

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

**OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE
INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA
FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12
DE OCTUBRE**

**AV. DE CÓRDOBA S/N
28041 - MADRID**

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

NOVIEMBRE 2020

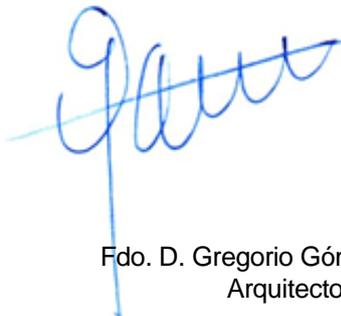
RESUMEN DE PRESUPUESTO

Capítulo	Importe
01 - DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	47.855,89
02 - REPARACIÓN DE LA RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL	36.110,80
03 - ALBAÑILERÍA	78.512,94
04 - REPARACIÓN DE CUBIERTA	203.009,43
05 - SOLADOS, REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS	130.885,35
06 - CARPINTERÍA DE MADERA	196.189,31
07 - CERRAJERÍA	83.810,64
08 - VIDRIERÍA	43.582,37
09 - APARATOS SANITARIOS	43.434,76
10 - FONTANERÍA	19.443,01
11 - SANEAMIENTO	3.661,66
12 - ELECTRICIDAD	170.771,85
13 - ILUMINACIÓN	48.858,15
14 - CLIMATIZACIÓN	253.632,67
15 - PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	14.826,49
16 - GESTIÓN CENTRALIZADA	68.026,82
17 - VOZ Y DATOS	33.023,38
18 - GASES MEDICINALES	39.606,10
19 - INSTALACIONES ESPECIALES	78.430,07
20 - PINTURAS	30.044,76
21 - GESTIÓN DE RESIDUOS	48.062,46
22 - CONTROL DE CALIDAD	13.634,14
EJECUCIÓN MATERIAL OBRA	1.685.413,05
23 - SEGURIDAD Y SALUD	30.094,57
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	1.715.507,62
13% de gastos generales	223.015,99
6% de beneficio industrial	102.930,46
TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA	2.041.454,07
21% IVA	428.705,35
TOTAL PRESUPUESTO (IVA INCLUIDO)	2.470.159,42

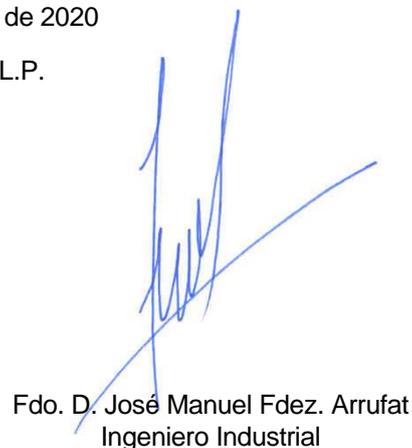
Asciende el total del presupuesto (IVA incluido) a la expresada cantidad de **DOS MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA MIL CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS.**

Madrid, 16 de Noviembre de 2020

EVER PROJECT, S.L.P.



Fdo. D. Gregorio Gómez Muñoz
Arquitecto



Fdo. D. José Manuel Fdez. Arrufat
Ingeniero Industrial

1.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Capítulo: 1 DEMOLICIONES Y 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 p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LABORATORIO	1	835,54			835,54	
		AULAS	1	412,20			412,20	
							1.247,74	1.247,74
		Total m2			1.247,74		0,69	860,94
1.2	M2	Demolición de falsos techos continuos de placas de escayola, yeso, corcho o material similar, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LABORATORIO						
		Zona aseos	1	75,71			75,71	
		Techos zona laboratorio	1	760,13			760,13	
							835,84	835,84
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		AULAS						
		Techos zona simulación	1	412,20			412,20	
							412,20	412,20
							1.248,04	1.248,04
		Total m2			1.248,04		5,93	7.400,88
1.3	M2	Demolición de alicatados de plaquetas recibidos con pegamento, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LABORATORIO						
		Aseos existentes	2	7,80		2,85	44,46	
			1	7,55		2,85	21,52	
		Aseos viejos	1	2,90		2,85	8,27	
		Aula	1	3,00		2,85	8,55	
							82,80	82,80
		Total m2			82,80		10,35	856,98
1.4	M2	Demolición de tabicones de ladrillo hueco doble, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LABORATORIO						
		Aseos	1	2,30		3,35	7,71	
			1	7,65		3,35	25,63	
			2	2,65		3,35	17,76	
			1	4,90		3,35	16,42	
			1	3,50		3,35	11,73	
		Ala este. Pasillo	1	24,85		3,35	83,25	
			1	28,30		3,35	94,81	
		Aulas	6	7,55		3,35	151,76	
		Ala sur. Pasillo	1	20,20		3,35	67,67	
			1	7,65		3,35	25,63	
		Aseos	2	3,20		3,35	21,44	
			1	2,85		3,35	9,55	
			1	1,60		3,35	5,36	
			1	1,10		3,35	3,69	
			1	1,60		2,20	3,52	
			1	1,85		2,20	4,07	
		Aulas	1	3,60		3,35	12,06	
			5	5,95		3,35	99,66	
							661,72	661,72
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		AULAS						
		Aulas y despachos	1	2,00		3,35	6,70	

(Continúa...)

Capítulo: 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
1.4	M2	DEMOLICIÓN TABICÓN LADRILLO HUECO DOBLE			<i>(Continuación...)</i>			
	4	5,95	3,35	79,73				
	1	2,80	3,35	9,38				
	1	14,00	3,35	46,90				
	2	3,00	3,35	20,10				
	1	1,80	3,35	6,03				
	1	2,95	3,35	9,88				
	4	3,00	3,35	40,20				
	1	8,65	3,35	28,98				
	1	5,65	3,35	18,93				
	1	5,95	3,35	19,93				
	2	2,60	3,35	17,42				
Apertura de puertas en tabique pasillo	10	1,80	2,75	49,50				
				353,68	353,68			
				1.015,40	1.015,40			
		Total m2	1.015,40	9,67	9.818,92			
1.5	M2	Demolición de muros de fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
Apertura muro para rampa de CO2	1	2,45				1,65	4,04	
							4,04	4,04
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS								
Apertura de muro para salida de emergencia	1	2,45				1,65	4,04	
							4,04	4,04
							8,08	8,08
		Total m2			8,08		15,87	128,23
1.6	M2	Demolición de tarima de fábrica por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
Tarima aula	1	6,75		1,40			9,45	
							9,45	9,45
		Total m2			9,45		17,27	163,20
1.7	M2	Levantado de carpintería metálica, en cualquier tipo de muros, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza, retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS								
Reja salida de emergencia	1	2,55				1,40	3,57	
							3,57	3,57
		Total m2			3,57		8,49	30,31
1.8	M2	Levantado de carpintería de cualquier tipo en muros, 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 p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
Ventanas	8	2,80				1,20	26,88	
	1	2,40				0,60	1,44	
	10	2,45				1,20	29,40	
	8	2,80				1,20	26,88	
	2	2,45				1,20	5,88	
	1	0,90				1,20	1,08	
	1	1,55				2,50	3,88	
	1	2,80				1,20	3,36	
							98,80	98,80

Capítulo: 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
AULAS							
		Ventanas	3	2,45		1,20	8,82
			6	2,80		1,20	20,16
			7	2,80		1,20	23,52
							52,50
							52,50
							151,30
							151,30
		Total m2			151,30	11,87	1.795,93

1.9 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 p.p. de medios auxiliares.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
						LABORATORIO
	3	1,05		2,75	8,66	
	1	2,25		2,10	4,73	
	13	1,55		2,10	42,32	
	6	0,90		2,10	11,34	
	3	0,70		2,10	4,41	
					71,46	
					71,46	
					120,72	
					120,72	
		Total m2		120,72	11,30	1.364,14

1.10 M2 Levantado, por medios manuales, de mampara fabricada en madera, aluminio, PVC o equivalentes, i/retirada previa del acristalamiento existente, apilado de materiales aprovechables en el lugar de acopio, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de medios auxiliares.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
						LABORATORIO
	1	4,65		2,75	12,79	
	2	4,80		2,10	20,16	
	6	1,65		2,10	20,79	
	1	6,20		2,85	17,67	
	1	3,40		2,85	9,69	
	1	1,20		2,85	3,42	
	1	1,15		2,85	3,28	
	1	2,45		2,85	6,98	
	1	3,25		2,85	9,26	
	1	6,65		2,85	18,95	
	1	4,55		2,85	12,97	
	1	1,15		2,85	3,28	
	1	7,20		2,85	20,52	
	1	7,25		2,85	20,66	
	1	2,60		2,85	7,41	
	1	1,90		2,85	5,42	
	1	3,50		2,85	9,98	
	1	7,55		2,85	21,52	
	1	3,40		2,85	9,69	
	1	7,30		2,85	20,81	
	1	3,45		2,85	9,83	
	1	5,65		2,85	16,10	
	1	6,05		2,85	17,24	
	2	3,40		2,85	19,38	
	1	2,50		2,85	7,13	
	1	5,75		2,85	16,39	
	1	5,65		2,85	16,10	
					357,42	
					357,42	
					120,72	
					120,72	
		Total m2		120,72	11,30	1.364,14

Capítulo: 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe		
AULAS								
		Mamparas i/puertas						
		Ala oeste	1	3,30	2,85	9,41		
			2	2,55	2,85	14,54		
			1	3,00	2,85	8,55		
			1	2,20	2,85	6,27		
			1	1,60	2,85	4,56		
			1	3,70	2,85	10,55		
						53,88		
						53,88		
						411,30		
						411,30		
		Total m2		411,30	12,71	5.227,62		
1.11	M2	Demolición de pavimentos de baldosas hidráulicas, de terrazo, cerámicas o de gres, por medios manuales, dejando el forjado o la solera limpia y preparada para posteriores trabajos, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
		Zona aseos	1	75,71			75,71	
		Suelos zona laboratorio	1	760,13			760,13	
		Patio	1	237,92			237,92	
							1.073,76	1.073,76
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS								
		Terrazo	1	412,20			412,20	
		A deducir Rack	-1	8,85			-8,85	
		Acera salida de emergencia	1	9,10	1,35		12,29	
							415,64	415,64
							1.489,40	1.489,40
		Total m2		1.489,40	1,35		11,75	17.500,45
1.12	M	Levantado de peldaños de cualquier tipo de material, sin incluir el peldañado, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
		Salida al patio	3	1,50			4,50	
							4,50	4,50
		Total m		4,50			15,85	71,33
1.13	U	Levantado de aparatos sanitarios y accesorios, por medios manuales, excepto bañeras y duchas, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
		Aseos	14				14,00	
		Aulas	5				5,00	
		Aseos pequeños	4				4,00	
							23,00	23,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS								
		Aulas	7				7,00	
							7,00	7,00
							30,00	30,00
		Total u		30,00			16,44	493,20
1.14	M	Levantado de encimera de cualquier material, incluso muebles bajo la misma y/o elementos de sujeción y accesorios, sin aprovechamiento del material y retirada del mismo, sin incluir transporte a vertedero o planta de reciclaje, según NTE/ADD-18.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
		Aseos	2	3,05			6,10	

Capítulo: 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
						6,10	6,10	
						Parcial	Subtotal	
AULAS								
Muebles piletas	5		0,80			4,00		
						4,00	4,00	
						10,10	10,10	
			Total m	10,10		9,65	97,47	
1.15	M2	Demolición de soleras de hormigón en masa, hasta 25 cm de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
Bancada existente en patio	1		6,30	1,60			10,08	
							10,08	
			Total m2	10,08		25,93	261,37	
1.16	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.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	
			Total u	1,00		1.057,94	1.057,94	
1.17	U	Desmontaje de las instalaciones de fontanería, saneamiento, gases medicinales, protección contra incendios, etc. de la zona de actuación, incluyendo desconexión de las mismas, levantado de tuberías, colectores, bandejas, canaletas y cableado, mecanismos, aparatos, etc., i/ transporte a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	
			Total u	1,00		726,98	726,98	
Total capítulo nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS :							47.855,89	

Capítulo: 2 REPARACIÓN DE LA RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
2.1	M2	Apertura de huecos de hasta 1 m2 en el forjado sanitario, con anchura no superior al entrevigado, realizados con compresor, para retirada de los colectores existentes y colocación de los nuevos, incluso reconstrucción y cierre del hueco abierto, con los refuerzos que fuesen necesarios, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
	Ramal 1		8	1,30	0,70		7,28	
			12	1,30	0,70		10,92	
	Ramal 2		12	1,30	0,70		10,92	
			8	1,30	0,70		7,28	
	Acometida		2	1,30	0,70		1,82	
	Aseos		8	1,30	0,70		7,28	
							45,50	45,50
		Total m2			45,50		159,11	7.239,51
2.2	M	Demolición de colectores de saneamiento enterrados, de tubos de hormigón hasta 40 cm de diámetro, por medios manuales, incluso excavaciones previas para descubrirlos, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
	Ramal 1		1	26,00			26,00	
			1	37,00			37,00	
	Ramal 2		1	27,00			27,00	
			1	26,00			26,00	
	Acometida		1	6,00			6,00	
			1	10,00			10,00	
							132,00	132,00
		Total m			132,00		27,52	3.632,64
2.3	U	Demolición completa de arquetas de ladrillo macizo, de hasta 63x63 cm y 1,00 m de profundidad máxima, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
	Ramal 1		11				11,00	
	Ramal 2		11				11,00	
	Acometida		1				1,00	
	Patio		2				2,00	
							25,00	25,00
		Total u			25,00		60,20	1.505,00
2.4	U	Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, realizada en mina, hasta una distancia máxima de 8 m, formada por: excavación manual en mina, en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa centrifugada, con junta machihembrada de 30 cm de diámetro interior, tapado posterior de la excavación, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u			1,00		1.433,77	1.433,77
2.5	U	Arqueta sifónica registrable de 70x70x100 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento CSIV-W2 redondeando ángulos, con sifón formado por un codo de 87,5º de PVC largo, y con tapa y marco de hormigón, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
	Arqueta final		1				1,00	
							1,00	1,00

Capítulo: 2 REPARACIÓN DE LA RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
		Total u				1,00	200,47	200,47
2.6	U	Arqueta prefabricada registrable de polipropileno de 70x70 cm, con tapa y marco de polipropileno incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LABORATORIO						
		Ramal 1	15				15,00	
		Ramal 2	13				13,00	
							28,00	28,00
		Total u				28,00	202,01	5.656,28
2.7	U	Arqueta enterrada no registrable, de 63x63x80 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento CSIV-W2 redondeando ángulos, y cerrada superiormente con un tablero de rasillones machihembrados y losa de hormigón HM-20/P/20/l ligeramente armada con mallazo, terminada y sellada con mortero de cemento y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LABORATORIO						
		Patio	2				2,00	
							2,00	2,00
		Total u				2,00	160,69	321,38
2.8	M	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 200 mm y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena compactando ésta hasta los riñones; o fijado mediante abrazaderas al forjado existente. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LABORATORIO						
		Patio	1	22,00			22,00	
							22,00	22,00
		Total m				22,00	50,32	1.107,04
2.9	M	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 250 mm y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena compactando ésta hasta los riñones; o fijado mediante abrazaderas al forjado existente. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LABORATORIO						
		Ramal 1	1	30,00			30,00	
		Ramal 2	1	30,00			30,00	
							60,00	60,00
		Total m				60,00	68,38	4.102,80
2.10	M	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 315 mm y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena compactando ésta hasta los riñones; o fijado mediante abrazaderas al forjado existente. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LABORATORIO						
		Ramal 1	1	37,00			37,00	
		Ramal 2	1	32,00			32,00	
		Acometida	1	10,00			10,00	
							79,00	79,00

Capítulo: 2 REPARACIÓN DE LA RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
Total m						79,00	83,03	6.559,37
2.11	U	Conexión de las nuevas instalaciones de saneamiento a la red existente, incluyendo cortes, empalmes, y sellados, dejándola totalmente instalada y funcionando. s/CTE-HS-5						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
		Conexiones bajantes pluviales	30				30,00	
		Conexiones pilas laboratorios	9				9,00	
		Conexiones aseos	2				2,00	
		Conexión Simulación	1				1,00	
		Conexión patio	1				1,00	
							43,00	43,00
Total u							78,28	3.366,04
2.12	M2	Demolición de soleras de hormigón en masa, hasta 25 cm de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
		Apertura saneamiento patio	1	22,00	0,40		8,80	
							8,80	8,80
Total m2							25,93	228,18
2.13	M3	Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos de consistencia dura, con compresor, con extracción de tierras a los bordes, y con posterior relleno y apisonado de las tierras procedentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
		Apertura saneamiento patio	1	22,00	0,40	0,50	4,40	
							4,40	4,40
Total m3							44,59	196,20
2.14	U	Sumidero sifónico de fundición de 400x400 mm con rejilla circular de fundición y con salida vertical u horizontal de 105 mm; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, s/ CTE-HS-5.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
		Sumideros patio	2				2,00	
							2,00	2,00
Total u							56,98	113,96
2.15	M2	Solado de terrazo interior grano medio, uso intensivo, s/norma UNE 127020, de 40x40 cm. en color claro, con pulido inicial en fábrica y 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, medido en superficie realmente ejecutada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
		Reposición de solado en áreas de Simulación afectadas	12	1,30	0,70		10,92	
							10,92	10,92
Total m2							41,04	448,16
Total capítulo nº 2 REPARACIÓN DE LA RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL :								36.110,80

Capítulo: 3 ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
3.1	M2	Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm, de 1/2 pie de espesor en fachada, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, cargaderos, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2004, RC-16, NTE-FLL, CTE-SE-F y medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS		Formación de salida de emergencia	2	1,15		3,35	7,71	
							7,71	7,71
Total m2					7,71	23,43	180,65	
3.2	M2	Tabique de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x8 cm, en distribuciones y cámaras, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de dosificación, tipo M-7,5, i/ replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas y limpieza. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2004, RC-16, NTE-PTL y CTE-SE-F, medido a cinta corrida.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO		Zona vestíbulo	1	10,25		3,35	34,34	
			1	0,50		3,35	1,68	
			3	0,90		2,75	7,43	
			1	1,00		3,35	3,35	
			1	2,60		3,35	8,71	
			1	7,90		3,35	26,47	
Zona vestíbulo de independencia			2	4,60		3,35	30,82	
			1	2,00		3,35	6,70	
			2	3,40		3,35	22,78	
			2	6,70		3,35	44,89	
			1	6,20		3,35	20,77	
			1	1,65		3,35	5,53	
							213,47	213,47
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS		C.elec / Rack	1	3,75		3,35	12,56	
			1	2,00		3,35	6,70	
							19,26	19,26
Total m2					232,73	18,57	4.321,80	
3.3	M2	Trasdosado directo recibido con pasta de agarre, de placas de yeso laminado tipo gran dureza de 15 mm de espesor, pegado con pasta de agarre. Unión entre paneles mediante el empleo de pegamento para juntas. Emplastecido de juntas, con pasta de juntas, i/p.p. de replanteo, tratamiento de huecos, paso de instalaciones, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Según NTE-PTP, UNE 102041 IN y ATEDY. Medida deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m2.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO		Zona vestíbulo	1	10,25		3,35	34,34	
			1	4,00		3,35	13,40	
			1	7,90		3,35	26,47	
							74,21	74,21
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS		C.elec / Rack	2	3,75		2,85	21,38	
			2	2,00		2,85	11,40	
Aseos			2	2,30		2,85	13,11	
			2	1,40		2,85	7,98	
Aulas (interior tabique pasillo)			2	13,90		2,85	79,23	
			-8	1,80		2,75	-39,60	
							93,50	93,50
							167,71	167,71
Total m2					167,71	20,70	3.471,60	

Capítulo: 3 ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
3.4	M2	Trasdosado sistema Placo Prima Plus formado por dos placas de yeso laminado Placo BA 13 de 12,5mm de espesor, o equivalente, atornilladas a un lado de una estructura metálica de acero galvanizado a base de raíles horizontales y montantes verticales de 48 mm, modulados a 600 mm, resultando un ancho total del trasdosado terminado de 78 mm. Incluso lana mineral Supralaine. Parte proporcional de pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones, banda estanca bajo los perfiles perimetrales. Nivel de acabado de tratamiento de juntas Q2. Resistencia Térmica 1,48 m2K/W. Arriostramientos al muro base cada 2,50 m. Instalado según la documentación actual de Placo y las normas UNE 102040 IN y UNE 102041 IN.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
Trasdosados de fachada:								
Patio								
			1	26,75		3,35	89,61	
			-7	2,80		1,20	-23,52	
			-1	1,62		1,20	-1,94	
Fachada este								
			1	27,70		3,35	92,80	
			1	3,90		3,35	13,07	
			1	3,30		3,35	11,06	
			1	5,70		3,35	19,10	
			-8	2,80		1,20	-26,88	
			-1	2,40		0,60	-1,44	
Fachada sur								
			1	29,95		3,35	100,33	
			-7	2,40		1,20	-20,16	
Separación con unidad de uso de aulas:								
Zona vestíbulo entrada								
			1	10,25		3,35	34,34	
			1	4,00		3,35	13,40	
			1	7,90		3,35	26,47	
Zona vestíbulo independencia								
			1	6,95		3,35	23,28	
			1	12,15		3,35	40,70	
			2	0,90		3,35	6,03	
							396,25	396,25
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS								
Trasdosados de fachadas								
Patio								
			1	24,65		3,35	82,58	
			-7	2,80		1,20	-23,52	
Fachada oeste								
			1	29,65		3,35	99,33	
			-6	2,80		1,20	-20,16	
Fachada sur								
			1	5,95		3,35	19,93	
			-2	2,40		1,20	-5,76	
Formación salida de emergencia								
			2	1,15		3,35	7,71	
							160,11	160,11
							556,36	556,36
			Total m2		556,36		29,00	16.134,44

3.5 M2 Tabique sistema Placo Prima formado por dos placas de yeso laminado Placo Estándar BA 13 de 12,5 mm de espesor, o equivalente, atornilladas a cada lado externo de una estructura metálica de acero galvanizado a base de raíles horizontales y montantes verticales de 70 mm, modulados a 600 mm, resultando un ancho total del tabique terminado de 120 mm. Incluso lana mineral Supralaine. Parte proporcional de pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones, banda estanca bajo los perfiles perimetrales. Nivel de acabado de tratamiento de juntas Q2. Altura máxima en 3,85 m. Resistencia al Fuego 60 minutos. Aislamiento Acústico al ruido Aéreo 53 dB(A). Instalado según la documentación actual de Placo y las normas UNE 102040 IN y UNE 102041 IN.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
Pasillo								
			1	31,05		3,35	104,02	
			1	27,40		3,35	91,79	
			1	19,60		3,35	65,66	
Sala de juntas								
			1	7,90		3,35	26,47	
Laboratorios								
			2	7,90		3,35	52,93	
			5	7,90		1,10	43,45	
			-5	0,90		1,10	-4,95	
			3	3,40		1,10	11,22	
			-1	0,90		1,10	-0,99	
Sala de cultivos								
			1	5,45		3,35	18,26	
			1	1,65		3,35	5,53	
Digital Spatial profiling								
			2	6,60		3,35	44,22	
Congeladores -80°C								
			2	6,60		3,35	44,22	

(Continúa...)

