protección. Totalmente cableado a bornas. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,300 h	19,97
		(Materiales)		
	PvCC-RX2.02	Cuadro de control CC-RX2.02	1,000 ud	457,14
		(Medios auxiliares)		13,89
			Total	477,02
			3% Costes indirectos	14,31
Son CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por ud				
15.1.10	ud	Suministro e instalación de controlador libremente programable ECOS504 de SAUTER con capacidad de regulación y control autónomo, doble conexión a bus BACnet /IP. Conexión de 2 buses para sondas EY-RU y módulos de campo ECOLink. Con funciones de horario, calendario e histórico de datos. Alimentación a 24 V AC/DC. Montaje en carril DIN. Marca Sauter, modelo EY-RC504F001. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,300 h	19,97
		(Materiales)		
	PvEY-RC504F...	Controlador EOS504	1,000 ud	475,65
		(Medios auxiliares)		14,45
			Total	496,09
			3% Costes indirectos	14,88
Son QUINIENTOS DIEZ EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud				
15.1.11	ud	Suministro e instalación de módulo de campo ECOLink510 de SAUTER para comunicación con los controladores EY-RC50*F00*. Alimentación a 24Vac; con 3 salidas relé (libres de tensión), 3 salidas triac, 3 salidas 0...10V, 4 entradas universales y 2 entradas Ni/Pt1000. Marca Sauter, modelo EY-EM510F001. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,300 h	19,97
		(Materiales)		
	PvEY-EM510F...	Módulo de campo ECOLINK510	1,000 ud	265,23
		(Medios auxiliares)		8,14
			Total	279,36
			3% Costes indirectos	8,38
Son DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud				