Capítulo: 3 ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe
3.5	M2	TAB.S.PLACO PRIMA 120/70 (13+13+70+13+13) a 600 mm LM SUPRALAINE	<i>(Continuación...)</i>			
Cámara	1	6,60		3,35	22,11	
					523,94	523,94
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS						
Almacén	1	6,00		3,35	20,10	
Simulación	1	5,20		3,35	17,42	
Pasillo	1	2,60		3,35	8,71	
Aseos	2	2,60		3,35	17,42	
	1	3,20		3,35	10,72	
	1	7,55		3,35	25,29	
					99,66	99,66
					623,60	623,60
		Total m2		623,60	47,04	29.334,14
3.6	M2	Tabique sistema Placo Prima formado por dos placas de yeso laminado Placo Estandar STD 13 de 12,5 mm de espesor, o equivalente, atornilladas a cada lado externo de una doble estructura metálica de acero galvanizado a base de raíles horizontales y montantes verticales de 48 mm arriostrados, modulados a 600 mm y con una distancia mínima entre ejes de montantes de 48 mm resultando un ancho total mínimo del tabique terminado de 146 mm. Incluso lana mineral Supralaine. Parte proporcional de pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones, banda estanca bajo los perfiles perimetrales. Paramentos totalmente terminados y listos para imprimir, pintar o decorar. Para una altura mayor se puede incrementar la distancia entre los montantes hasta un máximo de 144 mm. En este caso, por favor consultar con los servicios técnicos de Placo. Nivel de acabado de tratamiento de juntas Q2. Altura máxima en 4,66 m. Resistencia al Fuego 60 minutos. Aislamiento Acústico al ruido Aéreo 55,9 dB(A). Instalado según la documentación actual de Placo y las normas UNE 102040 IN y UNE 102041 IN.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS						
Separaciones de aulas	4	5,95		3,35	79,73	
					79,73	79,73
		Total m2		79,73	65,57	5.227,90
3.7	M2	Tabique sencillo autoportante formado por montantes separados 400 mm. y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm., atornillado por cada cara una placa de 13 mm. de espesor con un ancho total de 96 mm., sin aislamiento. l/p.p. de tratamiento de huecos, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m2.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS						
Alas para guardar los tabiques móviles	8	0,80		3,35	21,44	
					21,44	21,44
		Total m2		21,44	31,02	665,07
3.8	M2	Trasdosado autoportante formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, atornillado por la cara externa una placa de yeso laminado de 15 mm de espesor con un ancho total de 61 mm, sin aislamiento. l/p.p. de tratamiento de huecos, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m2.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO						
Trasdosado de pilares	11	1,60		3,35	58,96	
	4	1,00		3,35	13,40	
	2	0,60		3,35	4,02	
	2	1,20		3,35	8,04	
	1	2,20		3,35	7,37	
	5	1,20		3,35	20,10	
					111,89	111,89
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo: 3 ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
AULAS					
	7		0,90	3,35	21,11
	7		0,60	3,35	14,07
					35,18
					147,07
			Total m2	147,07	21,53
					3.166,42

3.9 M2 Recibido de cercos o precercos de cualquier material en muro de cerramiento exterior para revestir, utilizando mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-16. Medida la superficie realmente ejecutada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO						
V1	14	2,80		1,20	47,04	
V3	8	2,40		1,20	23,04	
V4	1	1,70		1,20	2,04	
V5	1	2,40		0,60	1,44	
V6	1	2,80		1,20	3,36	
V7	3	2,40		1,20	8,64	
V8	1	2,80		1,20	3,36	
P8A	1	1,50		2,85	4,28	
	1	0,90		1,20	1,08	
M8	1	8,70		2,85	24,80	
					119,08	119,08
					175,36	175,36
			Total m2	175,36	16,09	2.821,54

3.10 M Recibido de barandilla metálica o de madera en escaleras, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, o realizando anclajes específicos sobre los peldaños, totalmente colocada y aplomada, i/apertura y tapado de huecos para garras, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-16. Medida la longitud realmente ejecutada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS						
Barandilla salida de emergencia	1	9,70			9,70	
					9,70	9,70
			Total m	9,70	18,76	181,97

3.11 M Perfil de acero laminado S275 de un solo perfil laminado o tubo estructural en dinteles para anclaje de tabiques móviles, paneles de vidrio, puertas RF, etc, 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
LABORATORIO						
Anclaje acristalamiento peceras	5	7,25			36,25	
	3	3,40			10,20	
Anclaje acristalamiento esclusa sala de cultivos	1	2,60			2,60	
Anclaje acristalamiento cortavientos	1	2,50			2,50	
Anclaje fijos de vidrio en aseos	2	1,15			2,30	
Anclaje puerta RF vestíbulo independencia	1	2,00			2,00	
					55,85	55,85
					78,45	78,45
			Total m	78,45	43,81	3.436,89
AULAS						
Paneles móviles	4	5,65			22,60	
					22,60	22,60
					78,45	78,45
			Total m	78,45	43,81	3.436,89

Capítulo: 3 ALBAÑILERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
3.12	M2	Protección frente al fuego de perfiles metálicos mediante proyección de mortero ignífugo Igniver con un espesor de 21 mm, para una estabilidad al fuego R-90. Densidad 745 Kg/m³, coeficiente de conductividad térmica 0,22 W/mK. Resistencia al fuego de 90 minutos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
		Pilares	29		0,50	3,35	48,58	
		Vigas	2	29,40	0,25		14,70	
			8	18,00	0,25		36,00	
							99,28	99,28
AULAS								
		Pilares	15		0,50	3,35	25,13	
		Vigas	1	23,90	0,25		5,98	
			1	31,10	0,25		7,78	
			2	9,00	0,25		4,50	
							43,39	43,39
							142,67	142,67
		Total m2			142,67		16,36	2.334,08
3.13	M2	Recrecido de de hasta 50 cm de altura media formado por tabiquillos aligerados de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm, separados 1 m y doble tablero de rasilón de 100x25x4 cm, recibido el primero con yeso y el segundo con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río, capa de compresión de 4 cm de hormigón de dosificación 330 kg. y mallazo de acero 15x30x6 cm. Incluso replanteo, nivelación, aplomado, enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-16, NTE-FFL, CTE-SE-F, NTE-QT y NTE-EAV. Medido deduciendo huecos en proyección horizontal.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
		Plataforma rampa de CO2	1	3,20	1,30		4,16	
							4,16	4,16
AULAS								
		Plataforma, rampa y escalones de salida de emergencia	1	9,10	1,35		12,29	
							12,29	12,29
							16,45	16,45
		Total m2			16,45		47,00	773,15
3.14	M2	Ayuda de albañilería a instalaciones de electricidad, fontanería, saneamiento, gases, ventilacion, climatización, aire acondicionado, telecomunicaciones y voz y datos, de la zona de actuación, 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
LABORATORIO								
			1	835,54			835,54	
AULAS								
			1	412,20			412,20	
							1.247,74	1.247,74
		Total m2			1.247,74		5,18	6.463,29
Total capítulo nº 3 ALBAÑILERÍA :							78.512,94	

Capítulo: 4 REPARACIÓN DE CUBIERTA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
4.1	M2	Demolición de formación de pendientes en las cubiertas planas del edificio, formadas por hormigón celular, aglomerados asfálticos, aislamientos proyectados, etc, de espesor medio estimado de 40 cm, con compresor, incluso limpieza de la superficie del forjado y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
		Cubierta edificio	1	1.513,06			1.513,06	
		Cubierta salón de actos	1	134,16			134,16	
							1.647,22	1.647,22
		Total m2			1.647,22		25,10	41.345,22
4.2	M2	Apertura de huecos menores de 1 m2, en forjados reticulares o losas de hormigón armado, con compresor, incluso perfilado a piqueta del cajado que tendrá terminación uniforme y regularizada, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
		Huecos en cubierta para instalaciones	1	0,35	0,40		0,14	
			1	0,75	0,75		0,56	
			1	1,00	0,80		0,80	
			1	0,80	0,80		0,64	
			1	0,75	0,75		0,56	
			1	1,40	0,75		1,05	
			1	0,97	0,70		0,68	
			1	0,55	0,40		0,22	
			1	0,70	0,50		0,35	
			1	0,65	0,50		0,33	
							5,33	5,33
		Total m2			5,33		123,76	659,64
4.3	M2	Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm, de 1 pie de espesor en interior, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, cargaderos, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2004, RC-16, NTE-FFL, CTE-SE-F y medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
		Formación de zócalos en casetones de entrada conductos	2	1,02		0,40	0,82	
			2	0,95		0,40	0,76	
			4	2,58		0,40	4,13	
			4	1,60		0,40	2,56	
			2	2,00		0,40	1,60	
			2	1,35		0,40	1,08	
			2	1,57		0,40	1,26	
			2	1,30		0,40	1,04	
			2	2,50		0,40	2,00	
			2	2,00		0,40	1,60	
			2	1,15		0,40	0,92	
			2	0,82		0,40	0,66	
			2	3,01		0,40	2,41	
			2	1,10		0,40	0,88	
							21,72	21,72
		Total m2			21,72		29,89	649,21
4.4	M2	Enfoscado a buena vista sin maestrear, aplicado con llana, con mortero CSIV-W1 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10, en paramentos verticales de 20 mm de espesor, regleado, i/p.p. de andamiaje, s/NTE-RPE-5 y UNE-EN 998-1:2010, medido deduciendo huecos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
		Zócalos en casetones de entrada conductos	2	1,02		0,40	0,82	
			2	0,95		0,40	0,76	
			4	2,58		0,40	4,13	

(Continúa...)

Capítulo: 4 REPARACIÓN DE CUBIERTA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.4	M2	ENFOSCADO BUENA VISTA CSIV-W1 VERTICAL			<i>(Continuación...)</i>
	4	1,60	0,40	2,56	
	2	2,00	0,40	1,60	
	2	1,35	0,40	1,08	
	2	1,57	0,40	1,26	
	2	1,30	0,40	1,04	
	2	2,50	0,40	2,00	
	2	2,00	0,40	1,60	
	2	1,15	0,40	0,92	
	2	0,82	0,40	0,66	
	2	3,01	0,40	2,41	
	2	1,10	0,40	0,88	
Interior petos de cubierta:					
	1	75,70	0,90	68,13	
	1	176,30	0,90	158,67	
	1	48,40	0,90	43,56	
				292,08	292,08
Total m2			292,08	8,80	2.570,30

4.5 M2 Pintura acrílica estándar aplicada a rodillo en paramentos verticales y horizontales de fachada, i/limpieza de superficie, mano de imprimación y acabado con dos manos, según NTE-RPP-24.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO						
Interior petos de cubierta:						
	1	75,70		0,70	52,99	
	1	176,30		0,70	123,41	
	1	48,40		0,70	33,88	
					210,28	210,28
Total m2			210,28	6,32	1.328,97	

4.6 M2 Casetón de cubierta formado por panel de fachada fijaciones ocultas ACH (PF1), o equivalente, en 100 mm de espesor machihembrado en cara exterior e interior, núcleo de lana de roca tipo "M" dispuesto en lámelas con chapas de acero prelacadas 0,5/0,5, certificado según norma europea de reacción al fuego EN-13501-1:2002 como A2-S1,d0 y resistencia al fuego durante 120 minutos (EI120). Marcado CE s/ norma EN-14509:2006. Montado sobre estructura metálica auxiliar de tubo de acero, i/p.p. de estructura auxiliar, solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, cortes de huecos de paso de conductos, medios auxiliares y elementos de seguridad. Totalmente montado y terminado. (Medida la superficie de panel)

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO						
Casetones de entrada conductos en cubierta						
	2	1,02		0,80	1,63	
	2	0,95		0,80	1,52	
	1	1,02	0,95		0,97	
	4	2,58		1,60	16,51	
	4	1,60		1,60	10,24	
	2	2,58	1,60		8,26	
	2	2,00		1,10	4,40	
	2	1,35		1,10	2,97	
	1	2,00	1,35		2,70	
	2	1,57		1,60	5,02	
	2	1,30		1,60	4,16	
	1	1,57	1,30		2,04	
	2	2,50		1,80	9,00	
	2	2,00		1,80	7,20	
	1	2,50	2,00		5,00	
	2	1,15		0,60	1,38	
	2	0,82		0,60	0,98	
	1	1,15	0,82		0,94	
	2	3,01		1,10	6,62	
	2	1,10		1,10	2,42	
	1	3,01	1,10		3,31	
					97,27	97,27
Total m2			97,27	65,23	6.344,92	

Capítulo: 4 REPARACIÓN DE CUBIERTA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
4.7	U	Puerta de chapa lisa de 1 hoja de 70x200 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 nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a obra, elaborada en taller, recibido, ajuste y fijación en obra.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
		Puerta acceso casetón filtros sala de cultivo	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u			1,00		90,55	90,55
4.8	M2	Bancada de hormigón aligerado de 20 cm de espesor, realizada con hormigón aligerado celular CEM II/A-P 42,5R, iencofrado, vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
		Bancadas nuevas	1	7,65	3,75		28,69	
			1	7,40	1,85		13,69	
			1	5,65	1,85		10,45	
							52,83	52,83
		Total m2			52,83		26,24	1.386,26
4.9	M2	Impermeabilización bicapa autoprotegida constituida por: imprimación asfáltica Curidan, o equivalente, lámina asfáltica de betún plastómero Esterdan 30 P Pol, o equivalente, con armadura de fieltro de poliéster reforzado, totalmente adherida al soporte con soplete; lámina asfáltica de betún plastómero Glasdan 40/GP ERF Elast Gris (negro), o equivalente, con armadura de fieltro de fibra de vidrio, autoprotegida con gránulos de pizarra, totalmente adherida a la anterior con soplete, sin coincidir juntas. Cumple la norma UNE-104-402/96 según membrana GA-6. Cumple con los requisitos del C.T.E. Cumple con el Catálogo de Elementos Constructivos del IETcc según membrana bicapa. Ficha IM-12 de Danosa.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
		Bancadas nuevas	1	8,05	4,15		33,41	
			1	7,80	2,25		17,55	
			1	6,05	2,25		13,61	
		Bancada existente	1	6,80	1,90		12,92	
							77,49	77,49
		Total m2			77,49		16,11	1.248,36
4.10	M2	Cubierta constituida por: formación de pendientes con hormigón celular de espesor medio 10 cm, con terminación endurecida con capa de 1,50 cm. de mortero de cemento CSIII-W2, para regularización y protección; impermeabilización bicapa autoprotegida constituida por: imprimación asfáltica Curidan, o equivalente, lámina asfáltica de betún plastómero Esterdan 30 P Pol, o equivalente, con armadura de fieltro de poliéster reforzado, totalmente adherida al soporte con soplete; lámina asfáltica de betún plastómero Glasdan 40/GP ERF Elast Gris (negro), o equivalente, con armadura de fieltro de fibra de vidrio, autoprotegida con gránulos de pizarra, totalmente adherida a la anterior con soplete, sin coincidir juntas; capa separadora geotextil de poliéster con una resistencia al punzonamiento estático CBR de 830 N, tipo Rooftex 300; aislamiento térmico: panel rígido de poliestireno extruido Polyfoam C4 LJ 1250 "Knauf Insulation", o equivalente, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 600x1250 mm y 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; lámina geotextil; terminación con baldosa aislante formada por una capa de aislamiento térmico de poliestireno extruido de 50 mm de espesor autoprotegida en su cara superior con una grueso de mortero poroso de 35 mm de espesor tipo Texlosa R 50/35 Gris, o equivalente, (grosor de aislamiento de 40 mm). Incluso p.p. de remates con petos, puntos singulares, sumideros, etc. Sistema de acuerdo con el DIT-516 Texlosa Roofing Systems. Totalmente terminada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
		Cubierta edificio	1	1.513,06			1.513,06	
		- A deducir casetones	-1	1,02	0,95		-0,97	
			-2	2,58	1,60		-8,26	
			-1	2,00	1,35		-2,70	
			-1	1,57	1,30		-2,04	
			-1	2,50	2,00		-5,00	
			-1	1,15	0,82		-0,94	

(Continúa...)

Capítulo: 4 REPARACIÓN DE CUBIERTA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
4.10	M2	CUB.PLA.NO TRA. BALD.AISL.INV.MONOC.TEXSA					<i>(Continuación...)</i>
			-1	3,01	1,10		-3,31
- A deducir bancadas nuevas			-1	7,65	3,75		-28,69
			-1	7,40	1,85		-13,69
			-1	5,65	1,85		-10,45
- A deducir bancada existente			-1	6,40	1,50		-9,60
Cubierta salón de actos			1	134,16			134,16
						1.561,57	1.561,57
Total m2					1.561,57	83,37	130.188,09
4.11	U	Sumidero sifónico de PVC con rejilla de PVC de 250x250 mm y con salida integrada de 90-110 mm; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, s/ CTE-HS-5.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
LABORATORIO							
Sustitución de sumideros de la cubierta			28				28,00
						28,00	28,00
Total u					28,00	23,53	658,84
4.12	M2	Celosía de lamas fijas continuas de aluminio extrusionado anodizado plata mate LCF PL120 de Tamiluz, o equivalente, de paso variable, incluso p.p. de puerta o elemento practicable para acceso a la cubierta, estructura de soporte de tubo de acero, placas de anclaje y anclajes, montantes, patillas, accesorios, elaborada en taller y montaje en obra. Totalmente montada.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
LABORATORIO							
Celosía ocultación equipos clima			1	6,20		2,00	12,40
			1	16,80		2,00	33,60
			1	30,20		2,00	60,40
			1	10,50		2,00	21,00
						127,40	127,40
Total m2					127,40	129,82	16.539,07
Total capítulo nº 4 REPARACIÓN DE CUBIERTA :							203.009,43

Capítulo: 5 SOLADOS, REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
5.1.- SOLADOS								
5.1.1	M2	Solado de terrazo interior grano medio, uso intensivo, s/norma UNE 127020, de 40x40 cm. en color claro, 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, medido en superficie realmente ejecutada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
		Cortavientos	1	7,25			7,25	
		Vestíbulo	1	20,47			20,47	
		Sala de juntas	1	24,52			24,52	
		Laboratorios	1	65,35			65,35	
			1	67,17			67,17	
			1	66,60			66,60	
			1	68,95			68,95	
			1	67,07			67,07	
			1	68,91			68,91	
		Sala de cultivos	1	51,86			51,86	
		Digital Spatial Profiling	1	26,94			26,94	
		Almacén	1	17,16			17,16	
		Congeladores -80°C	1	33,94			33,94	
		C.eléctrico / SAI	1	11,84			11,84	
		Pasillo	1	99,51			99,51	
		Vestíbulo independencia	1	7,17			7,17	
							704,71	704,71
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS								
		C.eléctrico / Rack	1	16,18			16,18	
		Almacenes	1	32,85			32,85	
			1	21,84			21,84	
		Aulas	4	40,85			163,40	
		Pasillos	1	61,36			61,36	
			1	25,20			25,20	
		Disponible	1	92,56			92,56	
							413,39	413,39
							1.118,10	1.118,10
							28,04	31.351,52
		Total m2			1.118,10		28,04	31.351,52
5.1.2 M2 Pulido y abrillantado de terrazo in situ, incluso retirada de lodos y limpieza.								
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
		Cortavientos	1	7,25			7,25	
		Vestíbulo	1	20,47			20,47	
		Sala de juntas	1	24,52			24,52	
		Almacén	1	17,16			17,16	
		Congeladores -80°C	1	33,94			33,94	
		C.eléctrico / SAI	1	11,84			11,84	
		Pasillo	1	99,51			99,51	
		Vestíbulo independencia	1	7,17			7,17	
							221,86	221,86
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS								
		C.eléctrico / Rack	1	16,18			16,18	
		Almacenes	1	32,85			32,85	
			1	21,84			21,84	
		Pasillos	1	61,36			61,36	
			1	25,20			25,20	
							157,43	157,43
							379,29	379,29
		Total m2			379,29		7,60	2.882,60

Capítulo: 5 SOLADOS, REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
5.1.3	M2	Pavimento vinílico de una sola masa homogénea lisa tipo Polygroup Unicolor de espesor 2,0 mm., o equivalente, con un tratamiento en fábrica de resina de poliuretano mediante rayos U.V., de la más alta resistencia a la abrasión y tráfico intenso, en rollos de 150 cm. de ancho y color a elegir. El pavimento deberá tener según normas de la UEATC la clasificación de U4 P3 E3 C2 y una resistencia a la abrasión en norma europea EN 660-1 dentro del grupo P y antiestático al rozamiento. Obtenemos una clasificación al fuego UNE-EN 13501-1:2002 es Bfl-S1. El pavimento deberá ir unido a la solera base con un adhesivo homologado por el fabricante, aplicándose una capa de pasta alisadora si así lo requiere la solera (se requiere que exista una gran planimetría). Las juntas de los rollos entre si se harán solapando a doble corte para conseguir un aspecto de pavimento continuo. Se le soldará cordón de soldadura cuando la sala así lo requiera, S/NTE-RSF-10, medida la superficie ejecutada. Incluso preparación del pavimento base, y p.p. formación de escocia y subida de 20 cm en encuentro con paramentos verticales incluso perfil de remate de aluminio anodizado, y con p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
Laboratorios			1	65,35			65,35	
			1	67,17			67,17	
			1	66,60			66,60	
			1	68,95			68,95	
			1	67,07			67,07	
			1	68,91			68,91	
Sala de cultivos			1	51,86			51,86	
Digital Spatial Profiling			1	26,94			26,94	
							482,85	482,85
		Total m2		482,85			49,80	24.045,93
5.1.4	M2	Solado de baldosa de gres porcelánico antideslizante de 31x31 cm. (AI,AlIa s/UNE-EN-67), recibido con adhesivo C2TE S1 s/EN-12004 flexible blanco, sobre recrecido de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5) de 5 cm. de espesor, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
Aseos			1	19,66			19,66	
			1	19,80			19,80	
			1	7,55			7,55	
							47,01	47,01
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS								
Aseos			1	14,72			14,72	
			1	3,00			3,00	
			1	14,36			14,36	
			1	3,56			3,56	
			1	6,43			6,43	
							42,07	42,07
							89,08	89,08
		Total m2		89,08			50,90	4.534,17
5.1.5	M2	Pavimento laminado en laminas de 1200x195 mm. y 7 mm. de espesor, clase de uso 33 (UNE 13329) con acabados en roble, haya cerezo, arce, pino y fresno, constituido por base de UHDF revestidas en cara decorativa con un termolaminado de alta presión, para tránsito intenso, con resistencia al fuego CFL-s1 (s/n UNE-23727), a la abrasión AC5 y al impacto IC3, colocado sobre un filme de polietileno (como barrera de humedad) y una capa de espuma de polietileno de 2 mm. espesor (como aislante termo-acústico), sobre superficie seca y nivelada, encolando el machihembrado con cola de PVA, i/p.p. rodapié y perfiles de terminación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS								
Aulas			4	40,85			163,40	
							163,40	163,40
		Total m2		163,40			43,83	7.161,82
5.1.6	M2	Pavimento de baldosa de terrazo, acabado superficial en árido de granito, durogranito, de 40x40x5 cm., sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, y 10 cm. de espesor, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo: 5 SOLADOS, REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
Patio	1		237,92			237,92	
						237,92	237,92
		Total m2	237,92			42,73	10.166,32
5.1.7	M	Peldaño prefabricado de terrazo china media, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena mezcla de miga y río (M-5), i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, s/NTE-RSR-21, medido en su longitud.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO							
Salida al patio	2		1,90			3,80	
						3,80	3,80
		Total m	3,80			46,40	176,32
5.1.8	M2	Solado de granito gris villa con corte de sierra en baldosas de 60x40x3 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena mezcla de miga y río (M-5), cama de arena de 2 cm. de espesor, i/rejuntado con lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-1, medida la superficie ejecutada.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS							
Salida de emergencia	1		8,50	1,35		11,48	
						11,48	11,48
		Total m2	11,48			56,37	647,13
5.1.9	M	Forrado de peldaño de granito gris Villa pulido con huella y tabica de 3 y 2 cm. de espesor respectivamente, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena mezcla de miga y río (M-5), i/rejuntado con lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-18, medido en su longitud.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS							
Salida de emergencia	2		1,35			2,70	
						2,70	2,70
		Total m	2,70			56,65	152,96
5.1.10	M	Remate de unión de solados con chapa de acero inoxidable, distintas dimensiones, según necesidad, recibido con adhesivo, i/alisado y limpieza, s/NTE-RSF, medido en su longitud.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO							
Puertas laboratorios, sala cultivos y digital spatial profiling	8		1,80			14,40	
						14,40	14,40
		Total m	28,80			15,54	447,55
5.1.11	M	Rodapié de terrazo pulido en fábrica y biselado en piezas de 40x10x1,6 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de miga (M-5), i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-26, medido en su longitud.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO							
Almacén	2		2,60			5,20	
	2		6,60			13,20	
	4		0,30			1,20	
	-1		0,90			-0,90	
Congeladores -80°C	2		5,25			10,50	
	2		6,60			13,20	
	2		0,90			1,80	
	-1		1,80			-1,80	
Cuadro eléctrico / SAI	2		3,60			7,20	
	2		3,35			6,70	

(Continúa...)

Capítulo: 5 SOLADOS, REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe
5.1.11	M	RODAPIÉ TERRAZO PULIDO Y BISELADO 40x10	<i>(Continuación...)</i>			
Rampa CO2	-1	0,90			-0,90	
	2	1,45			2,90	
	2	3,05			6,10	
	-1	2,40			-2,40	
					62,00	62,00
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS						
Pasillo zona aseos	1	7,25			7,25	
	1	1,95			1,95	
C. eléctrico / Rack	2	8,20			16,40	
	2	2,01			4,02	
	2	0,25			0,50	
	-1	0,90			-0,90	
Almacén mesas informáticas	2	6,85			13,70	
	2	5,95			11,90	
	-1	1,80			-1,80	
Almacén simulación	2	3,70			7,40	
	2	5,95			11,90	
	-1	1,80			-1,80	
Aulas 1, 2, 3 y 4	8	6,90			55,20	
	8	5,95			47,60	
	16	0,80			12,80	
	8	0,25			2,00	
	-8	1,80			-14,40	
Ampliación pasillo aulas simulación	1	31,60			31,60	
	1	24,85			24,85	
	1	2,60			2,60	
	-1	0,90			-0,90	
	-10	1,80			-18,00	
	-1	2,30			-2,30	
Pasillo salida de emergencia	2	9,00			18,00	
	2	3,50			7,00	
	-1	1,80			-1,80	
	-1	1,80			-1,80	
	-2	2,30			-4,60	
					228,37	228,37
					290,37	290,37
	Total m		290,37		7,45	2.163,26
						83.729,58

Total subcapítulo 5.1.- SOLADOS: 83.729,58

5.2.- REVESTIMIENTOS

5.2.1 M2 Alicatado con azulejo de gres porcelánico técnico pulido de 30x60 cm acabado en color o marmol (Bla-AI s/UNE-EN-14411), recibido con adhesivo especial piezas grandes y pesadas C2TES1 s/EN-12004 ibersec tile flexible, sobre enfoscado de mortero sin incluir este, i/p.p. de cortes, ingleses, piezas especiales, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2 s/EN-13888 ibersec junta color y limpieza, s/NTE-RPA, medido en superficie realmente ejecutada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO						
Aseo 3	2	6,60		2,85	37,62	
	2	3,05		2,85	17,39	
	-1	0,90		2,50	-2,25	
Aseo 4	2	6,60		2,85	37,62	
	2	3,05		2,85	17,39	
	-1	0,90		2,50	-2,25	
	-1	2,40		1,20	-2,88	
	-1	2,40		1,20	-2,88	
Aseo PMR	2	3,55		2,50	17,75	
	2	2,27		2,50	11,35	
	-1	0,90		2,50	-2,25	
Huecos duchas emergencia	5	0,90		2,50	11,25	
	1	1,25		2,50	3,13	
					140,99	140,99
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS						

(Continúa...)

Capítulo: 5 SOLADOS, REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
5.2.1	M2	ALICATADO PORCELÁNICO TÉCNICO 30x60 cm PULIDO			<i>(Continuación...)</i>	
Aseo 1	2	4,45	2,85	25,37		
	2	3,73	2,85	21,26		
	-1	0,90	2,75	-2,48		
Aseo 2	2	4,45	2,85	25,37		
	2	3,73	2,85	21,26		
	-1	0,90	2,75	-2,48		
Asep PMR	-1	0,70	1,20	-0,84		
	2	2,60	2,85	14,82		
	2	2,54	2,85	14,48		
	-1	0,90	2,75	-2,48		
				114,28	114,28	
				255,27	255,27	
		Total m2	255,27	43,95	11.219,12	
5.2.2	M2	Chapado de piedra caliza de 60x30x2 cm., en textura natural, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10, fijado con anclaje oculto, i/cajas en muro, rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, s/NTE-RPC-8, medido deduciendo huecos.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO						
Zócalo casetón rampa CO2	1	3,20		0,40	1,28	
	1	1,30		0,40	0,52	
Previsión reparaciones en zócalo de fachada (a justificar)	0,15	30,65		0,60	2,76	
	0,1	6,30		0,60	0,38	
	0,1	0,70		0,60	0,04	
	0,1	2,70		0,60	0,16	
	0,1	3,85		0,60	0,23	
	0,1	28,30		0,60	1,70	
Previsión reparaciones en zócalo de patio (a justificar)	0,15	27,70		0,40	1,66	
	0,25	5,60		0,40	0,56	
					9,29	9,29
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS						
Jambas de salida de emergencia	2	1,15		2,85	6,56	
	1	2,40	1,15		2,76	
Previsión reparaciones en zócalo de fachada (a justificar)	0,2	6,45		0,60	0,77	
	0,1	30,00		0,60	1,80	
Previsión reparaciones en zócalo de patio (a justificar)	0,15	26,40		0,40	1,58	
					13,47	13,47
					22,76	22,76
		Total m2	22,76	74,45	1.694,48	
5.2.3	M2	Chapado de granito gris Quintana pulido de 2 cm. de espesor, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10, fijado con anclaje oculto, i/cajas en muro, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R y limpieza, s/NTE-RPC-10, medido deduciendo huecos.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS						
Frente rampa salifa de emergencia	1	5,95		0,30	1,79	
	1	2,40		0,60	1,44	
	1	0,70		0,30	0,21	
					3,44	3,44
		Total m2	3,44	64,26	221,05	
5.2.4	M2	Enfoscado a buena vista sin maestrear, aplicado con llana, con mortero CSIV-W1 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10, en paramentos verticales de 20 mm de espesor, regleado, i/p.p. de andamiaje, s/NTE-RPE-5 y UNE-EN 998-1:2010, medido deduciendo huecos.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO						
Aseos: paredes de tabicón	3	6,60		2,90	57,42	

Capítulo: 5 SOLADOS, REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	57,42	57,42	
					Parcial	Subtotal	
AULAS							
Aseos: paredes de tabicón	2	7,55		2,90	43,79		
	2	4,40		2,90	25,52		
					69,31	69,31	
					126,73	126,73	
		Total m2		126,73	8,80	1.115,22	
						14.249,87	

Total subcapítulo 5.2.- REVESTIMIENTOS: 14.249,87

5.3.- FALSOS TECHOS

5.3.1 M2 Techo continuo formado por una placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor, atornillada a estructura metálica de acero galvanizado de maestras 60x27 mm moduladas a 1.000 mm, i/p.p. de piezas de cuelgue cada 900 mm y maestras secundarias moduladas a 500 mm y nivelación, replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado y listo para pintar, s/NTE-RTC, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO					
Laboratorios	1	65,35		65,35	
	1	67,17		67,17	
	1	66,60		66,60	
	1	68,95		68,95	
	1	67,07		67,07	
	1	68,91		68,91	
Sala de cultivos	1	51,86		51,86	
Digital Spatial Profiling	1	26,94		26,94	
				482,85	482,85
		Total m2	482,85	22,91	11.062,09

5.3.2 M2 Falso techo desmontable de placas de escayola aligerada semiperforadas fonoabsorbentes de 60x60 cm, Placo Gyptone, o equivalente, reacción al fuego A2-s1,d0, suspendido de perfilera semivista lacada en blanco, comprendiendo perfiles primarios, secundarios y angulares de remate fijados al techo, i/p.p. faja perimetral de yeso laminado de 13 mm de espesor, elementos de remate, estructura auxiliar de sujeción a partir de perfiles de acero laminado (perfiles L, LD, T, UPN, etc) en las zonas en las que sea necesaria por la presencia de conductos, accesorios de fijación, montaje y desmontaje de andamios, instalado s/NTE-RTP-17, medido deduciendo huecos.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO					
Cortavientos	1	7,25		7,25	
Vestíbulo	1	20,47		20,47	
Sala de juntas	1	24,52		24,52	
Almacén	1	17,16		17,16	
Congeladores -80°C	1	33,94		33,94	
Aseos	1	19,66		19,66	
	1	19,80		19,80	
	1	7,55		7,55	
C.eléctrico / SAI	1	11,84		11,84	
Pasillo	1	99,51		99,51	
Vestíbulo independencia	1	7,17		7,17	
				268,87	268,87
		Total m2			
AULAS					
Aseos	1	14,72		14,72	
	1	3,00		3,00	
	1	14,36		14,36	
	1	3,56		3,56	
	1	6,43		6,43	
C.eléctrico / Rack	1	16,18		16,18	
Almacenes	1	32,85		32,85	
	1	21,84		21,84	
Aulas	4	40,85		163,40	
Pasillos	1	61,36		61,36	

(Continúa...)

Capítulo: 5 SOLADOS, REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.3.2	M2	F.T. ESCAYOLA DESMONTABLE SEMIP.FONOABS. 60X60 P.S.V. I/FAJA		<i>(Continuación...)</i>	
			1 25,20	25,20	
				362,90	362,90
				631,77	631,77
		Total m2	631,77	25,43	16.065,91
5.3.3	M	Faja perimetral o tabica de yeso laminado para falsos techos desmontables o lisos hasta 30 cm de ancho, colocado sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm cada 40 cm y perfilera, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/NTE-RTC, medido en su longitud.			
			Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO					
Fachada este	2	27,70		55,40	
	2	3,10		6,20	
Fachada patio	2	26,75		53,50	
Fachada sur	2	15,60		31,20	
				146,30	146,30
		Total m	146,30	18,08	2.645,10
5.3.4	U	Trampilla de registro estanca de 600x600 mm, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm y perfilera, i/replanteo auxiliar, junta estanca, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/NTE-RTC. Totalmente montada.			
			Uds. Largo Ancho Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO					
Laboratorios	18			18,00	
Digital spatial profiling	2			2,00	
				20,00	20,00
		Total u	20,00	156,64	3.132,80
				Total subcapítulo 5.3.- FALSOS TECHOS:	32.905,90
		Total capítulo nº 5 SOLADOS, REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS :			130.885,35

Capítulo: 6 CARPINTERÍA DE MADERA

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
6.1	U	Puerta practicable de 1 hoja de 90x210 cm de medida de hoja, más fijo en la parte superior hasta alcanzar el techo situado a 2,50 m (total 90x250 cm). 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. Herrajes de colgar y de seguridad en acero inoxidable, Ocariz o equivalente, compatibles con el amaestramiento del proyecto. Cerco de aluminio plata mate telescópico para tabique de 70a 135 mm, extrusionado de 2 mm. 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
LABORATORIO P1			5				5,00	
							5,00	5,00
			Total u		5,00		888,78	4.443,90
6.2	U	Puerta practicable de 1 hoja de 90x210 cm de medida de hoja, más fijo en la parte superior hasta alcanzar el techo situado a 2,75 m (total 90x275 cm). 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. Herrajes de colgar y de seguridad en acero inoxidable, Ocariz o equivalente, compatibles con el amaestramiento del proyecto. Cerco de aluminio plata mate telescópico para tabique de 70a 135 mm, extrusionado de 2 mm. 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
AULAS P2			5				5,00	
							5,00	5,00
			Total u		5,00		912,23	4.561,15
6.3	U	Puerta practicable de 2 hojas de 90x210 + 90x210 cm de medida de hojas, más fijo en la parte superior hasta alcanzar el techo situado a 2,50 m (total 180x250 cm). Hojas 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. Herrajes de colgar y de seguridad en acero inoxidable, Ocariz o equivalente, compatibles con el amaestramiento del proyecto. Cerco de aluminio plata mate telescópico para tabique de 70a 135 mm, extrusionado de 2 mm. 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
LABORATORIO P3			9				9,00	
							9,00	9,00
			Total u		9,00		1.422,40	12.801,60
6.4	U	Puerta practicable de 2 hojas de 90x210 + 90x210 cm de medida de hojas, más fijo en la parte superior hasta alcanzar el techo situado a 2,50 m (total 180x250 cm). Hojas 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. Herrajes de colgar y de seguridad en acero inoxidable, Ocariz o equivalente, compatibles con el amaestramiento del proyecto, y barras antipánico. Cerco de aluminio plata mate telescópico para tabique de 70a 135 mm, extrusionado de 2 mm. 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
LABORATORIO P3-b			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u		1,00		1.730,78	1.730,78
6.5	U	Puerta practicable de 2 hojas de 90x210 + 90x210 cm de medida de hojas, más fijo en la parte superior hasta alcanzar el techo situado a 2,75 m (total 180x275 cm). Hojas 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. Herrajes de colgar y de seguridad en acero inoxidable, Ocariz o equivalente, compatibles con el amaestramiento del proyecto. Cerco de aluminio plata mate telescópico para tabique de 70a 135 mm, extrusionado de 2 mm. 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

Capítulo: 6 CARPINTERÍA DE MADERA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
AULAS P4	11			11,00			
				11,00	11,00		
		Total u	11,00	1.437,58	15.813,38		
6.6	U	Puerta practicable de 2 hojas de 115x210 + 115x210 cm de medida de hojas, más fijo en la parte superior hasta alcanzar el techo situado a 2,75 m (total 230x275 cm). Hojas 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. Herrajes de colgar y de seguridad en acero inoxidable, Ocariz o equivalente, compatibles con el amaestramiento del proyecto, y barras antipánico. Cerco de aluminio plata mate telescópico para tabique de 70a 135 mm, extrusionado de 2 mm. 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
AULAS P5	1					1,00	
						1,00	1,00
		Total u	1,00	1.944,08	1.944,08		
6.7	U	Puerta practicable de 4 hojas articuladas de 55x210 cm de medida de hojas, más fijo en la parte superior hasta alcanzar el techo situado a 2,50 m (total 220x250 cm). Hojas 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. Herrajes de colgar y de seguridad en acero inoxidable, Ocariz o equivalente, compatibles con el amaestramiento del proyecto. Cerco de aluminio plata mate telescópico para tabique de 70a 135 mm, extrusionado de 2 mm. 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
LABORATORIO P6	1					1,00	
						1,00	1,00
		Total u	1,00	1.582,74	1.582,74		
6.8	U	Módulo compuesto por tres cabinas sanitarias fabricadas con tablero de fibras fenólicas; puertas y paredes de 10 mm de espesor con altura de 200 cm y levantadas 15 cm del suelo, en distintos colores, al igual que los herrajes y accesorios de acero inoxidable. Totalmente instalado.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS Aseos	2					2,00	
						2,00	2,00
		Total u	2,00	1.411,35	1.411,35		2.822,70
6.9	U	Módulo compuesto por cuatro cabinas sanitarias fabricadas con tablero de fibras fenólicas; puertas y paredes de 10 mm de espesor con altura de 200 cm y levantadas 15 cm del suelo, en distintos colores, al igual que los herrajes y accesorios de acero inoxidable. Totalmente instalado.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO Aseos	2					2,00	
						2,00	2,00
		Total u	2,00	1.877,77	1.877,77		3.755,54
6.10	U	Fabricación, suministro e instalación de tabique móvil monodireccional modelo TX107 MoD de TABIEXPERT, o equivalente, de 5.650 x 2.850 mm, con perfilera oculta, formado por módulos independientes de 107 mm de espesor, de 1.130 mm de ancho según proyecto. Sin guías en el suelo, los módulos deslizan mediante una patea de cuatro rodamientos poliméricos que permiten el desplazamiento unidireccional. Paneles acabados en estratificado fenólico (color a definir por el cliente) sobre un tablero aglomerado de 16 mm de espesor. Módulos con bandas magnéticas verticales. Sistema de cierre por doble telescópico superior e inferior accionado en el canto de los módulos mediante manivela con medio giro. Aislamiento interior de los paneles formado por lana de roca 60/60/40 Kg/m2. Insonorización de 45 dB certificados. Incluye guía lacada en blanco con sus herrajes correspondientes y marco de ajuste. Totalmente montado y funcionando.					