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
15.1.12	ud	Suministro e instalación de switch Industrial 5 puertos. Marca Sauter, modelo P31-SSIES-5P-24. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1      Oficial 1ª electricista	0,300 h	19,97
		(Materiales)		
		PvP31-SSIES-... Switch Industrial 5 puertos	1,000 ud	125,12
		(Medios auxiliares)		3,93
			Total	135,04
			3% Costes indirectos	4,05
		Son CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por ud		
15.1.13	ud	Suministro e instalación de fuente alimentación conmutada 220 / 24V= 2A (45W) para alimentación de hasta 32 relés. Marca Sauter, modelo P31-EY-FA024F050. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1      Oficial 1ª electricista	0,300 h	19,97
		(Materiales)		
		PvP31-EY-FA... Fuente alimentación 220 / 24V	1,000 ud	39,15
		(Medios auxiliares)		1,35
			Total	46,49
			3% Costes indirectos	1,39
		Son CUARENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud		
15.2 ELEMENTOS DE CAMPO				
15.2.1	ud	Suministro e instalación de servomotor microprocesado paso a paso. Para válvulas V/BUD, V/BUE, V/BUN. Accionamiento 0-10V, 2 ó 3 puntos. Fuerza 500 N. Con tiempo de recorrido 60/120 s. y característica de control ajustable. Carrera 8 mm. Alim 24Vca. Consumo 5 VA. IP54 (horizontal). Marca Sauter, modelo AVM115SF132. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1      Oficial 1ª electricista	0,300 h	19,97
		(Materiales)		
		PvAVM115SF... Servomotor válvulas 0-10V, 500N, 120s, 24Vca	1,000 ud	149,57
		(Medios auxiliares)		4,67
			Total	160,23
			3% Costes indirectos	4,81
		Son CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por ud		
15.2.2	ud	Suministro e instalación de transmisor de presión positiva con sensor cerámico, para líquidos, vapor, gases y refrigerantes no agresivos con el acero inoxidable. Rango de medida 0 a 16 bar. Salida 0.10 Vdc. Presión max. 50 bar. Tª max del fluido 85 °C. Conexión a proceso 1/2"G. Alimentación 24V//=. protección IP 65. Marca Sauter, modelo DSU216F002. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1      Oficial 1ª electricista	0,300 h	19,97
		(Materiales)		
		PvDSU216F002 Transmisor de presión 0/16 bar, 0-10Vdc, 24V	1,000 ud	177,46
		(Medios auxiliares)		5,50
			Total	188,95
			3% Costes indirectos	5,67
		Son CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
15.2.3	ud	Suministro e instalación de sonda de temperatura ambiente con sensor Ni1000. Rango de medida -35 a 70 °C. Montaje en superficie. Protección IP30. Marca Sauter, modelo EGT330F102. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,300 h	19,97
		(Materiales)		
		PvEGT330F102 Sonda de temperatura ambiente	1,000 ud	20,72
		(Medios auxiliares)		0,80
			Total	27,51
			3% Costes indirectos	0,83
		Son VEINTIOCHO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		
15.2.4	ud	Suministro e instalación de válvula de asiento de 3 vías roscada, cuerpo de válvula en fundición de latón PN16; DN32; Kvs=16m3/h; Tmáx=150°C. Característica seleccionable. Carrea 8 mm. Se incluyen 3 racors ref. 0361951032 para el acoplamiento a proceso. Marca Sauter, modelo P31--BUN032F300. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,300 h	19,97
		(Materiales)		
		PvP31--BUN0... Válvula 3 vías, DN32, Kvs 16m37h, C 8mm	1,000 ud	200,16
		(Medios auxiliares)		6,18
			Total	212,33
			3% Costes indirectos	6,37
		Son DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por ud		
15.2.5	ud	Suministro e instalación de válvula motorizada de mariposa PN16 DN 32. Estanca con elastómero de EPDM. Cuerpo de hierro fundido GG25 y mariposa de acero inoxidable. Presión diferencial max. 10 bar. Temperatura de funcionamiento de -10 a 130°C. Mando T/N a 230V con servomotor ASM124F120 de 18Nm. Tiempo de 120 seg para rotación de 90°. Dos finales de carrera y acoplamiento a servomotor incluidos. Directiva de equipos a presión 97 / 23 / EC Art. 3.3. Protección IP40. Marca Sauter, modelo P31--DEF032ASM124FC. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,300 h	19,97
		(Materiales)		
		PvP31--DEF0... Válvula 2 vías, DN32, c/Actuador 230V y 2FC	1,000 ud	436,93
		(Medios auxiliares)		13,29
			Total	456,21
			3% Costes indirectos	13,69
		Son CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por ud		
15.2.6	ud	Suministro e instalación de válvula motorizada de mariposa PN16 DN 40. Estanca con elastómero de EPDM. Cuerpo de hierro fundido GG25 y mariposa de acero inoxidable. Presión diferencial max. 10 bar. Temperatura de funcionamiento de -10 a 130°C. Mando T/N a 230V con servomotor ASM124F120 de 18Nm. Tiempo de 120 seg para rotación de 90°. Dos finales de carrera y acoplamiento a servomotor incluidos. Directiva de equipos a presión 97 / 23 / EC Art. 3.3. Protección IP40. Marca Sauter, modelo P31--DEF040ASM124FC. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,300 h	19,97
		(Materiales)		
		PvP31--DEF0... Válvula 2 vías, DN40, c/Actuador 230V y 2FC	1,000 ud	453,62
		(Medios auxiliares)		13,79
			Total	473,40
			3% Costes indirectos	14,20
		Son CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por ud		



Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
15.2.7	ud	Suministro e instalación de sonda de temperatura con caña, sensor de Ni1000. Incluye termopozo de latón de L=100 mm, rosca R1/2" PN10. Rango de -50 a 160 °C. Protección IP65. Marca Sauter, modelo P31--EGT346F102L100. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 0,300 h	19,97	5,99
		(Materiales)		
		PvP31--EGT3... Sonda de temperatura L=100m, R1/2"	49,16	49,16
		(Medios auxiliares)		1,65
			Total	56,80
			3% Costes indirectos	1,70
		Son CINCUENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por ud		
15.2.8	ud	Suministro e instalación de sonda de temperatura para conducto con brida de fijación, sensor de Ni1000. L=200 mm. Temperatura máxima admisible 140 °C. Protección IP65. Marca Sauter, modelo P31--EGT347F102L200C. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 0,300 h	19,97	5,99
		(Materiales)		
		PvP31--EGT3... Sonda de temperatura conducto L=200mm	42,37	42,37
		(Medios auxiliares)		1,45
			Total	49,81
			3% Costes indirectos	1,49
		Son CINCUENTA Y UN EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS por ud		
15.2.9	ud	Suministro e instalación de sonda de temperatura NI1000 L225. Marca Sauter, modelo P31--EGT347F102L225. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 0,300 h	19,97	5,99
		(Materiales)		
		PvP31--EGT3... Sonda de temperatura L=225mm	53,14	53,14
		(Medios auxiliares)		1,77
			Total	60,90
			3% Costes indirectos	1,83
		Son SESENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		
15.2.10	ud	Suministro e instalación de interruptor de caudal por paleta para tuberías de 1" a 8". Montaje rosca 1". Contacto conmutado 250V 15A, Tmax 120°C, P max 11 bar IP65. Marca Sauter, modelo P31-JSF1KF001. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 0,300 h	19,97	5,99
		(Materiales)		
		PvP31-JSF1K... Interruptor de flujo, rosca 1", 250V 15A	48,00	48,00
		(Medios auxiliares)		1,62
			Total	55,61
			3% Costes indirectos	1,67
		Son CINCUENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por ud		



Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
15.2.11	ud	Caudalímetro ultrasónico para FRIO/CALOR, IP 54. Rango Temperaturas: 2..180 °C. Alimentación: 230 V. 2 Sondas de temperatura PT500 de 1,5 m. Pantalla LCD con 7 o 8 dígitos. Unidad de energía seleccionable (KWh, MWh). Con Comunicación M-Bus+ 2 entradas de pulsos. Para 6 m³/h. Conexión G1¼B, racors incluidos. L 260 mm. Marca Sauter, modelo P31-KC653CHAG6-603E. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,300 h	19,97
		(Materiales)		
		PvP31-KC653... Contador energía 6 m³/h, 1¼", L=260mm	1,000 ud	482,83
		(Medios auxiliares)		14,66
		Total		503,48
		3% Costes indirectos		15,10
Son QUINIENTOS DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud				
15.2.12	ud	Suministro e instalación de contador ultrasonico FRIO/CALOR,IP 54. Rango Temperaturas 2..180 °C.Alimen.230 V.2 Sondas temperatura PT500 1,5 m.Pantalla LCD con 7 o 8 dígitos. M-BUS+2 entradas pulsos, 15m3/h, DN50 L270mm. Marca Sauter, modelo P31-KC653CKCE6-603E-20-00. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,300 h	19,97
		(Materiales)		
		PvP31-KC653... Contador energía 15 m³/h, 2", L=270mm	1,000 ud	1.048,78
		(Medios auxiliares)		31,64
		Total		1.086,41
		3% Costes indirectos		32,59
Son MIL CIENTO DIECINUEVE EUROS por ud				
15.2.13	ud	Suministro e instalación de sirena de alarma con flash exterior bitonal. P31-SCD-120. Marca Sauter, modelo P31-SCD-120. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,300 h	19,97
		(Materiales)		
		PvP31-SCD-120 Sirena de alarma con flash exterior bitonal	1,000 ud	76,84
		(Medios auxiliares)		2,48
		Total		85,31
		3% Costes indirectos		2,56
Son OCHENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud				
15.2.14	ud	Suministro e instalación transmisor con sensor cerámico para medida de presión diferencial en circuitos de HVAC con líquidos, gases y vapores no agresivos con el acero inoxidable. Rango de medida 0 a 6 bar. Salida 0.10 Vdc. Presión max. 21 bar(+) y 15 bar (-). Tª max del fluido 80 °C. Conexión a proceso 1/8"G. Alimentación 24V//=. protección IP 65. Marca Sauter, modelo DSDI101F021. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,300 h	19,97
		(Materiales)		
		PvDSDU106F... Sonda de presión diferencial líquidos	1,000 ud	421,51
		(Medios auxiliares)		12,83
		Total		440,33
		3% Costes indirectos		13,21
Son CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMO...				