Capítulo: 6 CARPINTERÍA DE MADERA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS								
		Particiones de aulas	4				4,00	
							4,00	
		Total u			4,00	5.675,64	22.702,56	
6.11	M	Mesa mural de trabajo para laboratorio de 750x20 mm, realizada con tablero de HPL Base y estructura metálica en U con galería de servicios con tapa lateral de 150x10 mm de HIBLAB o equivalente. Compuesta por estructura metálica en U de 1200 mm de largo, 600 mm de fondo y 900 mm de alto por caballetes y largueros construida en tubo de acero 60 x 30/20 mm recubierta en polvo termo endurecido con base de resinas epóxicas resistentes al ataque químico, impacto y abrasión. Estas estructuras disponen de un sistema de pies niveladores de suelo y un sistema de fijación/nivelación de superficies de trabajo, incluye canaleta eléctrica de PVC 50x100 con tabique separador, marco para toma voz/datos con dos salidas, color blanco, incluido adaptador para canaleta de 100 color blanco y base eléctrica schuko 230V-16A con tapa color blanco, incluido adaptador para canaleta de 100 color blanco.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
		Encimeras laterales	8	2,70			21,60	
			6	7,10			42,60	
			2	4,45			8,90	
			2	4,80			9,60	
			1	7,85			7,85	
			8	3,40			27,20	
			2	3,10			6,20	
			1	3,80			3,80	
			1	3,40			3,40	
			1	4,10			4,10	
			2	5,85			11,70	
		Encimeras centrales	8	4,80			38,40	
			4	3,75			15,00	
			2	2,80			5,60	
							205,95	
		Total m			205,95	600,75	123.724,46	
6.12	U	Puerta de patinillo fabricada con tablero de fibras fenólicas de 10 mm. de espesor con las mismas dimensiones que los existentes (aprox. 1,80x0,80 m), en color a elegir por la D.F., al igual que los herrajes y accesorios, similares a los colocados en otras zonas renovadas del Hospital. Totalmente instalada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
			2				2,00	
							2,00	
		Total u			2,00	153,21	306,42	
Total capítulo nº 6 CARPINTERÍA DE MADERA :							196.189,31	

Capítulo: 7 CERRAJERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
7.1	M2	Suministro y colocación de carpintería en ventanas y puertas, de 1 o más hojas oscilobatientes, batientes, fijas, etc., según memoria de carpintería, de aluminio RPT gama alta lacado color de 60 micras, permeabilidad Clase 4, estanqueidad al agua Clase 9A y resistencia al viento C5, tipo Technal Saphir o equivalente, compuesta por cerco, hojas y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre premarco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-3 y 5.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
V1			14	2,80		1,20	47,04	
V3			8	2,40		1,20	23,04	
V4			1	1,70		1,20	2,04	
V5			1	2,40		0,60	1,44	
V6			1	2,80		1,20	3,36	
V8			1	2,80		1,20	3,36	
P8A			1	1,50		2,85	4,28	
			1	0,90		1,20	1,08	
M8			1	8,70		2,85	24,80	
							110,44	110,44
<hr/>								
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS								
V1			2	2,80		1,20	6,72	
V2			11	2,80		1,20	36,96	
V3			2	2,40		1,20	5,76	
P9A			1	2,40		0,50	1,20	
							50,64	50,64
							161,08	161,08
		Total m2			161,08		296,50	47.760,22
7.2	M2	Suministro y colocación de carpintería en ventanas fijas, según memoria de carpintería, de aluminio sin rotura de puente térmico lacado color de 60 micras, con geometría igual al tipo Technal Saphir, o equivalente, compuesta por cerco, instalada sobre premarco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-3 y 5.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
V7			3	2,40		1,20	8,64	
							8,64	8,64
		Total m2			8,64		205,80	1.778,11
7.3	M2	Carpintería de aluminio lacado color, en ventanales fijos para escaparates o cerramientos en general, para doble acristalamiento, compuesta por cerco sin carriles, junquillos, persianilla de lamas veneciana graduable 16 mm interior y accesorios, instalada sobre precerco de aluminio, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
M1			1	3,40		1,60	5,44	
			1	2,80		1,60	4,48	
M2			2	0,83		1,60	2,66	
			2	1,40		1,60	4,48	
			2	3,87		1,60	12,38	
M3			2	3,40		1,60	10,88	
M4			4	1,41		1,60	9,02	
			2	3,27		1,60	10,46	
M5			1	3,52		1,60	5,63	
			1	1,40		1,60	2,24	
			1	0,83		1,60	1,33	
M6			1	1,54		1,60	2,46	
			1	0,83		1,60	1,33	
							72,79	72,79
		Total m2			72,79		168,69	12.278,95

Capítulo: 7 CERRAJERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
7.4	U	<p>Sistema de puerta corredera con Perfilera de Estanqueidad Besam Frame, o equivalente, compuesto por perfiles de aluminio extrusionado de 48 mm en todo el perímetro. Preparada con sistema autoportante y compuesta por 1 hoja móvil corredera y 1 hoja fija, según medidas que se detallan a continuación: Ancho de Hueco (FW): 2600 Alto de Hueco (FH): 2500 Ancho de Paso Libre (COW): 1150 Longitud Cobertor (CL): 2625 Altura de Paso Libre (COH): 2350 Acabado: RAL a determinar Cerrojo mecánico: No Selector de posiciones: Selector de funciones de 6 posiciones Cerrojo eléctrico: LDP (cerrado con corriente) Batería de emergencia: EEU (eléctrica) con batería 24V Sensor combinado Unidireccional (sólo activa cuando el movimiento es de aproximación). Seguridad y activación supervisada. Sensor combinado Unidireccional (sólo activa cuando el movimiento es de aproximación). Seguridad supervisada, activación NO supervisada Sensor SP56-M LECTOR MURAL SMARTair LECTURA&ESCRITURA STC MIFARE Lector Mural Universal Smartair con función Lectura&Escritura para uso con tarjetas de Proximidad de 13,56 MHz, tecnología MIFARE. Con LED de aviso rojo y verde: acceso autorizado Denegado, etc. Memoria no volátil que almacena plan de cierre y eventos. Altas automáticas aNuevas credenciales de la instalación. Sistema de encriptación reforzada por credencial.Alimentación 12V AC/DC, consumo 20mA en reposo y 150mA actuando. Incluye salida relé (NO,C) con capacidad de corte: 5A 250VAC / 5A 30V DC. Acabado en negro. Incluso p.p. de forros y remates con chapa de aluminio lacado, instalación y puesta en marcha incluyendo mano de obra y desplazamiento del personal técnico, así como ajustes y verificaciones. (Vidriería no incluida)</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LABORATORIO M7	1			1,00	
						1,00	1,00
			Total u:	1,00	5.061,03		5.061,03
7.5	U	<p>Sistema de puerta corredera con Perfilera de Estanqueidad Besam Frame, o equivalente, compuesto por perfiles de aluminio extrusionado de 48 mm en todo el perímetro. Preparada con sistema autoportante y compuesta por 1 hoja móvil corredera sobre tabiquería, según medidas que se detallan a continuación: Ancho de Hueco (FW): 1350 Alto de Hueco (FH): 2500 Ancho de Paso Libre (COW): 1150 Longitud Cobertor (CL): 1375 Altura de Paso Libre (COH): 2350 Acabado: RAL a determinar Cerrojo mecánico: No Selector de posiciones: Selector de funciones de 6 posiciones Cerrojo eléctrico: LDP (cerrado con corriente) Batería de emergencia: EEU (eléctrica) con batería 24V Sensor combinado Unidireccional (sólo activa cuando el movimiento es de aproximación). Seguridad y activación supervisada. Sensor combinado Unidireccional (sólo activa cuando el movimiento es de aproximación). Seguridad supervisada, activación NO supervisada Sensor SP56-M LECTOR MURAL SMARTair LECTURA&ESCRITURA STC MIFARE Lector Mural Universal Smartair con función Lectura&Escritura para uso con tarjetas de Proximidad de 13,56 MHz, tecnología MIFARE. Con LED de aviso rojo y verde: acceso autorizado Denegado, etc. Memoria no volátil que almacena plan de cierre y eventos. Altas automáticas aNuevas credenciales de la instalación. Sistema de encriptación reforzada por credencial.Alimentación 12V AC/DC, consumo 20mA en reposo y 150mA actuando. Incluye salida relé (NO,C) con capacidad de corte: 5A 250VAC / 5A 30V DC. Acabado en negro. Incluso p.p. de forros y remates con chapa de aluminio lacado, instalación y puesta en marcha incluyendo mano de obra y desplazamiento del personal técnico, así como ajustes y verificaciones. (Vidriería no incluida)</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo: 7 CERRAJERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
LABORATORIO P7A	1				1,00		
					1,00	1,00	
		Total u	1,00		4.533,26	4.533,26	
7.6	U	Puerta de chapa lisa de 2 hojas de 210x210 cm de medidas totales, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, mirillas circulares de 30 cm con vidrio de seguridad, herrajes de colgar y de seguridad en acero inoxidable y barras antipánico, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, recibido, ajuste y fijación en obra.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS P9A-bo	1				1,00		
					1,00	1,00	
		Total u	1,00		942,44	942,44	
7.7	U	Puerta metálica cortafuegos de dos hojas pivotantes de 1,80x2,10 m., homologada EI2-60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremón de cierre automático, elaborada en taller, recibido, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura epoxi polimerizada al horno, colocación de mirillas circulares de 300 mm de diámetro, vidrio RF60 para mirilla y cierre antipánico, totalmente instalada.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO P11F-bo	1				1,00		
					1,00	1,00	
		Total u	1,00		1.251,16	1.251,16	
7.8	U	Puerta metálica cortafuegos de dos hojas pivotantes de 2,00x2,50 m, homologada EI2-60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremón de cierre automático, elaborada en taller, recibido, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura epoxi polimerizada al horno y cierre antipánico, totalmente instalada.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO P12F-b	1				1,00		
					1,00	1,00	
		Total u	1,00		1.227,34	1.227,34	
7.9	M	Recercado para puertas RF de aluminio 100x20 mm, con acabado en aluminio plata mate, recibido con adhesivo, i/alisado y limpieza. Totalmente montado.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO P11F	1	6,00			6,00		
P12F	1	7,00			7,00		
					13,00	13,00	
		Total m	13,00		17,01	221,13	
7.10	M	Rodapié de aluminio de líneas rectas de fácil instalación de 100X10 mm con acabado en aluminio plata mate, recibido con adhesivo, i/alisado y limpieza. Accesorios de montaje de aluminio (esquinas y terminales).					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO Cortavientos	2	2,90			5,80		
	2	0,30			0,60		
Vestíbulo	2	7,25			14,50		
	2	3,40			6,80		
	-1	2,50			-2,50		
	-1	1,80			-1,80		
Sala de juntas	2	7,85			15,70		

(Continúa...)

Capítulo: 7 CERRAJERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
7.10	M	RODAPIÉ ALUMINIO 100x10			<i>(Continuación...)</i>	
			2	3,15	6,30	
			-1	1,80	-1,80	
Pasillo			2	30,20	60,40	
			2	20,85	41,70	
			2	0,80	1,60	
			2	0,90	1,80	
			-10	1,80	-18,00	
			-1	2,00	-2,00	
			-4	0,90	-3,60	
			-1	2,40	-2,40	
			-1	2,40	-2,40	
			-1	1,50	-1,50	
Vestíbulo de independencia			-1	0,90	-0,90	
			2	3,48	6,96	
			2	2,20	4,40	
			-1	2,00	-2,00	
			-1	1,80	-1,80	
			-2	0,90	-1,80	
					124,06	124,06
			Total m	124,06	16,78	2.081,73

7.11	M	Esquinero de aluminio de 30x30 mm con acabado en aluminio plata mate, recibido con adhesivo, i/alisado y limpieza. Totalmente montado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
LABORATORIO			34			2,00	68,00	68,00	
								68,00	
AULAS			22			2,00	44,00	44,00	
								44,00	
								112,00	112,00
			Total m	112,00	26,22	2.936,64			

7.12	U	Tope de goma con acero inoxidable, para protección de puertas. Instalado completo.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO			33				33,00	
AULAS			29				29,00	
								62,00
			Total u	62,00	7,20	446,40		

7.13	M2	Casetón para rampa de CO2 formado por panel de fachada fijaciones ocultas ACH (PF1), o equivalente, en 100 mm de espesor machihembrado en cara exterior e interior, núcleo de lana de roca tipo "M" dispuesto en lámelas con chapas de acero prelacadas 0,5/0,5, certificado según norma europea de reacción al fuego EN-13501-1:2002 como A2-S1,d0 y resistencia al fuego durante 120 minutos (EI120). Marcado CE s/ norma EN-14509:2006. Montado sobre estructura metálica auxiliar de tubo de acero, i/p.p. de estructura auxiliar, solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad. Totalmente montado y terminado. (Medida la superficie de panel)	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO			1	3,17		2,90	9,19	
Casetón rampa de CO2			1	1,30		2,90	3,77	
			1	3,17	1,30		4,12	
								17,08
								17,08
			Total m2	17,08	94,26	1.609,96		

7.14	M	Barandilla de 90 cm. de altura, construida con tubos huecos de acero inoxidable de sección circular, superior horizontal y montantes verticales de 50 mm de diámetro con bordes curvados radio 10 cm, intermedios dos tubos horizontales de 40 mm de diámetro soldados entre sí; elaborada en taller, incluso montaje en obra.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS								

(Continúa...)

Capítulo: 7 CERRAJERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
7.14 M BARANDILLA TUBOS HORIZ. D=40 mm. INOX					<i>(Continuación...)</i>	
Salida de emergencia	1		9,65	9,65		
				9,65	9,65	
Total m			9,65	120,35	1.161,38	
7.15 U Modificación de la reja existente para abrir la salida de emergencia, incluyendo: corte de los tubos de anclaje, aseguramiento de los anclajes a la fachada, completar los cercos resultantes con tubo igual al existente, sellado de huecos, lijado, i/ p.p. de medios auxiliares. Totalmente montado según planos de alzado.						
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS						
Salida de emergencia	1				1,00	
					1,00	1,00
Total u			1,00	153,45	153,45	
7.16 U Reparación de rejilla de ventilación de cámara sanitaria, incluyendo: regularización dell hueco, reparación y fijación de la rejilla, i/ p.p. de medios auxiliares. Totalmente montada y reparada.						
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO						
Previsión (a justificar)	8				8,00	
					8,00	8,00
Total u			8,00	45,93	367,44	
Total capítulo nº 7 CERRAJERÍA :					83.810,64	

Capítulo: 8 VIDRIERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
8.1	M2	Doble acristalamiento Climalit Plus formado por un vidrio flotado templado Securit de 6 mm con capa magnetronica de control solar, baja emisividad y color neutro Cool-Lite KNT 164 (64/53) y un vidrio flotado incoloro de 4+4 mm con dos láminas de PVB, cámara de aire deshidratado de 12 o 16 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, nivel seg. de uso 1C2/2B2 según UNE-EN 12600, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
			14	2,80		1,20	47,04	
			8	2,40		1,20	23,04	
			1	1,70		1,20	2,04	
			1	2,40		0,60	1,44	
			1	1,77		1,20	2,12	
			1	0,68		1,20	0,82	
			1	1,62		1,20	1,94	
			1	1,40		0,30	0,42	
			1	0,90		0,80	0,72	
			1	1,40		2,10	2,94	
							82,52	82,52
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS								
			2	2,80		1,20	6,72	
			11	2,80		1,20	36,96	
			2	2,40		1,20	5,76	
			1	2,40		0,50	1,20	
							50,64	50,64
							133,16	133,16
							184,13	24.518,75
								Total m2: 133,16 184,13 24.518,75
8.2	M2	Doble acristalamiento Climalit Plus formado por dos vidrios flotados incoloros de 4+4 mm con dos láminas de PVB, una de ellas en color, cámara de aire deshidratado de 12 o 16 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, nivel seg. de uso 1C2/2B2 según UNE-EN 12600, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
			1	2,23		2,75	6,13	
			1	5,98		2,75	16,45	
							22,58	22,58
							162,05	3.659,09
								Total m2: 22,58 162,05 3.659,09
8.3	M2	Acristalamiento de vidrio laminar de seguridad Stadip compuesto por dos vidrios de 3 mm de espesor unidos mediante lámina de butiral de polivinilo color (básicos) de 0,38 mm., nivel seg. de uso 2B2 según UNE-EN 12600, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
			1	0,93		1,20	1,12	
			3	2,40		1,20	8,64	
			1	0,50		1,20	0,60	
			1	2,40		0,30	0,72	
							11,08	11,08
							59,89	663,58
								Total m2: 11,08 59,89 663,58
8.4	M2	Doble acristalamiento de vidrio laminar de seguridad Stadip compuesto cada uno de ellos por dos vidrios de 4 mm de espesor unidos mediante lámina de butiral de polivinilo incolora de 0,38 mm, nivel seg. de uso 2B2 según UNE-EN 12600, dejando hueco interior para persianilla, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								

(Continúa...)

Capítulo: 8 VIDRIERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
8.4	M2	DOB.VID.SEG. STADIP 44.1 INCOL. (Nivel 2B2)			<i>(Continuación...)</i>		
M1	1	3,40	1,60	5,44			
	1	2,80	1,60	4,48			
M2	2	0,83	1,60	2,66			
	2	1,40	1,60	4,48			
	2	3,87	1,60	12,38			
M3	2	3,40	1,60	10,88			
M4	4	1,41	1,60	9,02			
	2	3,27	1,60	10,46			
M5	1	3,52	1,60	5,63			
	1	1,40	1,60	2,24			
	1	0,83	1,60	1,33			
M6	1	1,54	1,60	2,46			
	1	0,83	1,60	1,33			
				72,79	72,79		
		Total m2	72,79	110,95	8.076,05		
8.5	M2	Acristalamiento de vidrio laminar de seguridad Stadip compuesto por dos vidrios de 5 mm de espesor unidos mediante lámina de butiral de polivinilo incolora de 0,38 mm, nivel seg. de uso 2B2 según UNE-EN 12600, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO							
P7A	1	1,15			2,35	2,70	
M7	1	2,60			2,35	6,11	
						8,81	8,81
		Total m2	8,81	65,96	581,11		
8.6	M2	Acristalamiento con vidrio templado Securit incoloro de 10 mm de espesor, fijado directamente sobre los paramentos horizontales y verticales mediante perfil de acero embutido con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso p.p. de perfilería embutida, colocación de junquillos y medios auxiliares, según NTE-FVP. Totalmente montado.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO							
P10V	2	0,35			2,10	1,47	
	1	2,50			0,65	1,63	
						3,10	3,10
		Total m2	3,10	105,20	326,12		
8.7	U	Puerta de vidrio templado transparente, incolora, de 10 mm., de 2090x896, incluso herrajes, freno y cerradura de acero inoxidable, con llave y manivela, instalada, según NTE-FVP.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO							
P10V	2					2,00	
						2,00	2,00
		Total u	2,00	460,66	921,32		
8.8	U	Puerta de vidrio templado transparente, incolora, de 10 mm., de 2690x896, incluso herrajes, freno y cerradura de acero inoxidable, con llave y manivela, instalada, según NTE-FVP.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO							
Puertas peceras laboratorios (en mamparas M1 - M6)	6					6,00	
						6,00	6,00
		Total u	6,00	489,67	2.938,02		

Capítulo: 8 VIDRIERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
8.9	M2	Acristalamiento de vidrio laminar de seguridad Stadip compuesto por dos vidrios de 8 mm de espesor unidos mediante lámina de butiral de polivinilo translúcido de 0,38 mm, blanco o color, nivel seg. de uso 2B2 según UNE-EN 12600, fijado directamente sobre los paramentos horizontales y verticales mediante perfil de acero embutido con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso p.p. de perfilería embutida, colocación de junquillos y medios auxiliares, según NTE-FVP. Totalmente montado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO		Mamparas entrada aseos	2	1,15		2,85	6,56	
							6,56	6,56
		Total m2			6,56		120,35	789,50
8.10	M2	Espejo plateado realizado con una luna float incolora de 3 mm. plateada por su cara posterior, incluso canteado perimetral y taladros.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO		Aseos	2	2,05		1,20	4,92	
		Aseo PMR	1	0,80		1,20	0,96	
							5,88	5,88
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS		Aseos	2	2,80		1,20	6,72	
		Aseo PMR	1	0,80		1,20	0,96	
							7,68	7,68
							13,56	13,56
		Total m2			13,56		76,32	1.034,90
8.11	M2	Banda de de señalización de PVC traslúcido de 15 cm de ancho adherida a vidrio.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO		P7A	2	1,00			2,00	
		P10V	2	2,50			5,00	
		M7	2	1,00			2,00	
			2	1,20			2,40	
		Puertas peceras laboratorios	12	0,90			10,80	
							22,20	22,20
		Total m2			22,20		3,33	73,93
		Total capítulo nº 8 VIDRIERÍA :						43.582,37

Capítulo: 9 APARATOS SANITARIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
9.1	U	Módulo de fregadero semicircular de HIB o equivalente compuesto por un módulo de fregadero de 1500 mm de diámetro con fregadero integrado de 2 senos de polipropileno, grifería mezcladora monomando y ducha sobre repisa con superficie de trabajo en acero inoxidable, polipropileno o corian, a definir por la D.F. Fabricado en acero AP02 laminado en frío con alta resistencia a la carga al fuego y revestido en pintura epoxídica electroestática de alta resistencia a los productos químicos y biológicos. Ausencia exterior de remaches o tornillos, diseñado con paredes lisas, redondeadas y fáciles de limpiar proporcionando un alto nivel de asepsia para entornos biológicos y/o sanitarios. El rodapié en acero de las mismas características técnicas provisto con cuatro pies niveladores ocultos adaptables a las irregularidades propias de cualquier tipo de suelo. La puertas de doble cuerpo correderas de persiana con ángulo de apertura de 270º y sistema de amortiguación de ruidos. Tirador de acero con revestimiento de pintura epoxídica integrado en la puerta sin necesidad de ningún tipo de tornillo o remache, incluso antisalpicaduras central de vidrio de 1500x300 mm con perfil de anclaje, válvulas de desagüe de 40 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas y desagüe sifónico doble, totalmente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LABORATORIO						
		Laboratorios	6				6,00	
		Sala cultivos	1				1,00	
							7,00	7,00
			Total u:		7,00		3.574,94	25.024,58
9.2	U	Lavabo de porcelana vitrificada blanco, de 56x47 cm., para colocar empotrado en encimera de mármol o equivalente (sin incluir), con grifería electrónica a 230 V., con rompechorros y enlaces de alimentación flexibles, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LABORATORIO						
		Aseos	4				4,00	
							4,00	4,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		AULAS						
		Aseos	4				4,00	
							4,00	4,00
							8,00	8,00
			Total u:		8,00		399,61	3.196,88
9.3	U	Lavabo especial para minusválidos, de porcelana vitrificada en color blanco, con cuenca cóncava, apoyos para codos y alzamiento para salpicaduras, provisto de desagüe superior y jabonera lateral, colocado mediante pernos a la pared, y con grifo mezclador monomando, con palanca larga, con aireador y enlaces de alimentación flexibles, cromado, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando, s/CTE-DB-SUA.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LABORATORIO						
		Asep PMR	1				1,00	
							1,00	1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		AULAS						
		Aseo PMR	1				1,00	
							1,00	1,00
							2,00	2,00
			Total u:		2,00		551,51	1.103,02
9.4	U	Inodoro de porcelana vitrificada blanco, para fluxor serie alta, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, y compuesto por: taza, asiento con tapa lacados, con bisagras de acero y fluxor de 3/4" cromado con embellecedor y llave de paso, con tubo de descarga curvo de D=28 mm, incluso racor de unión y brida. Instalado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LABORATORIO						
		Aseos	8				8,00	
							8,00	8,00

Capítulo: 9 APARATOS SANITARIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<hr/>								
AULAS								
Aseos	6					6,00		
						6,00	6,00	
						14,00	14,00	
		Total u		14,00		254,83	3.567,62	
<hr/>								
9.5	U	Inodoro especial para minusválidos de porcelana vitrificada blanca, con fluxor de 3/4" cromado con embellecedor y llave de paso con tubo de descarga curvo D=28 mm. y dotado de asiento ergonómico abierto por delante y tapa blancos, incluso racor de unión y brida. Instalado y funcionando, s/CTE-DB-SUA.						
<hr/>								
LABORATORIO								
Aseo PMR	1					1,00		
						1,00	1,00	
<hr/>								
AULAS								
Aseo PMR	1					1,00		
						1,00	1,00	
						2,00	2,00	
		Total u		2,00		622,69	1.245,38	
<hr/>								
9.6	U	Barra de apoyo doble, abatible de acero inoxidable 18/10 (AISI-304) de D=30 mm. y longitud 85 cm., con cubretornillos de fijación. Instalado con tacos de plástico y tornillos a la pared, s/CTE-DB-SUA.						
<hr/>								
LABORATORIO								
Aseo PMR	2					2,00		
						2,00	2,00	
<hr/>								
AULAS								
Aseo PMR	2					2,00		
						2,00	2,00	
						4,00	4,00	
		Total u		4,00		120,19	480,76	
<hr/>								
9.7	U	Suministro y colocación de dosificador antigoteo de jabón líquido de 1,2 l., cuerpo de acero inoxidable, válvula antivandálica de ABS, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y instalado.						
<hr/>								
LABORATORIO								
Aseos	3					3,00		
						3,00	3,00	
<hr/>								
AULAS								
Aseos	3					3,00		
						3,00	3,00	
						6,00	6,00	
		Total u		6,00		54,44	326,64	
<hr/>								
9.8	U	Suministro y colocación de dispensador de toalla de papel plegada C/Z con carcasa de acero inoxidable AISI-304, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y instalado.						
<hr/>								
LABORATORIO								
Aseos	5					5,00		
						5,00	5,00	
<hr/>								
AULAS								
Aseos	5					5,00		