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
15.2.15	ud	Suministro e instalación de sensor de inundación, marca Sauter . Totalmente instalado, puesta en marcha, legalizado y funcionando correctamente.		
	(Mano de obra)			
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	1,070 h	19,97
	(Materiales)			
	Pv470-12	Sensor de inundación	1,000 ud	82,40
	(Medios auxiliares)			3,11
			Total	106,88
			3% Costes indirectos	3,21
Son CIENTO DIEZ EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por ud				

### 15.3 INGENIERÍA Y PUESTA EN MARCHA

15.3.1	ud	Programación e ingeniería de imágenes y ficheros en la Unidad Central, según especificaciones del proyecto. Dinamización de los puntos de control del Programa de Gestión. Creación del listado de instalaciones y banco histórico de datos para poder ser consultado. Creación del programa de alarmas para el control automático y optimizado del Sistema. Creación y entrega de la documentación necesaria con esquemas y características técnicas del Sistema. Comprobación de los elementos de campo y testeo de los mismos mediante patrón. Carga de programas en las estaciones de control y numeración de las mismas. Programación de los bucles de regulación DDC y PLC de las subestaciones, incluidos esquemas de conexión y comprobación del equipo de campo (sondas, actuadores, señales digitales, etc.). Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.		
	(Mano de obra)			
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	179,360 h	19,97
	O_TELEC_TI	Técnico informático	179,360 h	27,60
	(Medios auxiliares)			255,96
			Total	8.788,12
			3% Costes indirectos	263,64
Son NUEVE MIL CINCUENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud				

### 15.4 INSTALACIÓN Y CABLEADO DE CONTROL

15.4.1	ud	Suministro, instalación y montaje de mangueras de cable apantallado de señales de 0,5-0,75mm. de sección para conexionado de las señales de control descritas en el listado de puntos, con trabajos de verificación de puntos de control. Canalización: bandeja metálica ranurada con tapa para exteriores, estanca por recorridos generales, y bajo tubo de acero desde la bandeja hasta los elementos terminales, en recorridos obligatorios por normativa y exteriores, y bajo tubo corrugado de PVC libre de halógenos y bandeja tipo rejiband por recorridos interiores. Todo ello libre de halógenos y según RGBT. Se incluye: <ul style="list-style-type: none"> <li>Montaje de cuadros eléctricos de control, materiales y conexionado de todos los materiales afectados en conducto, ambiente y elementos de montaje en tubería.</li> <li>Instalación y montaje de cable de datos CAT6 para realización de red ethernet necesaria para comunicar puesto central con los tableros de control.</li> <li>Instalación y montaje de cable de comunicaciones 2x1+P para bus de comunicaciones de equipos de terceros para integraciones Modbus, Mbus, Dali.etc, de los mismos.</li> </ul> Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando. Exclusiones: <ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación y montaje de mangueras de cable para alimentación de red eléctrica a cuadros eléctricos de control, desde armario distribución.</li> <li>Instalación y montaje de mangueras de cable para alimentación de red eléctrica a contadores de energía desde armario distribución.</li> <li>Instalación y montaje de elementos de instrumentación en tubería hidráulica tales como cuerpos de válvula, picajes para la sondas de temperatura.etc.</li> <li>Trabajos de albañilería.</li> </ul>		
	(Mano de obra)			
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	168,210 h	19,97
	(Materiales)			
	Pv02ce002	Conexionado eléctrico y cableado	510,030 ud	8,05
	(Medios auxiliares)			223,95

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
			Total	7.688,84
			3% Costes indirectos	230,67
		Son SIETE MIL NOVECIENTOS DIECINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por ud		