Capítulo: 9 APARATOS SANITARIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
						5,00	5,00	
						10,00	10,00	
		Total u			10,00	54,55	545,50	
9.9	U	Papelera de acero inoxidable 18/10, con tapa abatible y cerradura con capacidad de 30 l. de 29x61x20 cm. Instalada con tacos a la pared.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO			5				5,00	
Aseos							5,00	5,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS			5				5,00	
Aseos							5,00	5,00
							10,00	10,00
		Total u			10,00	149,27	1.492,70	
9.10	U	Portarrollos de acero inoxidable c/tapa 18/10 modulo simple de 14,5x10,5 cm. Instalado con tacos a la pared.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO			9				9,00	
Aseos							9,00	9,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS			7				7,00	
Aseos							7,00	7,00
							16,00	16,00
		Total u			16,00	30,91	494,56	
9.11	U	Porta escobillas de acero inoxidable 18x10 modelo con cubeta frontal de 11x23x11 cm. Instalado con tacos a la pared.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO			9				9,00	
Aseos							9,00	9,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS			7				7,00	
Aseos							7,00	7,00
							16,00	16,00
		Total u			16,00	26,06	416,96	
9.12	M	Encimera de granito de importación de 2 cm. de espesor, con hueco para lavabo, i/bastidor de refuerzo de tabiquería, anclajes, faldón y zócalo, colocada, medida la superficie ejecutada (mínima=1 m2).						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO			2	2,00			4,00	
Aseos							4,00	4,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS			2	2,80			5,60	
Aseos							5,60	5,60
							9,60	9,60
		Total m			9,60	251,91	2.418,34	

Capítulo: 9 APARATOS SANITARIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
9.13	U	Conjunto de lavajos y ducha de emergencia, con estructura de tubo de acero galvanizado pintado con epoxi, recogedor del lavajos de acero inoxidable, con válvula de paso de accionamiento por palanca lateral, ducha con rociador de acero inoxidable, accionada mediante tirante rígido con empuñadura triangular, i/p.p. de medios auxiliares, instalada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO			2				2,00	
							2,00	2,00
			Total u:		2,00		1.195,76	2.391,52
9.14	U	Soporte bastidor Schell autoportante, o equivalente, para inodoros suspendidos, especial para tabiquerías ligeras. Totalmente instalado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO			1				1,00	
Aseo PMR							1,00	1,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS			1				1,00	
Aseo PMR							1,00	1,00
							2,00	2,00
			Total u:		2,00		134,89	269,78
9.15	U	Soporte bastidor Schell autoportante, o equivalente, para barras de apoyo y asientos de ducha, especial para tabiquerías ligeras. Totalmente instalado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO			2				2,00	
Aseo PMR							2,00	2,00
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS			2				2,00	
Aseo PMR							2,00	2,00
							4,00	4,00
			Total u:		4,00		115,13	460,52
Total capítulo nº 9 APARATOS SANITARIOS :								43.434,76

Capítulo: 10 FONTANERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
10.1.- DISTRIBUCION								
10.1.1	M	Suministro e instalación de tubería acero inoxidable soldado longitudinalmente según normas UNE 19049 EN 10217-7 DN 43*1,5 mm, calidad AISI 316 L DIN 14.404, una presión de trabajo de 16 kg/cm2, con uniones del mismo material y calidad, realizadas por prensado electromecánico pressfitting, con equipo de prensado por mordaza o lazo, con junta tórica en cada unión, incluso parte proporcional de dilatadores, codos, tes, reducciones, y todo tipo de accesorios necesarios para su montaje, con soportación a paramentos mediante soportes tipo base de carril angular, o IPN, varilla roscada y abrazaderas tipo inox. Totalmente instalado, probado, y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1	60,00			60,00	
Agua Fría							60,00	60,00
Total m				60,00		43,17	2.590,20	
10.1.2	M	Suministro e instalación de tubería acero inoxidable soldado longitudinalmente según normas UNE 19049 EN 10217-7 DN 33*1,5 mm, calidad AISI 316 L DIN 14.404, una presión de trabajo de 16 kg/cm2, con uniones del mismo material y calidad, realizadas por prensado electromecánico pressfitting, con equipo de prensado por mordaza o lazo, con junta tórica en cada unión, incluso parte proporcional de dilatadores, codos, tes, reducciones, y todo tipo de accesorios necesarios para su montaje, con soportación a paramentos mediante soportes tipo base de carril angular, o IPN, varilla roscada y abrazaderas tipo inox, Totalmente instalado, probado, y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1	5,00			5,00	
Agua Fría			1	12,00			12,00	
Agua Caliente							17,00	17,00
Total m				17,00		32,93	559,81	
10.1.3	M	Suministro e instalación de tubería acero inoxidable soldado longitudinalmente según normas UNE 19049 EN 10217-7 DN 28*1,5 mm, calidad AISI 316 L DIN 14.404, una presión de trabajo de 16 kg/cm2, con uniones del mismo material y calidad, realizadas por prensado electromecánico pressfitting, con equipo de prensado por mordaza o lazo, con junta tórica en cada unión, incluso parte proporcional de dilatadores, codos, tes, reducciones, y todo tipo de accesorios necesarios para su montaje, con soportación a paramentos mediante soportes tipo base de carril angular, o IPN, varilla roscada y abrazaderas tipo inox, Totalmente instalado, probado, y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1	23,00			23,00	
Agua Caliente			1	33,00			33,00	
Retorno							56,00	56,00
Total m				56,00		30,85	1.727,60	
10.1.4	M	Suministro e instalación de tubería acero inoxidable soldado longitudinalmente según normas UNE 19049 EN 10217-7 DN 22*1,5 mm, calidad AISI 316 L DIN 14.404, una presión de trabajo de 16 kg/cm2, con uniones del mismo material y calidad, realizadas por prensado electromecánico pressfitting, con equipo de prensado por mordaza o lazo, con junta tórica en cada unión, incluso parte proporcional de dilatadores, codos, tes, reducciones, y todo tipo de accesorios necesarios para su montaje, con soportación a paramentos mediante soportes tipo base de carril angular, o IPN, varilla roscada y abrazaderas tipo inox. Totalmente instalado, probado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1	31,00			31,00	
Agua Caliente			1	35,00			35,00	
Retorno							66,00	66,00
Total m				66,00		19,98	1.318,68	
10.1.5	M	Suministro e instalación de tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), con barrera de oxígeno, de 50 mm de diámetro y 4,0 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, incluso p.p. de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Totalmente instalado, probado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo: 10 FONTANERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
Laboratorio								
Red Fluxores	1		71,00			71,00		
						71,00	71,00	
		Total m	71,00			41,08	2.916,68	
10.1.6	M	Suministro e instalación de tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), con barrera de oxígeno, de 32 mm de diámetro y 3,0 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, incluso p.p. de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Totalmente instalado, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio								
Agua Fría	1		14,00				14,00	
							14,00	14,00
		Total m	14,00				30,24	423,36
10.1.7	M	Suministro e instalación de tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), con barrera de oxígeno, de 25 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, incluso p.p. de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio								
Agua Fría	1		103,00				103,00	
							103,00	103,00
		Total m	103,00				10,56	1.087,68
10.1.8	M	Suministro e instalación de tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), con barrera de oxígeno, de 20 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, incluso p.p. de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio								
Agua Fría	1		147,00				147,00	
Agua Caliente	1		96,00				96,00	
							243,00	243,00
		Total m	243,00				7,80	1.895,40
10.1.9	M	Suministro e instalación de tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), con barrera de oxígeno, de 16 mm de diámetro y 2,0 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, incluso p.p. de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio								
Agua Fría	1		38,00				38,00	
Agua Caliente	1		41,00				41,00	
							79,00	79,00
		Total m	79,00				6,36	502,44
10.1.10	Ud	Depósito de presión de 18 litros y 8 bares para un total de un fluxor, marca Varem modelo R1018223S4 o equivalente para refuerzo de la distribución de agua potable necesarios para mantener la presión en el sistema. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			16				16,00	
							16,00	16,00
		Total ud	16,00				58,87	941,92

Capítulo: 10 FONTANERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
10.1.11	Ud	Suministro e instalación de válvula de regulación, para tuberías de polietileno reticulado multicapa de 32 mm. de diámetro nominal, de latón cromado PN-25, s/CTE-HS-4. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorio Agua Fría		4				4,00	
							4,00	4,00
		Total ud			4,00		17,70	70,80
10.1.12	Ud	Suministro e instalación de válvula de regulación, para tuberías de polietileno reticulado multicapa de 25 mm. de diámetro nominal, de latón cromado PN-25, s/CTE-HS-4. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorio Agua Fría		8				8,00	
							8,00	8,00
		Total ud			8,00		12,41	99,28
10.1.13	Ud	Suministro e instalación de válvula de regulación, para tuberías de polietileno reticulado multicapa de 20 mm. de diámetro nominal, de latón cromado PN-25, s/CTE-HS-4. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorio Agua Fría		3				3,00	
	Agua Caliente		11				11,00	
	Retorno		2				2,00	
							16,00	16,00
		Total ud			16,00		9,09	145,44
10.1.14	Ud	Suministro e instalación de válvula de regulación, para tuberías de polietileno reticulado multicapa de 16 mm. de diámetro nominal, de latón cromado PN-25, s/CTE-HS-4. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorio Agua Caliente		2				2,00	
							2,00	2,00
		Total ud			2,00		6,77	13,54
		Total subcapítulo 10.1.- DISTRIBUCION:						14.292,83
10.2.- AISLAMIENTOS								
10.2.1	M	Suministro e instalación de aislamiento para tubería de agua para DN-33 mm, realizado con coquilla elastomérica marca Armaflex o equivalente de 30 mm. de espesor, con protección con lámina de papel de aluminio o equivalente para evitar el contacto entre el acero y el aislamiento, incluso accesorios de montaje. Totalmente instalado, probado, funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorio Agua Caliente		1	12,00			12,00	
							12,00	12,00
		Total m			12,00		8,77	105,24
10.2.2	M	Suministro e instalación de aislamiento para tubería de agua DN-28 mm, marca Armaflex o equivalente, realizado con coquilla elastomérica de 30 mm. de espesor, con protección con lámina de papel de aluminio o equivalente para evitar el contacto entre el acero y el aislamiento, incluso accesorios de montaje. Totalmente instalado, probado, funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorio Agua Caliente		1	23,00			23,00	
	Retorno		1	33,00			33,00	
							56,00	56,00

Capítulo: 10 FONTANERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
Total m			56,00			8,98	502,88	
10.2.3	M	Suministro e instalación de aislamiento para tubería de agua DN-22 mm, marca Armaflex o equivalente, realizado con coquilla elastomérica de 25 mm. de espesor, con protección con lámina de papel de aluminio o equivalente para evitar el contacto entre el acero y el aislamiento, incluso accesorios de montaje. Totalmente instalado, probado, funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio								
Agua Caliente			1	31,00			31,00	
Retorno			1	35,00			35,00	
							66,00	66,00
Total m			66,00				7,57	499,62
10.2.4	M	Suministro e instalación de aislamiento para tubería de agua fría DN-43 mm, realizado con coquilla elastomérica marca Armaflex o equivalente de 9 mm. de espesor, con protección con lámina de papel de aluminio o equivalente para evitar el contacto entre el acero y el aislamiento, incluso accesorios de montaje. Totalmente instalado, probado, funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio								
Agua Fría			1	60,00			60,00	
							60,00	60,00
Total m			60,00				7,06	423,60
10.2.5	M	Suministro e instalación de aislamiento para tubería de agua fría DN-33 mm, realizado con coquilla elastomérica marca Armaflex o equivalente de 9 mm. de espesor, con protección con lámina de papel de aluminio o equivalente para evitar el contacto entre el acero y el aislamiento, incluso accesorios de montaje. Totalmente instalado, probado, funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio								
Agua Fría			1	5,00			5,00	
							5,00	5,00
Total m			5,00				6,43	32,15
10.2.6	M	Suministro e instalación de aislamiento térmico de célula cerrada, altamente flexible, con baja conductividad térmica para minimizar las pérdidas energéticas en tuberías de instalaciones hidrosanitarias realizado con coquilla de espuma elastomérica flexible basada en caucho sintético, marca Armaflex o equivalente, fabricada conforme a la norma EN 14304, para tuberías de 20 mm. de diámetro exterior, de 25 mm de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Totalmente instalado, probado, funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio								
Agua Caliente			1	96,00			96,00	
							96,00	96,00
Total m			96,00				6,62	635,52
10.2.7	M	Suministro e instalación de aislamiento térmico de célula cerrada, altamente flexible, con baja conductividad térmica para minimizar las pérdidas energéticas en tuberías de instalaciones hidrosanitarias realizado con coquilla de espuma elastomérica flexible basada en caucho sintético, marca Armaflex o equivalente, fabricada conforme a la norma EN 14304, para tuberías de 16 mm. de diámetro exterior, de 25 mm de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Totalmente instalado, probado, funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio								
Agua Caliente			1	15,00			15,00	
							15,00	15,00
Total m			15,00				5,58	83,70
10.2.8	M	Suministro e instalación de aislamiento térmico de célula cerrada, altamente flexible, con baja conductividad térmica para minimizar las condensaciones en tuberías de instalaciones hidrosanitarias realizado con coquilla de espuma elastomérica flexible basada en caucho sintético, marca Armaflex o equivalente, fabricada conforme a la norma EN 14304, para tuberías de 32 mm. de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Totalmente instalado, probado, funcionando.						

Capítulo: 10 FONTANERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorio Agua Fría	1	14,00			14,00	
							14,00	14,00
		Total m			14,00		5,00	70,00
10.2.9	M	Suministro e instalación de aislamiento térmico de célula cerrada, altamente flexible, con baja conductividad térmica para minimizar las condensaciones en tuberías de instalaciones hidrosanitarias realizado con coquilla de espuma elastomérica flexible basada en caucho sintético, marca Armaflex o equivalente, fabricada conforme a la norma EN 14304, para tuberías de 25 mm. de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Totalmente instalado, probado, funcionando.						
		Laboratorio Agua Fría	1	103,00			103,00	
							103,00	103,00
		Total m			103,00		4,82	496,46
10.2.10	M	Suministro e instalación de aislamiento térmico de célula cerrada, altamente flexible, con baja conductividad térmica para minimizar las condensaciones en tuberías de instalaciones hidrosanitarias realizado con coquilla de espuma elastomérica flexible basada en caucho sintético, marca Armaflex o equivalente, fabricada conforme a la norma EN 14304, para tuberías de 20 mm. de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Totalmente instalado, probado, funcionando.						
		Laboratorio Agua Fría	1	147,00			147,00	
							147,00	147,00
		Total m			147,00		4,27	627,69
10.2.11	M	Suministro e instalación de aislamiento térmico de célula cerrada, altamente flexible, con baja conductividad térmica para minimizar las condensaciones en tuberías de instalaciones hidrosanitarias realizado con coquilla de espuma elastomérica flexible basada en caucho sintético, marca Armaflex o equivalente, fabricada conforme a la norma EN 14304, para tuberías de 16 mm. de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Totalmente instalado, probado, funcionando.						
		Laboratorio Agua Fría	1	15,00			15,00	
							15,00	15,00
		Total m			15,00		3,96	59,40
		Total subcapítulo 10.2.- AISLAMIENTOS:						3.536,26
10.3.- VARIOS								
10.3.1	Ud	Unidad de conexión de la totalidad de la instalación de fontanería a la instalación existente, incluyendo tuberías, bajantes, válvulas y resto de instalación.						
		Laboratorio	9				9,00	
							9,00	9,00
		Total ud			9,00		29,22	262,98
10.3.2	Ud	Unidad de desmontaje de las instalaciones de fontanería existentes, con reposición que sea necesaria para coordinar con las nuevas instalaciones en la zona de actuación dejando la instalación en estado de funcionamiento, 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.						
		Laboratorio	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud			1,00		1.086,69	1.086,69

Capítulo: 10 FONTANERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
10.3.3	Ud	Legalización de la instalación de fontanería 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	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud:		1,00	264,25	264,25	
			Total subcapítulo 10.3.- VARIOS:					1.613,92
			Total capítulo nº 10 FONTANERÍA :					19.443,01

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE
 INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Capítulo: 11 SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
11.1	M	Tubería de PVC de evacuación (UNE EN1453-1) serie B, de 40 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-5	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
	Aseos		5	2,00			10,00	
							10,00	10,00
AULAS								
	Aseos		5	2,00			10,00	
							10,00	10,00
							20,00	20,00
		Total m			20,00		3,46	69,20
11.2	M	Tubería de PVC de evacuación (UNE EN1453-1) serie B, de 50 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-5	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
	Aseos		2	2,00			4,00	
	Laboratorios		12	2,00			24,00	
	Sala de cultivos		2	2,00			4,00	
	Ducahs emergencia		2	2,50			5,00	
							37,00	37,00
AULAS								
	Aseos		2	4,00			8,00	
							8,00	8,00
							45,00	45,00
		Total m			45,00		4,10	184,50
11.3	M	Tubería de PVC serie B junta pegada, de 75 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
	Laboratorios		6	5,00			30,00	
	Sala de cultivos		1	5,00			5,00	
							35,00	35,00
		Total m			35,00		5,78	202,30
11.4	M	Tubería de PVC serie B junta pegada, de 110 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
	Aseos		9	1,00			9,00	
			6	1,00			6,00	
			2	1,50			3,00	
			1	4,00			4,00	
	Previsión sustitución de bajantes (A justificar)		5			5,00	25,00	
							47,00	47,00
AULAS								
	Aseos		7	1,00			7,00	
			1	2,00			2,00	
			2	1,00			2,00	
			1	5,00			5,00	
	Previsión sustitución de bajantes (A justificar)		5			5,00	25,00	
							41,00	41,00
							88,00	88,00

Capítulo: 11 SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
Total m						88,00	11,68	1.027,84
11.5	M	Tubería de PVC serie B junta pegada, de 125 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
Aseos			1	4,50			4,50	
							4,50	4,50
Total m						4,50	13,52	60,84
11.6	U	Suministro y colocación de desagüe de PVC individual, consistente en la colocación de un sifón de PVC tipo Y, con salida vertical de 40 mm de diámetro, y con registro inferior, y conexión de éste mediante tubería de PVC de 40 mm de diámetro, hasta el punto de desagüe existente, instalado, con uniones roscadas o pegadas; y válido para fregaderos de 1 seno, lavabos o bidés, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC. s/CTE-HS-5.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
Aseos			5				5,00	
Laboratorios			12				12,00	
Sala de cultivos			2				2,00	
Duchas emergencia			2				2,00	
							21,00	21,00
Total u						26,00	9,77	254,02
11.7	U	Suministro e instalación de válvula de aireación para sifones de 40/50 mm. de diámetro de "ADEQUA", o equivalente, totalmente instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
Aseos			5				5,00	
Laboratorios			12				12,00	
Sala de cultivos			2				2,00	
Duchas emergencia			2				2,00	
							21,00	21,00
Total u						26,00	6,58	171,08
11.8	U	Suministro e instalación de válvula de aireación de PVC de 32 mm. de diámetro modelo Mini-Vent de "ADEQUA", o equivalente, para tuberías de ventilación terciaria, totalmente instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
Aseos			5				5,00	
							5,00	5,00
Total u						7,00	55,36	387,52
AULAS								
Aseos			2				2,00	
							2,00	2,00
Total u						7,00	7,00	7,00

Capítulo: 11 SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
11.9	U	Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40x40 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
LABORATORIO									
Aseos			9				9,00		
							9,00	9,00	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
AULAS									
Aseos			4				4,00		
							4,00	4,00	
							13,00	13,00	
			Total u		13,00		91,22	1.185,86	
11.10	U	Arqueta prefabricada registrable de PVC de 50x50 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
LABORATORIO									
Aseos			1				1,00		
							1,00	1,00	
			Total u		1,00		118,50	118,50	
			Total capítulo nº 11 SANEAMIENTO :					3.661,66	

Capítulo: 12 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
12.1.- ACOMETIDAS ELÉCTRICAS.								
12.1.1	MI	Suministro e instalación de bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 200 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			53				53,00	
							53,00	53,00
		Total MI			53,00		16,40	869,20
12.1.2	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm ² , para montaje en bandeja.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			53				53,00	
							53,00	53,00
		Total MI			53,00		1,40	74,20
12.1.3	MI	Suministro e instalación de cable de cobre unipolar con aislamiento compuesto termoestable y cubierta poliolefinica color naranja, Segurfoc-331 SZ1/RZ1 (AS+) de 0,6/1 KV. de 95 mm ² , resistente al fuego según norma UNE - EN 50200 (IEC-60331), no propagador incendio según norma EN 50266-2-4 (IEC-60332-3), libre de halógenos según norma EN 50267-2 (IEC 61034) y baja emisión de humos según norma EN 50268-2 (IEC 61034), con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado en bandeja.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			578				578,00	
							578,00	578,00
		Total MI			578,00		10,67	6.167,26
12.1.4	MI	Suministro e instalación de cable de cobre unipolar con aislamiento compuesto termoestable y cubierta poliolefinica color naranja, Segurfoc-331 SZ1/RZ1 (AS+) de 0,6/1 KV. de 185 mm ² , resistente al fuego según norma UNE - EN 50200 (IEC-60331), no propagador incendio según norma EN 50266-2-4 (IEC-60332-3), libre de halógenos según norma EN 50267-2 (IEC 61034) y baja emisión de humos según norma EN 50268-2 (IEC 61034), con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado en bandeja.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			462				462,00	
							462,00	462,00
		Total MI			462,00		19,15	8.847,30
12.1.5	Ud	Suministro e instalación de ampliación del CUADRO GENERAL DOCENCIA EXISTENTE. SUMINISTRO RED, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHENEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, consistente en el montaje de un interruptor automático Compact: - 1 Ud. NSX160F,160 A, 36kA,LV431875+MXLV429388+OF29450, con poder de corte de 36KA. - 1 Ud. Analizador de redes PM500 aliment. de 24 a 48 VDC. - 1 Ud. Módulo de comunicación PM500. Totalmente instalados, funcionando y probados.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total Ud			1,00		1.193,53	1.193,53
12.1.6	Ud	Suministro e instalación de ampliación del CUADRO GENERAL BAJA TENSIÓN EXISTENTE. SUMINISTRO RED-GRUPO, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHENEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, consistente en el montaje de un interruptor automático Compact: - 1 Ud. NSX250F,250 A, 36kA,LV431780+MXLV429388+OF29450, con poder de corte de 36A. - 1 Ud. Analizador de redes PM500 aliment. de 24 a 48 VDC. - 1 Ud. Módulo de comunicación PM500. Totalmente instalados, funcionando y probados.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo: 12 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Laboratorio	1			1,00	
				1,00	1,00
Total Ud			1,00	1.599,00	1.599,00
Total subcapítulo 12.1.- ACOMETIDAS ELÉCTRICAS.:					18.750,49

12.2.- CUADROS GENERALES EDIFICIO

12.2.1 Ud Suministro e instalación de Cuadro General Laboratorio, suministro Red-Grupo, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado e instalado, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	1				1,00	
					1,00	1,00
Total Ud			1,00	7.170,98	7.170,98	

12.2.2 Ud Suministro e instalación de Cuadro Laboratorio, suministro Sai, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado e instalado, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	1				1,00	
					1,00	1,00
Total Ud			1,00	8.775,42	8.775,42	
Total subcapítulo 12.2.- CUADROS GENERALES EDIFICIO:					15.946,40	

12.3.- LÍNEAS GENERALES

12.3.1 MI Suministro e instalación de bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 100 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	45				45,00	
					45,00	45,00
Total MI			45,00	16,44	739,80	

12.3.2 MI Suministro e instalación de bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 200 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	20				20,00	
					20,00	20,00
Total MI			20,00	16,40	328,00	

12.3.3 MI Suministro e instalación de bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 300 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	26				26,00	
					26,00	26,00
Total MI			26,00	21,41	556,66	

12.3.4 MI Suministro e instalación de bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 400 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	26				26,00	
					26,00	26,00
Total MI			26,00	21,41	556,66	

Capítulo: 12 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	Laboratorio		3				
						3,00	
						3,00	3,00
		Total MI		3,00		26,77	80,31
12.3.5	MI	Suministro e instalación de bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 500 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando.					
	Laboratorio		5				
						5,00	
						5,00	5,00
		Total MI		5,00		31,88	159,40
12.3.6	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm², para montaje en bandeja.					
	Laboratorio		99				
						99,00	
						99,00	99,00
		Total MI		99,00		1,40	138,60
12.3.7	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre unipolar, RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1 de 10 mm², (clase 5) con aislamiento en Polietileno Reticulado (XLPE) y cubierta Poliolefinica, según norma UNE 21123, cero halógenos según UNE 21147-1,sin desprendimiento de humos opacos según UNE 21172 y serán de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1a1 según reglamento CPR, con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado sobre bandeja.					
	Laboratorio		1.622				
	Aulas		53				
						1.622,00	
						53,00	
						1.675,00	1.675,00
		Total MI		1.675,00		1,85	3.098,75
12.3.8	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre unipolar, RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1 de 25 mm², (clase 5) con aislamiento en Polietileno Reticulado (XLPE) y cubierta Poliolefinica, según norma UNE 21123, cero halógenos según UNE 21147-1,sin desprendimiento de humos opacos según UNE 21172 y serán de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1a1 según reglamento CPR, con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado sobre bandeja.					
	Laboratorio		69				
						69,00	
						69,00	69,00
		Total MI		69,00		3,03	209,07
12.3.9	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre unipolar, RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1 de 50 mm², (clase 5) con aislamiento en Polietileno Reticulado (XLPE) y cubierta Poliolefinica, según norma UNE 21123, cero halógenos según UNE 21147-1,sin desprendimiento de humos opacos según UNE 21172 y serán de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1a1 según reglamento CPR, con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado sobre bandeja.					
	Laboratorio		282				
						282,00	
						282,00	282,00
		Total MI		282,00		5,50	1.551,00
12.3.10	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre unipolar, RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1 de 95 mm², (clase 5) con aislamiento en Polietileno Reticulado (XLPE) y cubierta Poliolefinica, según norma UNE 21123, cero halógenos según UNE 21147-1,sin desprendimiento de humos opacos según UNE 21172 y serán de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1a1 según reglamento CPR, con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado sobre bandeja.					
	Laboratorio		32				
						32,00	
						32,00	32,00
		Total MI		32,00		7,49	239,68

Capítulo: 12 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
12.3.11	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre unipolar, RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a 1 de 185 mm ² , (clase 5) con aislamiento en Polietileno Reticulado (XLPE) y cubierta Poliolefínica, según norma UNE 21123, cero halógenos según UNE 21147-1, sin desprendimiento de humos opacos según UNE 21172 y serán de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1a1 según reglamento CPR, con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado sobre bandeja.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			42				42,00	
							42,00	42,00
		Total MI			42,00		17,75	745,50
12.3.12	Ud	Sellado de paso de bandejas y cables eléctricos entre sectores de incendios.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			2				2,00	
Aulas			1				1,00	
							3,00	3,00
		Total Ud			3,00		1.621,09	4.863,27
		Total subcapítulo 12.3.- LÍNEAS GENERALES:						12.710,04
12.4.- CUADROS SECUNDARIOS								
12.4.1	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CAF-AULAS, alimentación RED-GRUPO, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aulas			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total Ud			1,00		3.426,66	3.426,66
12.4.2	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CAF-AULAS, alimentación RED-GRUPO, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total Ud			1,00		4.716,59	4.716,59
12.4.3	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CF-CONG-80, alimentación RED-GRUPPO, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total Ud			1,00		2.240,29	2.240,29

Capítulo: 12 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
12.4.4	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CF-LAB.1, alimentación SAI, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total Ud:			1,00	2.552,62	2.552,62
12.4.5	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CF-LAB.2, alimentación SAI, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total Ud:			1,00	2.054,28	2.054,28
12.4.6	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CF-LAB.3, alimentación SAI, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total Ud:			1,00	1.888,15	1.888,15
12.4.7	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CF-LAB. 4, alimentación SAI, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total Ud:			1,00	2.386,52	2.386,52
12.4.8	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CF-LAB.5, alimentación SAI, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1				1,00	
							1,00	1,00

Capítulo: 12 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
Total Ud:			1,00		2.386,52	2.386,52		
12.4.9	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CF-LAB.6, alimentación SAI, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1				1,00	
Total Ud:			1,00			1.888,15	1.888,15	
12.4.10	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CF-SALA CULTIVOS, alimentación SAI, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1				1,00	
Total Ud:			1,00			2.220,38	2.220,38	
12.4.11	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CF-DSP, alimentación SAI, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1				1,00	
Total Ud:			1,00			1.265,67	1.265,67	
12.4.12	Ud	Suministro e instalación de protección interna contra sobretensiones en Cuadros Secundarios formado por los siguientes elementos: 3-Descargadores de sobretensiones modelo DEHNguard T 275 mod.900650 para protección de instalaciones de consumidores de baja tensión contra sobretensión según VDE 0110 con los siguientes datos técnicos: Tensión máxima de servicio 275 V / 350V. Corriente de descarga (8/20) Ismax: 40 KA. Nivel de protección con 5 KA 8/20 <1 KV con isn <1,5 KV. Tiempo de respuesta < 25 ns. Montaje sobre carril de 35 mm. 1-Descargadores de corriente de rayo encapsulado modelo DEHNgap C/T 900133 para protección de instalaciones de consumidores de baja tensión contra sobretensión según VDE 0110 con los siguientes datos técnicos: Tensión máxima de servicio 255 V / 50... 60 Hz. Corriente prueba rayo (10/350): 12 KA. Nivel de protección (1.2/50)<1,5 KV. Tiempo de respuesta < 100 ns. Montaje sobre carril de 35 mm. Totalmente montado y conexionado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			11				11,00	
Total Ud:			11,00			189,59	2.085,49	

Capítulo: 12 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
12.4.13	Ud	Suministro e instalación de ampliación del CUADRO ZONA AULAS EXISTENTE. SUMINISTRO RED, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHENEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, consistente en el montaje de un interruptor automático Compact: - 1 Ud. NSX100F,40 A, 36kA,LV429782+MXLV429388+OF29450, con poder de corte de 36A. - 1 Ud. Analizador de redes PM500 aliment. de 24 a 48 VDC. - 1 Ud. Módulo de comunicación PM500. Totalmente instalados, funcionando y probados.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Aulas	1				1,00		
					1,00	1,00	
Total Ud:					1,00	951,78	951,78
Total subcapítulo 12.4.- CUADROS SECUNDARIOS:						30.063,10	

12.5.- DISTRIBUCIONES

12.5.1	Ud	Suministro e instalación de punto de luz con accionamiento desde cuadro ó local mediante mecanismo interruptor, conmutador ó regulador, incluyendo parte proporcional de línea desde cuadro, realizado en bandeja de rejilla, y/o tubo aislante flexible y grado de protección 7, libre de halógenos, conductor RZ1 0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1, y/o H07 Z1-K Cca-s1b,d1,a1 flexible libre de halógenos, cajas de registro y derivación, bornas etc. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.				
--------	----	--	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Laboratorio	142				142,00		
Aulas	46				46,00		
					188,00	188,00	
Total Ud:					188,00	33,60	6.316,80

12.5.2	Ud	Suministro e instalación de punto de luz sencillo estanco con accionamiento desde mecanismo, incluyendo p.p. de línea desde cuadro, realizado en bandeja perforada, y/o tubo aislante rígido roscado libre de halógenos, conductor RZ1 0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1, y/o H07 Z1-K Cca-s1b,d1,a1 flexible libre de halógenos, cajas de registro y derivación, bornas, etc.,. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.				
--------	----	--	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Laboratorio	14				14,00		
					14,00	14,00	
Total Ud:					14,00	34,70	485,80

12.5.3	Ud	Suministro e instalación de punto de alimentación a luminaria en tira continua con accionamiento desde cuadro ó local mediante mecanismo interruptor, conmutador ó regulador, incluyendo parte proporcional de línea desde cuadro, realizado en bandeja de rejilla, y/o con tubo aislante flexible o rígido grado de protección 7, libre de halógenos, conductor RZ1 0,6/1 KV, y/o H07 Z1-K flexible libre de halógenos, cajas de registro y derivación, bornas etc.,. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.				
--------	----	---	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Laboratorio	96				96,00		
					96,00	96,00	
Total UD:					96,00	10,70	1.027,20

12.5.4	Ud	Suministro e instalación de punto de luz antideflagrante con accionamiento desde mecanismo, incluyendo p.p. de línea desde cuadro, realizado con tubo de acero blindado, conductor RZ1 0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1, y/o H07 Z1-K Cca-s1b,d1,a1 flexible libre de halógenos, cajas de registro y derivación, bornas, elementos cortafuegos, etc. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.				
--------	----	---	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Laboratorio	1				1,00		
					1,00	1,00	
Total UD:					1,00	34,91	34,91

Capítulo: 12 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
12.5.5	Ud	Suministro e instalación de punto de luz de alumbrado de emergencia y señalización realizado desde cuadro, en bandeja de rejilla, y/o tubo aislante flexible, grado de protección 7, libre de halógenos y conductor RZ1 0,6/1 KV, y/o H07 Z1-K flexible libre de halógenos, cajas de registro, bornas, etc.,. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			56				56,00	
Aulas			17				17,00	
							73,00	73,00
		Total Ud			73,00		32,19	2.349,87
12.5.6	Ud	Sumistro e instalación de punto de luz de alumbrado de emergencia y señalización eantideflagrante realizado desde cuadro, en bandeja de rejilla, y/o realizado con tubo de acero blindado y conductor conductor RZ1 0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1, y/o H07 Z1-K Cca-s1b,d1,a1 flexible libre de halógenos, cajas de registro, bornas, etc.,. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total UD			1,00		57,45	57,45
12.5.7	Ud	Punto de cableado para conexión con central de chequeo de los aparatos autónomos de alumbrado de emergencia y señalización, realizado en bandeja de rejilla, y/o tubo aislante flexible, grado de protección 7, libre de halógenos y conductor RZ1 0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1, y/o H07 Z1-K Cca-s1b,d1,a1 flexible libre de halógenos, cajas de registro, bornas, etc.,. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			57				57,00	
Aulas			17				17,00	
							74,00	74,00
		Total Ud			74,00		32,19	2.382,06
12.5.8	Ud	Suministro e instalación de punto de toma de corriente de 2 x 10/16 A + TT lateral, tipo schuco, comprendiendo la alimentación desde el cuadro, realizado en bandeja de rejilla, y/o canaleta de PVC, y/o tubo aislante flexible, grado de protección 7, libre de halógenos, conductor RZ1 0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1, y/o H07 Z1-K Cca-s1b,d1,a1 flexible libre de halógenos, cajas de registro, derivación, bornas, etc.,.La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			201				201,00	
Aulas			19				19,00	
							220,00	220,00
		Total Ud			220,00		25,68	5.649,60
12.5.9	Ud	Suministro e instalación de acometida a cajas de Toma de corriente 2x10/16 A + TT múltiples, comprendiendo la alimentación desde el cuadro, realizado en bandeja de rejilla, y/o canaleta de PVC, y/o tubo aislante flexible, grado de protección 7, libre de halógenos, conductor RZ1 0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1, y/o H07 Z1-K Cca-s1b,d1,a1 flexible libre de halógenos, cajas de registro, derivación, bornas, etc.,.La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			111				111,00	
Aulas			16				16,00	
							127,00	127,00
		Total Ud			127,00		28,28	3.591,56
12.5.10	Ud	Suministro e instalación de punto de toma de corriente de 2x10/16 A +TT lateral, estanca, tipo schuco comprendiendo la alimentación desde el cuadro, realizado en bandeja de rejilla, y/o canaleta de PVC, y/o tubo aislante rígido roscado, libre de halógenos, conductor RZ1 0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1, y/o H07 Z1-K Cca-s1b,d1,a1 flexible libre de halógenos, cajas de registro, derivación, bornas, etc.,. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			10				10,00	
							10,00	10,00

Capítulo: 12 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
Total Ud			10,00			28,92	289,20	
12.5.11	Ud	Suministro e instalación de punto de toma de corriente para secamanos de 2 x 10/16 A + TT lateral, tipo schuco comprendiendo la alimentación desde el cuadro, realizado en bandeja de rejilla, y/o canaleta de PVC, y/o tubo aislante flexible, grado de protección 7, libre de halógenos, conductor RZ1 0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1, y/o H07 Z1-K Cca-s1b,d1,a1 flexible libre de halógenos, cajas de registro, derivación, bornas, etc.. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			6				6,00	
							6,00	6,00
Total Ud			6,00				32,06	192,36
12.5.12	Ud	Suministro e instalación de detector de movimiento por infrarrojos, para instalar en falso techo, marca LEGRAND o equivalente, modelo 194302, con capacidad para 1000 W incandescentes ó halógenos, a 230V. y 500 VA fluorescente. Alcance 12 m. Altura de instalación: 2,40 m.(1,7m mínimo) y la duración de la iluminación será ajustable entre 12 segundos y 16 minutos después de la última detección. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			22				22,00	
							22,00	22,00
Total Ud			22,00				84,09	1.849,98
12.5.13	Ud	Suministro e instalación de toma de alimentación a receptores de fuerza específica, (tomas de proyectores, pantallas, equipos laboratorios, etc, indicados en planos y esquemas), incluyendo parte proporcional de línea desde cuadro de planta ó zona, realizado en bandeja de rejilla, y/o canaleta de PVC, y/o tubo aislante flexible y grado de protección 7, libre de halógenos, conductor RZ1 0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1, y/o H07 Z1-K Cca-s1b,d1,a1 flexible libre de halógenos, cajas de registro y derivación, bornas, mecanismos de accionamiento, etc.. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			13				13,00	
Aulas			8				8,00	
							21,00	21,00
Total Ud			21,00				42,46	891,66
12.5.14	Ud	Suministro e instalación de toma de alimentación a válvulas de dos vías y compuertas cortefuego realizada con tubería de acero, rígido o flexible cero halógenos, registros con bornas de conexión y conductor RZ1 0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1, y/o flexible H07Z Cca-s1b,d1,a1 de 2.5 mm2 de sección.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			5				5,00	
Aulas			5				5,00	
							10,00	10,00
Total Ud			10,00				40,25	402,50
12.5.15	Ud	Suministro e instalación de red equipotencial en aseos y locales húmedos realizado con tubo aislante flexible, grado de protección 7, libre de halógenos y conductores H07Z1- K Cca-s1b,d1,a1 , flexible libres de halógenos, cajas de registro y derivación, bornas y piezas especiales de conexión, etc, dejando la unidad totalmente instalada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			6				6,00	
							6,00	6,00
Total Ud			6,00				34,44	206,64
12.5.16	Ud	Suministro e instalación de controladores del bus, del sistema de gestión y control de alumbrado de seguridad, marca DAISALUX o equivalente, modelo ST, ubicados en los cuadros eléctricos secundarios y con capacidad para manejar hasta 200 aparatos autónomos cada uno. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1				1,00	

(Continúa...)

Capítulo: 12 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
12.5.16 Ud CONTROLADORES ST BUS DAISALUX							
<i>(Continuación...)</i>							
Aulas	1				1,00		
					2,00	2,00	
Total Ud			2,00		37,55	75,10	
12.5.17 MI Suministro e instalación de canal de doble compartimento, de 150x70mm, con tabique separador interno para electricidad y datos, con tapas del mismo acabado preparada para empotrar mecanismos eléctricos y tomas de datos. completamente instalada. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.							
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Laboratorio	187				187,00		
					187,00	187,00	
Total MI			187,00		26,07	4.875,09	
12.5.18 MI Suministro e instalación de bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 200 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando.							
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Laboratorio	60				60,00		
Aulas	35				35,00		
					95,00	95,00	
Total MI			95,00		16,40	1.558,00	
12.5.19 MI Suministro e instalación de conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm2, para montaje en bandeja.							
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Laboratorio	60				60,00		
Aulas	35				35,00		
					95,00	95,00	
Total MI			95,00		1,40	133,00	
Total subcapítulo 12.5.- DISTRIBUCIONES:						32.368,78	
12.6.- MECANISMOS							
12.6.1 Ud Suministro e instalación de interruptor unipolar de empotrar de 10A, 250V, constituido por mecanismos SIMÓN 82 gama Blanca o equivalente aprobado, con mecanismo ref. 7700101, tecla sencilla ref. 82010, marco simple ref. 82610 y caja de empotrar A.S. 31710-31, incluso accesorios, pequeño material y conexionado, La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.							
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Laboratorio	5				5,00		
Aulas	3				3,00		
					8,00	8,00	
Total Ud			8,00		7,75	62,00	
12.6.2 Ud Suministro e instalación de pulsador de empotrar de 10A, 250V, constituido por mecanismos SIMÓN 82 gama Blanca o equivalente aprobado, con mecanismo ref. 7700150, con tecla sencilla modelo ref. 82010, marco simple ref. 82610 y caja de empotrar A.S. 31710-31, incluso accesorios, pequeño material y conexionado. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.							
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Laboratorio	23				23,00		
Aulas	8				8,00		
					31,00	31,00	
Total Ud			31,00		9,64	298,84	
12.6.3 Ud Suministro e instalación de toma de corriente de empotrar 2 x 10/16 A + TT lateral, tipo Schuko, constituido por mecanismos SIMÓN 82 gama Blanca o equivalente aprobado, con mecanismo ref. 75432, con tapa ref. 82041, marco simple ref. 82610 y caja de empotrar A.S. 31710-31, incluso accesorios, pequeño material y conexionado. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.							