## 16 COMUNICACIONES - VOZ Y DATOS

16.1	ud	Previsión de equipos necesarios sobre el Repartidor Secundario de Comunicaciones existente en la planta para dar servicio a la nueva instalación Voz y Datos en la zona de actuación, R&M o equivalente, consistente en: 1 panel modular de alta densidad Netscale48 con sistema de gestión de cordones "0U" integrado en su frontal, soporte trasero de cables y puerta frontal abatible protectora, capacidad de 8 bahías para módulos de 6 tomas RJ45 (48 puertos), con 8 módulos de 6xRJ45 para las bahías Netscale48, y equipados los módulos con 48 tomas Jack RJ45 Cat.6A tooless EasyLock; incluso 18 latiguillos de parcheo RJ45/RJ45 U/UTP Cat.6A 2m LSZH; instalado, conexionado, etiquetado, verificado y certificado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_COMUNIC... Equipo Instal. comunicaciones	2,500 h	39,90
		(Materiales)		
		P510200486A Pan.mod.1U 48 pue.RJ45 Cat.6A c/sist.gest...	1,000 ud	66,62
		P510200486M Módulo 6 puertos RJ45 para bahía NETSCALE48	8,000 ud	4,36
		P510200486S Sop.tra.de cab. para Panel 48 puertos RJ45	1,000 ud	18,53
		P510200486T Toma Jack RJ45 Cat.6A	48,000 ud	3,60
		P510200L2M Latiguillo LSZH RJ45/RJ45 U/UTP Cat.6A 2m	18,000 ud	5,75
		(Medios auxiliares)		14,88
			Total	510,96
			3% Costes indirectos	15,33

Son QUINIENTOS VEINTISEIS EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por ud

16.2	m	Suministro e instalación de bandeja metálica perforada con tapa (canal) de 100x100 mm, PEMSA o equivalente, modelo PEMSABAND LX, construida en chapa perforada de acero con protección superficial mediante acabado pregalvanizado (PG), con borde de seguridad según norma UNE-EN 10327, certificado E90 como mínimo de resistencia al fuego mediante ensayo a 1000° C, con parte proporcional de accesorios y soportes, incluso cable desnudo de cobre de 6 mm2; Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_COMUNIC... Equipo Instal. comunicaciones	0,410 h	39,90
		(Materiales)		
		P0390 Cable cobre desnudo 6 mm2	1,000 m	1,28
		P220110T02 Tapa Pregalvanizada 100mm	1,000 MI	1,78
		P22011L011 Band.met.perf.Pre. 100x100mm E-90 p.p acs	1,000 MI	10,23
		(Medios auxiliares)		0,89
			Total	30,54
			3% Costes indirectos	0,92

Son TREINTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m

16.3	ud	Suministro e instalación de punto de canalización para una o dos tomas del sistema de comunicación Voz-Datos a puestos de trabajo partiendo de la bandeja de comunicaciones que discurre por pasillos, realizado en tubo flexible reforzado libre de halógenos y cajas de empotrar, completo de accesorios de unión, fijación y montaje; Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_COMUNIC... Equipo Instal. comunicaciones	0,350 h	39,90
		(Materiales)		
		P0140312 Caja aislante sup. 80x80x40 IP44	0,500 ud	0,75
		P030312 Tubo ais.flex.cor. 0 halógenos 2322 de 25 mm	12,000 m	0,41
		P0812 Taco PVC con brida	24,000 ud	0,05
		P140401 Caja aislante emp. 92x92 IP40	1,000 ud	0,33
		(Medios auxiliares)		0,62
			Total	21,42
			3% Costes indirectos	0,64