Capítulo: 12 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorio	73				73,00	
		Aulas	19				19,00	
							92,00	92,00
		Total Ud			92,00		8,91	819,72
12.6.4	Ud	Suministro e instalación de toma de corriente estanca 2 x 10/16 A + TT lateral, tipo Schuko, constituido por mecanismos A.SIMON 44432-30 color blanco o equivalente, con un grado de protecció IP-55, dimensiones 67x76x61 mm, incluso accesorios, pequeño material y conexionado. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.						
		Laboratorio	10				10,00	
							10,00	10,00
		Total Ud			10,00		10,70	107,00
12.6.5	Ud	Suministro e instalación de conjunto de mecanismos, instalación en pared, CIMA de SIMON o equivalente, constituida por 1 marco portamecanismos de 3 módulos ref.51010103, 2 bases Dobles Schuko blanco, ref.500104324, 1 cajetin de empotrar ref.51020103, 2 placas preparadas para alojar tomas informáticas ref.82005 (no se incluyen conectores para informática), incluso accesorios, pequeño incluso accesorios, pequeño material y conexionado. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.						
		Aulas	16				16,00	
							16,00	16,00
		Total Ud			16,00		57,79	924,64
12.6.6	Ud	Suministro e instalación de conjunto de mecanismos, instalación en pared, CIMA de SIMON o equivalente, constituida por 1 marco portamecanismos de 3 módulos ref.51010103, 1 base Doble Schuko blanco, ref.500104324, 1 base Doble Schuko rojo, ref.5001043241, cajetin de empotrar ref.51020103, 2 placas preparadas para alojar tomas informáticas ref.82005 (no se incluyen conectores para informática), incluso accesorios, pequeño incluso accesorios, pequeño material y conexionado. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.						
		Laboratorio	2				2,00	
							2,00	2,00
		Total Ud			2,00		57,66	115,32
12.6.7	Ud	Suministro e instalación de conjunto de 2 bases de enchufe Schuko 2P+T-16A, Mosaic 45, para instalar en canaleta formado por 1 toma doble ref.077502, incluyendo adaptador doble ref.93614, cajas de mecanismos ref.93719, accesorios y pequeño material. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.						
		Laboratorio	251				251,00	
							251,00	251,00
		Total Ud			251,00		15,76	3.955,76
12.6.8	Ud	Suministro e instalación de conjunto de 2 placas para alojar RJ45 en canal de PVC, (no se incluyen conectores para informatica), incluso accesorios, pequeño material y conexionado. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando						
		Laboratorio	101				101,00	
							101,00	101,00
		Total Ud			101,00		4,28	432,28
12.6.9	Ud	Suministro e instalación de caja de suelo CIMA de Simon Connect o equivalente de 4 módulos dobles con IP40 para instalación en Pavimento (Profundidad regulable de 70 a 100mm) en acabado gris, compuesta por 3 registros plástico, 3 marcos portamecanimos CIMA de 4 módulos dobles en acabado blanco 3 tapas de enrasamiento en acabado gris, 4 bases dobles schuko bicolor, rojo y blanco, indicador de línea SAI con piloto indicador de tensión y 2 placas CIMA plana de Voz preparada para alojar 4 conectores RJ45 (no se incluyen conectores para informática). Incluso accesorios, pequeño material y conexionado. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando						

Capítulo: 12 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	2					2,00		
						2,00	2,00	
Total Ud:					2,00	346,73	693,46	
Total subcapítulo 12.6.- MECANISMOS:								7.409,02

12.7.- SAI

- 12.7.1 Ud** Suministro e instalación de Sistema de alimentación ininterrumpida marca RIELLO-ENERDATA o equivalente, modular, con posibilidad de redundancia completa (n+1), configurado con 4 módulos "Hot Swap" de 25 KW de potencia cada uno para suministrar una potencia total de 100 KW (4x25 KW) con posibilidad de redundancia, ampliable fácilmente en el mismo armario y sin corte hasta 125 KW, con entrada y salida trifásica, tecnología On-Line Doble Conversión clase VFI-SS-111 conforme a la norma IEC EN 62040-3, con entrada con amplio margen de tensión 240÷480 Vac y frecuencia 40÷72 Hz, factor de potencia 0.99, corriente sinusoidal de bajo nivel de armónicos (THDI) y función hot-swap por cada módulo. Elevado MTBF y disponibilidad para módulos paralelo redundante. Reducido MTTR (<5 minutos). Gracias a la avanzada tecnología de control del paralelo y a la comunicación inteligente, las diferentes piezas del sistema (Módulos, By-pass, Fuente de alimentación, Unidad de monitorización, Display,) pueden sustituirse fácilmente sin afectar al funcionamiento del equipo. Con una elevada eficiencia del sistema en modo Online (Hasta 96,5%). Con protecciones contra fallos de red, variaciones de tensión, variaciones de frecuencia, distorsión de tensión, armónicos, interferencias y picos de tensión, el equipo incorpora sistema de cargador, gestión y monitorización inteligente para mejora de la fiabilidad y vida de la batería. Permite un 100% de carga no lineal y su nivel de ruido es < 65 dB (A). Fabricado conforme a normativa IEC, con control de calidad ISO 9001 y sistema de gestión medioambiental ISO 14001, incluyendo declaración CE de conformidad certificando que el equipo se halla de acuerdo con la Directiva de Compatibilidad Electromagnética. El sistema completo incluye:
- Panel de conectividad con pantalla en color táctil de 7" para suministrar información de todos los estados y medidas de parámetros en entrada, salida y baterías incluida temperatura.
 - Unidad de monitorización y fuente de alimentación redundante. (Hot Swap)
 - Control del sistema por microprocesador redundante de última generación.
 - Triple bus de comunicación aislado
 - Rectificador IGBT's de baja inyección de armónicos en entrada.
 - Ondulador estático con transistores IGBT.
 - By-pass estático y manual para apoyos en la red y mantenimiento.
 - Protección Back Feed contra el retorno de energía
 - Comunicación avanzada mediante software multiplataforma Powershield, con programación de acciones, gestión de la mensajería, shut-down secuencial y con prioridad, y agente SNMP integrado para la gestión del SAI, compatible con los sistemas operativos Windows, Hiper-V, Mac OS X, Linux, WMWare ESXi, Citrix XenServer, Unix .
 - Puerto de comunicación disponible para RS232, RS 485, SNMP y AS400.
 - Presentación : 1 Armario de SAI+ 1 Armario de Baterías.
 - Dimensiones SAI: 1050 x 600 x 1200 (f x an x al, en mm)/Peso UPS : 250 Kg.
 - Dimensiones Armarios Baterías : 850 x 1720 x 1900 (f x an x al, en mm)/Peso UPS : 4520 Kg.
 - Batería de acumuladores, de plomo hermético sin mantenimiento para una autonomía de 30 minutos con una carga de 100 KW.
 - Transporte y seguro sobre camión a pié de obra.
 - Documentación Técnica y manual en castellano
 - Pruebas de puesta en marcha y de funcionamiento por Servicio Técnico oficial acreditado del fabricante.
- La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	1				1,00	
					1,00	1,00
Total UD:					1,00	33.436,65
Total subcapítulo 12.7.- SAI:						33.436,65

12.8.- TIERRAS

- 12.8.1 M3** Suministro e instalación de canalización subterránea en acera de nueva construcción, incluso excavación de zanja por medios mecánicos, lecho de arena de río, con parte proporcional de arqueta de registro, completamente terminados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	25				25,00	
					25,00	25,00

Capítulo: 12 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
Total M3			25,00		63,64	1.591,00		
12.8.2	Ud	Suministro e instalación de arqueta de registro de hormigón HM-15 incluso excavación y tapa de fundición de 600 x600 x 800 mm, totalmente terminada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	1						1,00	
							1,00	1,00
Total Ud			1,00		110,84	110,84		
12.8.3	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre desnudo recocido de 50 mm², para montaje enterrado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	25						25,00	
							25,00	25,00
Total MI			25,00		2,53	63,25		
12.8.4	Ud	Suministro e instalación de electrodo de acero-cobre, marca KLK ó equivalente, de 18.3mm de diámetro y 2.000 de longitud, roscadas ST y con grapa de conexión inoxidable. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	3						3,00	
							3,00	3,00
Total Ud			3,00		25,50	76,50		
12.8.5	Ud	Suministro e instalación de puente de corte y comprobación LEGRAND 343.89La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	3						3,00	
							3,00	3,00
Total Ud			3,00		4,55	13,65		
Total subcapítulo 12.8.- TIERRAS:						1.855,24		
12.9.- ELECTRICIDAD CLIMA								
12.9.1	MI	Suministro e instalación de bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 100 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	90						90,00	
							90,00	90,00
Total MI			90,00		16,44	1.479,60		
12.9.2	MI	Suministro e instalación de bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 200 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	17						17,00	
							17,00	17,00
Total MI			17,00		16,40	278,80		
12.9.3	MI	Suministro e instalación de bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 400 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	19						19,00	
							19,00	19,00
Total MI			19,00		26,77	508,63		

Capítulo: 12 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
12.9.4	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm ² , para montaje en bandeja.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			126				126,00	
							126,00	126,00
		Total MI			126,00		1,40	176,40
12.9.5	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre unipolar, RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a 1 de 2,5 mm ² , (clase 5) con aislamiento en Polietileno Reticulado (XLPE) y cubierta Poliolefínica, según norma UNE 21123, cero halógenos según UNE 21147-1, sin desprendimiento de humos opacos según UNE 21172 y serán de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1a1 según reglamento CPR, con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado sobre bandeja.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			2.340				2.340,00	
							2.340,00	2.340,00
		Total MI			2.340,00		0,68	1.591,20
12.9.6	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre unipolar, RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a 1 de 4 mm ² , (clase 5) con aislamiento en Polietileno Reticulado (XLPE) y cubierta Poliolefínica, según norma UNE 21123, cero halógenos según UNE 21147-1, sin desprendimiento de humos opacos según UNE 21172 y serán de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1a1 según reglamento CPR, con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado sobre bandeja.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			359				359,00	
							359,00	359,00
		Total MI			359,00		0,76	272,84
12.9.7	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre unipolar, RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a 1 de 6 mm ² , (clase 5) con aislamiento en Polietileno Reticulado (XLPE) y cubierta Poliolefínica, según norma UNE 21123, cero halógenos según UNE 21147-1, sin desprendimiento de humos opacos según UNE 21172 y serán de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1a1 según reglamento CPR, con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado sobre bandeja.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			251				251,00	
							251,00	251,00
		Total MI			251,00		0,97	243,47
12.9.8	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre unipolar, RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a 1 de 35 mm ² , (clase 5) con aislamiento en Polietileno Reticulado (XLPE) y cubierta Poliolefínica, según norma UNE 21123, cero halógenos según UNE 21147-1, sin desprendimiento de humos opacos según UNE 21172 y serán de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1a1 según reglamento CPR, con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado sobre bandeja.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			20				20,00	
							20,00	20,00
		Total MI			20,00		3,92	78,40
12.9.9	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre unipolar, RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a 1 de 70 mm ² , (clase 5) con aislamiento en Polietileno Reticulado (XLPE) y cubierta Poliolefínica, según norma UNE 21123, cero halógenos según UNE 21147-1, sin desprendimiento de humos opacos según UNE 21172 y serán de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1a1 según reglamento CPR, con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado sobre bandeja.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			80				80,00	
							80,00	80,00
		Total MI			80,00		6,27	501,60

Capítulo: 12 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
12.9.10	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre unipolar, RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a 1 de 185 mm ² , (clase 5) con aislamiento en Polietileno Reticulado (XLPE) y cubierta Poliolefínica, según norma UNE 21123, cero halógenos según UNE 21147-1, sin desprendimiento de humos opacos según UNE 21172 y serán de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1a1 según reglamento CPR, con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado sobre bandeja.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			42				42,00	
							42,00	42,00
		Total MI			42,00		17,75	745,50
12.9.11	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CE-CLIMA, alimentación RED, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total Ud			1,00		4.687,59	4.687,59
12.9.12	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CE-CLIMA, alimentación RED-GRUPPO, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total Ud			1,00		4.325,07	4.325,07
12.9.13	Ud	Suministro e instalación de protección interna contra sobretensiones en Cuadros Secundarios formado por los siguientes elementos: 3-Descargadores de sobretensiones modelo DEHNguard T 275 mod.900650 para protección de instalaciones de consumidores de baja tensión contra sobretensión según VDE 0110 con los siguientes datos técnicos: Tensión máxima de servicio 275 V / 350V. Corriente de descarga (8/20) Ismax: 40 KA. Nivel de protección con 5 KA 8/20 <1 KV con isn <1,5 KV. Tiempo de respuesta < 25 ns. Montaje sobre carril de 35 mm. 1-Descargadores de corriente de rayo encapsulado modelo DEHNgap C/T 900133 para protección de instalaciones de consumidores de baja tensión contra sobretensión según VDE 0110 con los siguientes datos técnicos: Tensión máxima de servicio 255 V / 50... 60 Hz. Corriente prueba rayo (10/350): 12 KA. Nivel de protección (1.2/50)<1,5 KV. Tiempo de respuesta < 100 ns. Montaje sobre carril de 35 mm. Totalmente montado y conexionado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			2				2,00	
							2,00	2,00
		Total Ud			2,00		189,59	379,18
12.9.14	Ud	Suministro e instalación de toma de alimentación a fancoils y cajas de caudal variable realizada con tubería de acero, rígido o flexible cero halógenos, registros con bornas de conexión y conductor RZ1 0,6/1 KV, y/o flexible H07Z de 2.5 mm ² de sección. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE
 INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Capítulo: 12 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			16				16,00	
Aulas			8				8,00	
							24,00	24,00
		Total Ud			24,00		30,21	725,04
12.9.15	Ud	Suministro e instalación de toma de alimentación a receptores de fuerza específica, (climatizadoras, extractores, humidificadores, equipos autonomos, etc, indicados en planos y esquemas), incluyendo parte proporcional de línea desde cuadro de planta ó zona, realizado en bandeja de rejilla, y/o canaleta de PVC, y/o tubo aislante flexible y grado de protección 7, libre de halógenos, conductor RZ1 0,6/1 KV, y/o H07 Z1-K flexible libre de halógenos, cajas de registro y derivación, bornas, mecanismos de accionamiento, etc,. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			13				13,00	
Aulas			8				8,00	
							21,00	21,00
		Total Ud			21,00		42,48	892,08
12.9.16	MI	Suministro e instalación de tubo de acero flexible con recubrimiento de P.V.C liso, estanco, autoextinguible con GP 7, protección IP67, S/UNE 20324, totalmente instalado incluso p.p. de racores, de Pg 16. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			26				26,00	
Aulas			16				16,00	
							42,00	42,00
		Total MI			42,00		10,86	456,12
12.9.17	Ud	Suministro e instalación de conexionado de potencia motores de distintas potencias incluso comprobación de giro correcto. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total Ud			1,00		54,75	54,75
12.9.18	Ud	Suministro e instalación de interruptor tripolar de distintas intensidades, para corte de potencia a pie de máquina, en caja estanca IP-54, para montaje superficial, de la marca ABB, LEGRAND, SCHNEIDER ó equivalente. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			13				13,00	
Aulas			8				8,00	
							21,00	21,00
		Total Ud			21,00		29,62	622,02
12.9.19	Ud	Suministro e instalación de toma de corriente de empotrar 2 x 10/16 A + TT lateral, tipo Schuko, constituido por mecanismos SIMÓN 82 gama Blanca o equivalente aprobado, con mecanismo ref. 75432, con tapa ref. 82041, marco simple ref. 82610 y caja de empotrar A.S. 31710-31, incluso accesorios, pequeño material y conexionado. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			16				16,00	
Aulas			8				8,00	
							24,00	24,00
		Total Ud			24,00		8,91	213,84
		Total subcapítulo 12.9.- ELECTRICIDAD CLIMA:						18.232,13
		Total capítulo nº 12 ELECTRICIDAD :						170.771,85

Capítulo: 13 ILUMINACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
13.1	Ud	Suministro e instalación de luminaria estanca de superficie IP 66 clase II, Philips, modelo PACIFIC LED gen4 WT472C LED42S/840 PSU, WB, o equivalente, carcasa y cierre de policarbonato, óptica haz ancho (WB), longitud 1300 mm, con un flujo del sistema de 4200 lm para 4000°K, con un consumo de 31 W y una eficiencia del sistema de 140 lm/W, equipo electrónico PSU, incluso lámpara Master LEDtube, accesorios y pequeño material, dejando la unidad totalmente instalada, probada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total Ud			1,00		168,85	168,85
13.2	Ud	Suministro e instalación de luminaria estanca de superficie IP 40 clase II, Philips, modelo CORELINE REGLETA GEN3 BN126C LED23S/840 PSU, o equivalente, realizada en policarbonato mate, óptica de 130°, longitud 1200 mm, con un flujo del sistema de 2300 lm para 4000°K, con un consumo de 18 W y una eficiencia del sistema de 139 lm/W, equipo electrónico PSU, incluso lámpara Master LEDtube, accesorios y pequeño material, dejando la unidad totalmente instalada, probada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			14				14,00	
							14,00	14,00
		Total Ud			14,00		57,07	798,98
13.3	Ud	Suministro e intalación de luminaria Nemo Studio BSLA 10G26NAA Slackline Regular NW 1mts, o equivalente, realizada en aluminio anodizado, óptica haz estrecho (NB), longitud 1300 mm, con un flujo del sistema de 890 lm para 4000°K, con un consumo de 15 W y una eficiencia del sistema de 55 lm/W, equipo electrónico regulable DALI, accesorios y pequeño material, dejando la unidad totalmente instalada, probada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			96				96,00	
							96,00	96,00
		Total Ud			96,00		78,49	7.535,04
13.4	Ud	Luminaria de led retroiluminada de empotrada 600x600 mm, Monalva modelo "sky ceiling" PSD, ó equivalente, realizada en chapa de acero prelacado en blanco, consumo 40W, temperatura del color 4000° K, 4100 lumenes, incluso lámpara LED, equipo electrónico regulable DALI, grado de protección IP-20, accesorios, fijaciones y pequeño material. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			10				10,00	
							10,00	10,00
		Total Ud			10,00		67,44	674,40
13.5	Ud	Suministro e instalación de luminaria empotrada de 600x600mm, IP20, clase I, Philips modelo POWERBALANCE RC461B LED40S/840, VPV PIP, PSD, W60L60, ó equivalente, carcasa en acero, óptica en policarbonato, fuente de luz led, con un flujo del sistema de 3400 lm para 4000°K, con un consumo de 28,5 W y una eficiencia del sistema de 120 lm/W, equipo electrónico regulable PSD, incluso accesorios y pequeño material, dejando la unidad totalmente instalada, probada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			74				74,00	
Aulas			24				24,00	
							98,00	98,00
		Total Ud			98,00		184,41	18.072,18
13.6	Ud	Suministro e instalación de luminaria empotrada de 600x600mm, IP20, clase I, Philips modelo CORALINE PANEL GEN4 RC132V LED36S/840, OC, PSU, W60L60, ó equivalente, carcasa en aluminio, óptica opal, fuente de luz led, con un flujo del sistema de 3600 lm para 4000°K, con un consumo de 29 W y una eficiencia del sistema de 110 lm/W, equipo electrónico PSU, incluso accesorios y pequeño material, dejando la unidad totalmente instalada, probada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			6				6,00	
							(Continúa...)	

Capítulo: 13 ILUMINACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
13.6	Ud	LUM.COR.PAN. GEN4 RC132V LED36S/840 OC, PSU.			<i>(Continuación...)</i>		
Aulas	19			19,00			
				25,00	25,00		
		Total Ud:	25,00	67,34	1.683,50		
13.7	Ud	Suministro e instalación de downlight empotrado, IP20, clase I, Philips modelo LUXSPACE DN570B LED40S/830, NO, PSED-E o equivalente, carcasa y aro en aluminio, reflector plástico recubierto de aluminio, fuente de luz Led, con un consumo de 34W, flujo del sistema de 4200 lm para 3000°K, equipo electrónico, accesorios y pequeño material, dejando la unidad totalmente instalada, probada y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	17					17,00	
						17,00	17,00
		Total Ud:	17,00	94,66	1.609,22		
13.8	Ud	Suministro e instalación de downlight empotrado, IP54, clase I, Philips modelo CORELINE COMPACT DN140B LED20S/840, WR, PSU o equivalente, carcasa y reflector en aluminio blanco, difusor acrílico esmerilado, haz ancho 120D (WH), fuente de luz Led, con un flujo del sistema de 2200 lm para 4000°K, con un consumo de 19 W y una eficiencia del sistema de 116 lm/W, equipo electrónico PSU, incluso accesorios y pequeño material, dejando la unidad totalmente instalada, probada y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	7					7,00	
						7,00	7,00
		Total Ud:	7,00	50,52	353,64		
13.9	Ud	Suministro e instalación de downlight empotrado, IP44, clase I, Philips modelo CORELINE MINI DN140B LED10S/840, WR, PSU o equivalente, carcasa y reflector en aluminio blanco, difusor acrílico esmerilado, haz ancho 120D (WH), fuente de luz Led, con un flujo del sistema de 1100 lm para 4000°K, con un consumo de 9,5 W y una eficiencia del sistema de 116 lm/W, equipo electrónico PSU, incluso accesorios y pequeño material, dejando la unidad totalmente instalada, probada y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	22					22,00	
						22,00	22,00
		Total Ud:	22,00	34,42	757,24		
13.10	Ud	Suministro e instalación de downlight empotrado, IP44, clase I, Philips modelo CORELINE MINI DN140B LED10S/840, WR, PSD-E o equivalente, carcasa y reflector en aluminio blanco, difusor acrílico esmerilado, haz ancho 120° (WH), fuente de luz Led, con un flujo del sistema de 1100 lm para 4000°K, con un consumo de 9,5 W y una eficiencia del sistema de 116 lm/W, equipo electrónico regulable DALI, incluye equipo de emergencia con 3 horas de autonomía, incluso accesorios y pequeño material, dejando la unidad totalmente instalada, probada y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	6					6,00	
						6,00	6,00
		Total Ud:	6,00	150,56	903,36		
13.11	Ud	Aparato autónomo de emergencia y señalización Daisalux LED, modelo HYDRA LD N5 TCA ó equivalente, base y reflector fabricados en policarbonato blanco y difusor en policarbonato opal, fuente de luz ILMled con un flujo de 200 lúmenes y batería de Ni-Mh con 1 hora de autonomía, fabricadas según las normas UNE EN 60598-2-22, grado de protección IP-42, incluyendo caja para enrasar en techo KETB/PB. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	33					33,00	
Aulas	13					13,00	
						46,00	46,00
		Total Ud:	46,00	68,24	3.139,04		