Son VEINTIDOS EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por ud

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
16.4	m	Suministro e instalación de cable de 4 pares trenzados sin apantallar (U/UTP) de Categoría 6A, 650 MHz, R&M o equivalente, modelo FREENET R833674, según norma EN 50173 y ISO/IEC 11801 2ª Edición, clase Cca según clasificación EN 50575; diametro máximo 8,9mm; con cubierta libre de halógenos, emisión de humos y opacidad reducida, no propagador del incendio, LSFRZH; instalado, conexionado, etiquetado, verificado y certificado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra) O_COMUNIC... Equipo Instal. comunicaciones	0,010 h	39,90
		(Materiales) P510451UTP Cable 4 p LSZH Cat.6A U/UTP 650 MHz	1,000 ml	0,92
		(Medios auxiliares)		0,04
			Total	1,36
			3% Costes indirectos	0,04
Son UN EURO CON CUARENTA CÉNTIMOS por m				
16.5	ud	Suministro e instalación de toma en PAR (Puesto de Acceso a la Red), R&M o equivalente, conteniendo 1 base RJ45 UTP Cat.6A 45x45 y 1 frontal 45x45 para 1 RJ45 para integrar en Caja de Mecanismos Eléctricos prevista en el Capítulo de Electricidad; instalada, conexionada, etiquetada, verificada y certificada. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra) O_COMUNIC... Equipo Instal. comunicaciones	0,160 h	39,90
		(Materiales) P0500302 Base-Toma RJ45 Cat. 6A UTP	1,000 ud	3,60
		P0500502 Frontal 45x45 para 1 RJ45 Cat.6	1,000 ud	2,01
		(Medios auxiliares)		0,36
			Total	12,35
			3% Costes indirectos	0,37
Son DOCE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud				
16.6	ud	Suministro e instalación de toma en PAR (Puesto de Acceso a la Red), de R&M o equivalente, conteniendo 1 base RJ45 UTP Cat.6A 45x45 y 1 frontal 45x45 para 1 RJ45 para integrar en caja de superficie independiente, incluso 1 soporte y marco 45x45, 1 frontal 45x45 para 1 RJ45; instalada, conexionada, etiquetada, verificada y certificada. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra) O_COMUNIC... Equipo Instal. comunicaciones	0,160 h	39,90
		(Materiales) P0500 Caja de superficie mecanismo	1,000 ud	1,75
		P0500302 Base-Toma RJ45 Cat. 6A UTP	1,000 ud	3,60
		P0500502 Frontal 45x45 para 1 RJ45 Cat.6	1,000 ud	2,01
		(Medios auxiliares)		0,41
			Total	14,15
			3% Costes indirectos	0,42
Son CATORCE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud				
16.7	ud	Suministro e instalación de latiguillo RJ45/RJ45 de 4 pares trenzados sin apantallar (U/UTP) Categoría 6A para puestos de trabajo, R&M o equivalente, modelo FREENET R509873, 3 m de longitud, marcado Power Safe PoE Optimized; según norma EN 50173 y ISO/IEC 11801 2ª Edición, con cubierta libre de halógenos, emisión de humos y opacidad reducida, no propagador del incendio; instalado, conexionado, etiquetado, verificado y certificado. Totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra) O_COMUNIC... Equipo Instal. comunicaciones	0,020 h	39,90
		(Materiales) P510403U Latiguillo LSZH RJ45/RJ45 U/UTP Cat.6A 3m	1,000 ud	6,43
		(Medios auxiliares)		0,22
			Total	7,45
			3% Costes indirectos	0,22
Son SIETE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud				

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
16.8	ud	Certificación de la instalación de Cableado Estructurado clase E según segunda revisión de ISO/IEC 11801, incluso entrega de Certificado de Calibración del equipo de medida utilizado para la realización de las pruebas.		
		(Mano de obra)		
		O_COMUNIC... Equipo Instal. comunicaciones	3,000 h	39,90
		(Materiales)		
		P034000 Cer. clase E según 2ª revisión ISO/IEC 11801	1,000 Ud	25,00
			<b>Total</b>	<b>144,70</b>
			3% Costes indirectos	4,34
Son CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por ud				

## 17 ENTRADA DEL EQUIPO

17.1	m2	Desmontaje y posterior montaje de hueco para el paso del imán en el cerramiento de sectorización de la obra. Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) para sectorización de obra, formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a un lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 48 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Trabajo a realizar en fin de semana.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,900 h	20,84
		O01OA050 Ayudante	0,900 h	18,55
		(Materiales)		
		P04PNA010 Pasta de agarre PYL estándar	0,100 kg	0,47
		P04PNB010 Banda estanqueidad perimetral PYL 50 mm	1,750 m	0,34
		P04PNC010 Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	2,000 m	0,04
		P04PNC020 Cinta guardavivos PYL (rollo 30 m)	0,250 m	0,51
		P04PNJ010 Pasta para juntas PYL estándar	0,500 kg	0,95
		P04POC020 Tornillo fijación entre perfiles metálicos (MM) 3,5x9...	4,000 u	0,01
		P04POP010 Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (...)	18,000 u	0,01
		P04PPC020 Canal tabiquería PYL 48 mm	0,900 m	0,65
		P04PPM020 Montante tabique PYL 46 mm	3,330 m	0,74
		P04PS030 Placa yeso laminado estándar 13 mm (Tipo A)	1,050 m2	3,96
		(Medios auxiliares)		1,33
			<b>Total</b>	<b>45,56</b>
			3% Costes indirectos	1,37
Son CUARENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por m2				

17.2	u	Desmontaje y posterior montaje de puerta y fijos de vidrio de la entrada al edificio para el paso del imán. Se desmontará y reutilizará todo el material. Totalmente montada y con i/p.p. de tratamientos de juntas, recibidos, limpieza y medios auxiliares. Trabajo a realizar en fin de semana.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	20,000 h	20,84
		O01OA050 Ayudante	20,000 h	18,55
		(Medios auxiliares)		23,63
			<b>Total</b>	<b>811,43</b>
			3% Costes indirectos	24,34
Son OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por u				

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
17.3	u	Suministro de chapones de acero para reparto de cargas en paso del imán desde la entrada hasta la sala de examen. Incluye colocación y retirada de los chapones, limpieza y medios auxiliares. Trabajo a realizar en fin de semana.		
		(Mano de obra)		
		O01OA070 Peón ordinario 6,000 h	17,71	106,26
		(Materiales)		
		P13TC100 Chapa estriada e=4/6 mm 200,000 kg	0,92	184,00
		(Medios auxiliares)		8,71
			Total	298,97
			3% Costes indirectos	8,97
		Son TRESCIENTOS SIETE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por u		

## 18 GESTIÓN DE RESIDUOS

18.1	m3	Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, con medios manuales, i/carga en los contenedores o camiones correspondientes.		
		(Mano de obra)		
		O01OA070 Peón ordinario 0,400 h	17,71	7,08
		(Medios auxiliares)		0,21
			Total	7,29
			3% Costes indirectos	0,22
		Son SIETE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por m3		

18.2	m3	Servicio de alquiler, entrega y recogida de contenedor de RCD de 8 m3 por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente), colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 50 km. No incluye el canon de la planta.		
		(Mano de obra)		
		O01OA070 Peón ordinario 0,008 h	17,71	0,14
		(Maquinaria)		
		M13O470 Alq.contenedor RCD 8m3 0,040 mes	82,73	3,31
		M13O530 Entreg. y recog. cont. 8 m3. d<50 km 0,125 u	84,21	10,53
		(Medios auxiliares)		0,42
			Total	14,40
			3% Costes indirectos	0,43
		Son CATORCE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por m3		

18.3	m3	Canon de entrada de escombros a Planta de Reciclaje de residuos de construcción y demolición (RCD's) o Vertedero autorizado. (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre. Plan Nacional de Residuos de construcción y demolición 2001)		
		(Maquinaria)		
		M07N140 Canon a planta (rcd mixto) 1,000 m3	12,35	12,35
		(Medios auxiliares)		0,37
			Total	12,72
			3% Costes indirectos	0,38
		Son TRECE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por m3		

## 19 CONTROL DE CALIDAD

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
19.1	ud	Conjunto de medidas de control de calidad a realizar en el desarrollo de la obra, atendiendo a las prescripciones de la normativa vigente, a las características del proyecto y a lo estipulado en el Pliego de Condiciones del Proyecto, así como a las indicaciones de la Dirección Facultativa y la Dirección de Ejecución de las obras.		
		(Materiales)		
		P19MCCHFRM Conjunto medidas de control de calidad	1,000 ud	1.450,00
		(Medios auxiliares)		43,50
			Total	1.493,50
			3% Costes indirectos	44,81
		Son MIL QUINIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por ud		

## 20 SEGURIDAD Y SALUD

20.1	ud	Conjunto de medidas de seguridad, instalaciones de bienestar, protecciones individuales y colectivas y señalización a adoptar durante el desarrollo de la obra. Según Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
		(Materiales)		
		P20MSSHFRM Conjunto medidas de seguridad y salud s/ESS	1,000 ud	5.050,00
		(Medios auxiliares)		151,50
			Total	5.201,50
			3% Costes indirectos	156,05
		Son CINCO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉ...		