Capítulo: 13 ILUMINACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
13.12	Ud	Aparato autónomo de emergencia y señalización DAISALUX, modelo ANTIDFLAGRANTE N6 TCA o equivalente, 280 lúmenes y 1 hora de autonomía, fabricadas según las normas UNE EN 60598-2-22 y UNE 20392-93, IP67, IK04. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorio		1				1,00	
							1,00	1,00
		Total Ud			1,00		294,35	294,35
13.13	Ud	Aparato autónomo de emergencia y señalización Daisalux LED, modelo Izar N30 TCA ó equivalente, formada por tres módulos independientes: conjunto óptico formado por un material sintético y con lente de evacuación, sistema electrónico y baterías, fuente de luz LED con un flujo de 200 lúmenes y batería de Ni-Mh con 1 hora de autonomía, fabricadas según las normas UNE EN 60598-2-2, grado de protección IP-20. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorio		7				7,00	
	Aulas		3				3,00	
							10,00	10,00
		Total Ud			10,00		73,46	734,60
13.14	Ud	Aparato autónomo de emergencia y señalización Daisalux LED, modelo Izar N30 TCA ó equivalente, formada por tres módulos independientes: conjunto óptico formado por un material sintético y con lente antipánico, sistema electrónico y baterías, fuente de luz LED con un flujo de 200 lúmenes y batería de Ni-Mh con 1 hora de autonomía, fabricadas según las normas UNE EN 60598-2-2, grado de protección IP-20. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorio		16				16,00	
	Aulas		1				1,00	
							17,00	17,00
		Total Ud			17,00		73,50	1.249,50
13.15	Ud	Suministro e instalación de controlador DALI multimaster Philips, modelo DDBC-120 DALI o equivalente. Controlador para regular lámparas con equipos electrónicos regulables DALI direccionable. Incluso accesorios y pequeño material, dejando la unidad totalmente instalada, probada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorio		2				2,00	
							2,00	2,00
		Total Ud			2,00		285,29	570,58
13.16	Ud	Suministro e instalación de multisensor DALI MultiMaster, Philips DUS360CR-DALI o equivalente, (montaje empotrado en techo - 360º). La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorio		12				12,00	
	Aulas		8				8,00	
							20,00	20,00
		Total Ud			20,00		157,70	3.154,00
13.17	Ud	Suministro e instalación de interfaz DALI MultiMaster de hasta 8 entradas de contacto seco, Philips DLLI8180 ó equivalente. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorio		3				3,00	
	Aulas		4				4,00	
							7,00	7,00
		Total Ud			7,00		73,95	517,65
13.18	Ud	Suministro e instalación de botonera Antumbra Lite de 4 botones (limpieza, aula, proyección, off), Philips, modelo PABL-Corona-Eng o equivalente. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo: 13 ILUMINACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
Laboratorio	4					4,00		
Aulas	4					4,00		
						8,00	8,00	
		Total Ud				62,30	498,40	
13.19	Ud	Suministro e instalación de controlador de relé de 12 salidas x 20A. Carril DIN. Philips DDRC1220FR-GL-V3 ó equivalente. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	1						1,00	
							1,00	1,00
		Total Ud					307,91	307,91
13.20	Ud	Suministro e instalación de módulo de comunicación Antumbra / Dynet, Philips o equivalente. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	1						1,00	
							1,00	1,00
		Total Ud					59,68	59,68
13.21	Ud	Suministro e instalación de PADPE-WW Panel Antumbra Display blanco con marco blanco, Philips o equivalente. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	1						1,00	
							1,00	1,00
		Total Ud					161,14	161,14
13.22	Ud	Suministro e instalación de pasarela Dynet / Ethernet. Carril DIN Con reloj astronómico integrado, Philips PEDG o equivalente. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	1						1,00	
							1,00	1,00
		Total Ud					294,88	294,88
13.23	Ud	Suministro e instalación de fuente de alimentación Dynet, 15V - 1.5A, Carril DIN, Philips DDNP 1501 ó equivalente. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	1						1,00	
							1,00	1,00
		Total Ud					152,05	152,05
13.24	Ud	Puesta en Marcha y Configuración del Sistema. Conceptos incluidos:						
		- Creacion de planos necesarios.						
		- Comprobacion y direccionamiento de luminarias.						
		- Comprobacion y programacion de los elementos de control.						
		- Parametrizacion del sistema según requerimiento inicial del cliente fijado en la hoja de funcionalidades.						
		- Comprobacion final de funcionamiento.						
		- Formacion al personal encargado de la explotacion del sistema.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	0,5						0,50	
Aulas	0,5						0,50	
							1,00	1,00
		Total Ud					2.108,46	2.108,46
13.25	Ud	Suministro e instalación de punto de control de iluminación, incluyendo parte proporcional de línea desde cuadro, realizado con tubo aislante flexible y grado de protección 7, libre de halógenos, conductor 2x1,5 mm2 H07 Z1-K flexible libre de halógenos, cajas de registro y derivación, bornas etc. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE
 INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Capítulo: 13 ILUMINACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Laboratorio			121	121,00	
Aulas			24	24,00	
				145,00	145,00
			Total Ud:	145,00	21,10
					3.059,50
			Total capítulo nº 13 ILUMINACIÓN :		48.858,15

Capítulo: 14 CLIMATIZACIÓN

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

14.1.- TRATAMIENTO DE AIRE

14.1.1 Ud Suministro e instalación de climatizador CL.LAB01 para la zona "Laboratorios", marca STULZTECNIVEL modelo 30.25 serie Climapac o equivalente, para trabajo en intemperie. Envolvente formada por panel sándwich, con acabado interior en acero inoxidable, aislamiento de lana de roca incombustible M0 de 45mm de espesor y 100 kg/m³. El climatizador con las siguientes características, según ficha técnica de proyecto "CL.LAB01":

*** BATERIAS**

B.Frio (9-12°C) - Aire Sal.=21,0°C / Pot=104,25 kW

B.Frio (7-9°C) - Aire Sal.=21,0°C / Pot=66,04 kW

B.Calor (70-55°C) - Aire Sal.=15,0°C / Pot=138,59 kW

B.Calor (70-55°C) - Aire Sal.=23,7°C / Pot=54,53 kW

*** HUMECTACIÓN**

Humectador electrodos de 90 kg/h, modelo SLE90 + HE2604440 o equivalente, incluyendo tubería de cobre para drenaje de condensados y armario de protección en intemperie.

*** VENTILADORES**

Imp - Caudal=19.064 m³/h - Pe.d=407 Pa

Ext - Caudal=18.351 m³/h - Pe.d=360 Pa

La unidad de tratamiento del aire vendrá equipada incluyendo tomas de presión para sondas y presostatos, mirillas, puntos de luz, interruptor de corte, junta antivibratoria, i/pp drenaje de condensados conexionado mediante unidad sinfónica a red de saneamiento, transporte, elevación, soportación, bancada de reparto de carga en su puesto de trabajo, así como conexionado hidráulico y eléctrico de la unidad, y el circuito de recuperación, tubería c/ aislamiento de 30 mm, bomba, manómetro, purgador y vaso de expansión, considerando la unidad acabada probada y en funcionamiento.

Configuración aproximada de montaje: Largo 7.607 mm, Alto 1.810 mm y Ancho 3.550 mm, y peso aproximado de 5.383 Kg.

Totalmente instalado, probado y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios	1				1,00	
					1,00	1,00
			Total ud:	1,00	58.854,19	58.854,19

14.1.2 Ud Suministro e instalación de climatizador CL.LAB02 para la zona "Sala de Cultivos", marca STULZTECNIVEL modelo 10.15/10.15 serie Climapac o equivalente, para trabajo en intemperie. Envolvente formada por panel sándwich, con acabado interior en acero inoxidable, aislamiento de lana de roca incombustible M0 de 45mm de espesor y 100 kg/m³. El climatizador con las siguientes características, según ficha técnica de proyecto "CL.LAB02":

*** BATERIAS**

B.Frio (9-12°C) - Aire Sal.=21,0°C / Pot=15,30 kW

B.Frio (7-9°C) - Aire Sal.=14,0°C / Pot=9,51 kW

B.Calor (70-55°C) - Aire Sal.=15,0°C / Pot=19,85 kW

B.Calor (70-55°C) - Aire Sal.=23,3°C / Pot=7,40 kW

*** HUMECTACIÓN**

Humectador electrodos de 15 kg/h, modelo SLE15 + HE2604438 o equivalente, incluyendo tubería de cobre para drenaje de condensados y armario de protección en intemperie.

*** VENTILADORES**

Imp - Caudal=2.731 m³/h - Pe.d=892 Pa

Ext - Caudal=3.183 m³/h - Pe.d=958 Pa

La unidad de tratamiento del aire vendrá equipada incluyendo tomas de presión para sondas y presostatos, mirillas, puntos de luz, interruptor de corte, junta antivibratoria, i/pp drenaje de condensados conexionado mediante unidad sinfónica a red de saneamiento, transporte, elevación, soportación, bancada de reparto de carga en su puesto de trabajo, así como conexionado hidráulico y eléctrico de la unidad, y el circuito de recuperación, tubería c/ aislamiento de 30 mm, bomba, manómetro, purgador y vaso de expansión, considerando la unidad acabada probada y en funcionamiento.

Configuración aproximada de montaje: Largo 7.207 mm, Alto 1.230 mm y Ancho 1.640 mm, y peso aproximado de 2.262 Kg.

Totalmente instalado, probado y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios	1				1,00	
					1,00	1,00
			Total ud:	1,00	23.143,05	23.143,05

Capítulo: 14 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
14.1.3	Ud	<p>Suministro e instalación de climatizador Climatizador CL.AP01 para la zona "Aire primario Aulas", marca STULZTECNIVEL modelo 10.15/10.15 serie Climapac o equivalente, para trabajo en intemperie. Envolvente formada por panel sándwich, con acabado interior en chapa lacada, aislamiento de lana de roca incombustible M0 de 45 mm de espesor y 100 kg/m³. El climatizador con las siguientes características, según ficha técnica de proyecto "CL.AP01".</p> <p>* BATERIAS B.Frío (7-12°C) - Aire Sal.=22,0°C / Pot=8,88 kW B.Calor (70-55°C) - Aire Sal.=24,0°C / Pot=21,11 kW</p> <p>* VENTILADORES Imp - Caudal=3.154 m³/h - Pe.d=283 Pa Ret - Caudal=2.681 m³/h - Pe.d=272 Pa</p> <p>La unidad de tratamiento del aire vendrá equipada incluyendo tomas de presión para sondas y presostatos, mirillas, puntos de luz, interruptor de corte, junta antivibratoria, i/pp drenaje de condensados con conexionado mediante unidad sinfónica a red de saneamiento, transporte, elevación, soportación, bancada de reparto de carga en su puesto de trabajo, así como conexionado hidráulico y eléctrico de la unidad, considerando la unidad acabada probada y en funcionamiento. Configuración aproximada de montaje: Largo 5.597 mm, Alto 1.230 mm y Ancho 1.640 mm, y peso aproximado de 1.561 Kg. Totalmente instalado, probado y funcionando.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Aulas	1				1,00	
						1,00	1,00
			Total ud	1,00		13.785,81	13.785,81
14.1.4	Ud	<p>Suministro e instalación de extractor EX.WC01 para la zona "Aseos - Aulas", marca SOLER&PALAU modelo CAB-PLUS 160 o equivalente, para trabajo en intemperie. El extractor con las siguientes características, según ficha técnica de proyecto "EX.WC01".</p> <p>* VENTILADORES Ext - Cent. / Caudal= 414 m³/h / P.e.d=113 Pa</p> <p>La unidad de tratamiento del aire vendrá equipada incluyendo potenciómetro, junta antivibratoria, i/pp transporte, elevación, soportación, así como conexionado eléctrico de la unidad, considerando la unidad acabada probada y en funcionamiento. Configuración aproximada de montaje: Largo 486 mm, Alto 277 mm y Ancho 468 mm, y peso aproximado de 15,90 Kg. Totalmente instalado, probado y funcionando.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Aulas	1				1,00	
						1,00	1,00
			Total ud	1,00		617,68	617,68
14.1.5	Ud	<p>Suministro e instalación de extractor EX.WC02 para la zona "Aseos - Laboratorios", marca SOLER&PALAU modelo CAB-315 RE o equivalente, para trabajo en intemperie. El extractor con las siguientes características, según ficha técnica de proyecto "EX.WC02".</p> <p>* VENTILADORES Ext - Cent. / Caudal= 1.260 m³/h / P.e.d=179 Pa</p> <p>La unidad de tratamiento del aire vendrá equipada incluyendo potenciómetro, junta antivibratoria, i/pp transporte, elevación, soportación, así como conexionado eléctrico de la unidad, considerando la unidad acabada probada y en funcionamiento. Configuración aproximada de montaje: Largo 615 mm, Alto 600 mm y Ancho 443 mm, y peso aproximado de 33,50 Kg. Totalmente instalado, probado y funcionando.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorios	1				1,00	
						1,00	1,00
			Total ud	1,00		750,44	750,44

Capítulo: 14 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
14.1.6	Ud	Suministro e instalación de Fancoil FC-03EC, con motor EC y regulación de tensión de 0 a 10V, de 3,11 kW y 750 m³/h, marca STULZTECNIVEL, modelo FCH-75 EC 4T o equivalente, de las siguientes características: - Capacidad (F/C): 3,11 / 3,04 kW. - Caudal de aire (l): 750 (m³/h). - Dos válvulas de esfera roscada DN 15 mm y PN-10. - Filtro roscado DN 15 mm y PN-10. - Dos válvulas de esfera roscada DN 20 mm y PN-10. - Filtro roscado DN 20 mm y PN-10. i/p.p. accesorios, amortiguación, desagüe de condensados, montaje, plenum de chapa, conexionado hidráulico y eléctrico. Totalmente instalado, probado y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Aulas	8				8,00	
						8,00	8,00
			Total ud:	8,00	287,52		2.300,16
14.1.7	Ud	Suministro e instalación de aparato autónomo bomba de calor partido tipo Casette UCS.6.1 (UECS.6.1+UICS.6.1) para las zonas de "SALA COGELADORES -80°C", condensado por aire, incluso panel decorativo y mando de control remoto por cable y pack para 2 SD (Estado/Alarma) a BMS, con las siguientes características: El autónomo presenta las siguientes características: - Potencia frigorífica: 12,00 kW - Potencia calorífica: 10,32 kW - Conexiones (líquido/gas): 3/8-5/8" - Caudal aire u. interior (A/M/B): 1.560/1.152/744 m³/h - Caudal aire u. exterior (EFI/ECO): 5.040/3.720 m³/h - Potencia eléctrica consumida: 3,74 kW Marca/modelo: DAIKIN / CQSG125F (U.Interior: FCAG125B / U.Exterior: RZQSG125L9V1) o equivalente. 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 y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorios	1				1,00	
						1,00	1,00
			Total ud:	1,00	3.935,73		3.935,73
14.1.8	Ud	Suministro e instalación de aparato autónomo bomba de calor partido tipo Casette UCS.6.2 (UECS.6.2+UICS.6.2) para las zonas de "SALA COGELADORES -80°C", condensado por aire, incluso panel decorativo y mando de control remoto por cable y pack para 2 SD (Estado/Alarma) a BMS, con las siguientes características: El autónomo presenta las siguientes características: - Potencia frigorífica: 12,00 kW - Potencia calorífica: 10,32 kW - Conexiones (líquido/gas): 3/8-5/8" - Caudal aire u. interior (A/M/B): 1.560/1.152/744 m³/h - Caudal aire u. exterior (EFI/ECO): 5.040/3.720 m³/h - Potencia eléctrica consumida: 3,74 kW Marca/modelo: DAIKIN / CQSG125F (U.Interior: FCAG125B / U.Exterior: RZQSG125L9V1) o equivalente. i/p.p. carga de refrigerante, salida de agua de condensación a la red de saneamiento, bancada, elementos antivibratorios de apoyo, línea de interconexión eléctrica y demás elementos necesarios, instalado s/NTE-ICI-16. Totalmente instalado, probado y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorios	1				1,00	
						1,00	1,00
			Total ud:	1,00	4.036,64		4.036,64

Capítulo: 14 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
14.1.9	Ud	<p>Suministro e instalación de aparato autónomo bomba de calor partido tipo Casette UCS.5 (UECS.5+UICS.5) para las zonas de "SALA C.ELEC./SAI's", condensado por aire, incluso panel decorativo y mando de control remoto por cable y pack para 2 SD (Estado/Alarma) a BMS, con las siguientes características: El autónomo presenta las siguientes características: - Potencia frigorífica: 9,50 kW - Potencia calorífica: 8,17 kW - Conexiones (líquido/gas): 3/8-5/8" - Caudal aire u. interior (A/M/B): 1.368/1.056/744 m³/h - Caudal aire u. exterior (EFI/ECO): 4.560/3.300 m³/h - Potencia eléctrica consumida: 2,88 kW Marca/modelo: DAIKIN / CQSG100F (U.Interior: FCAG100B / U.Exterior: RZQSG100L9V1) o equivalente. 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 y funcionando.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorios		1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud:		1,00		3.578,74	3.578,74
14.1.10	Ud	<p>Suministro e instalación de aparato autónomo bomba de calor partido tipo Split UP.2 (UEP.2+UIP.2) para la zona de "C.ELEC.RACK", condensado por aire, incluso panel decorativo y mando de control remoto por cable y pack para 2 SD (Estado/Alarma) a BMS, con las siguientes características: El autónomo presenta las siguientes características: - Potencia frigorífica: 3,80 kW - Potencia calorífica: 2,58 kW - Conexiones (líquido/gas): 1/4-3/8" - Caudal aire u. interior (F/C): 708/768 m³/h - Potencia eléctrica consumida: 1,029 kW Marca/modelo: DAIKIN / TX35KN (U.Interior: FTX35KN / U.Exterior: RX35M) o equivalente. 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 y funcionando.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Aulas		1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud:		1,00		1.192,89	1.192,89

Capítulo: 14 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
14.1.11	Ud	<p>Suministro e instalación de equipo semicompacto silencioso de refrigeración UCF.1 (UECF.1+UICF.1) a media temperatura formado por evaporadora de tipo bajo perfil y motocondensadora silenciosa carrozada con ventilador axial de descarga horizontalequipada con cuadro eléctrico y regulación electrónica, marca INTARCON, modelo MSF-NG-2026 o equivalente.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desescarche por resistencias eléctricas imbricadas en la batería: 1x700 W. - Refrigerante R449A. - Alimentación 230V-I-50Hz. - Compresor hermético alternativo de 1 1/4 CV. - Potencia frigorífica (T cámara: +4°C / T exterior: 36,5°C): 2438 W. - Potencia absorbida nominal: 1560 W. - Caudal de condensación: 1700 m3/h. - Caudal de evaporación: 1050 m3/h. - Conexiones frigoríficas (líquido-gas): 1/4"-1/2". - Nivel de presión sonora 10m: 27 dB(A). - Peso: 83+24 kg. - Dimensiones: * Unidad Interior UICF.01 (LargoxAltoxAncho): 950x200x418 mm * Unidad Exterior UECF.01 (LargoxAltoxAncho): 1.030x577x373 mm. - Ud. Control de la presión de condensación proporcional por variación de tensión del ventilador, integrado en la unidad. - Visor de líquido. - Ud. Mecanismo de protección frente a fluctuaciones de tensión integrado en la unidad. - Puerto RS485 para comunicación e integración de equipo en BMS del edificio mediante protocolo de comunicación Modbus RTU. 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 y funcionando. 			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios	1				1,00	
					1,00	1,00
Total ud			1,00		4.049,51	4.049,51
Total subcapítulo 14.1.- TRATAMIENTO DE AIRE:						116.244,84

14.2.- DISTRIBUCIÓN DE AIRE

14.2.1	M2	<p>Suministro e instalación de canalización de aire realizada con chapa de acero galvanizada de 0,8 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 50 mm de espesor reforzado e incombustible que actúe como barrera de vapor, con revestimiento exterior papel aluminio, y terminación con chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor acabado brillo, conformada y engatillada, totalmente instalada y señalizada, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-23.</p> <p>Totalmente instalado, probado y funcionando.</p>				
--------	----	--	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios - Climatizadores	126				126,00	
					126,00	126,00
Total m2			126,00		51,07	6.434,82

14.2.2	M2	<p>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 50 mm de espesor reforzado e incombustible que actúe como barrera de vapor, con revestimiento exterior papel aluminio, y terminación con chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor acabado brillo, conformada y engatillada, totalmente instalada y señalizada, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-23.</p> <p>Totalmente instalado, probado y funcionando.</p>				
--------	----	--	--	--	--	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios - Climatizadores	102				102,00	
Aulas - Climatizadores	25				25,00	
					127,00	127,00

Capítulo: 14 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
Total m2			127,00			48,41	6.148,07	
14.2.3	M2	Suministro e instalación de canalización de aire realizada con chapa de acero galvanizada de 0,8 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 y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Climatizadores	35				35,00	
							35,00	35,00
Total m2			35,00				37,48	1.311,80
14.2.4	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 y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Climatizadores	588				588,00	
		Aulas - Climatizadores	226				226,00	
							814,00	814,00
Total m2			814,00				34,82	28.343,48
14.2.5	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, totalmente instalada y señalizada, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-23. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Extractores	37				37,00	
		Aulas - Extractores	19				19,00	
							56,00	56,00
Total m2			56,00				25,69	1.438,64
14.2.6	M2	Limpieza mecánica e higienización del sistema de distribución de aire en la zona "Laboratorios", según norma UNE-100.012, comprendiendo conductos de impulsión, extracción así como difusores, rejillas y en general todos los elementos de entronque y conexionado que configuran la instalación de ventilación y climatización, con presentación de certificado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			851				851,00	
							851,00	851,00
Total m2			851,00				5,41	4.603,91
14.2.7	M2	Limpieza mecánica e higienización del sistema de distribución de aire en la zona "Laboratorios y Aulas", según norma UNE-100.012, comprendiendo conductos de impulsión, extracción así como difusores, rejillas y en general todos los elementos de entronque y conexionado que configuran la instalación de ventilación y climatización, sin presentación de certificado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			306				306,00	
							306,00	306,00
Total m2			306,00				4,32	1.321,92

Capítulo: 14 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
14.2.8	Ud	Suministro e instalación de unidad terminal con filtro absoluto DR-H14-01, marca Koolair modelo KPA-BLC-305x305x70-H14-DRFO-12-P-RE-SP o equivalente, incorpora filtro de alta eficacia tipo H14 de 305x305x70 mm, difusor rotacional lama movil DFRO-12 o equivalente, plenum portafiltro de conexión lateral rectangular fabricado en chapa de acero pintado interior y exteriormente, integra toma de medida de presión diferencial y compuerta de regulación. Acabado pintado en RAL a definir. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos en conducto rígido tipo Metu, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud	1,00	327,34	327,34		
14.2.9	Ud	Suministro e instalación de unidad terminal con filtro absoluto DR-H14-05, marca Koolair modelo KPA-BLC-545x545x70-H14-DRFO-32-P-RE-SP o equivalente, incorpora filtro de alta eficacia tipo H14 de 545x545x70 mm, difusor rotacional lama movil DFRO-32 o equivalente, plenum portafiltro de conexión lateral rectangular fabricado en chapa de acero pintado interior y exteriormente, integra toma de medida de presión diferencial y compuerta de regulación. Acabado pintado en RAL a definir. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos en conducto rígido tipo Metu, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			4				4,00	
							4,00	4,00
			Total ud	4,00	300,45	1.201,80		
14.2.10	Ud	Suministro e instalación de filtro de cambio seguro canalizado BIBO para requisitos críticos, marca TROX, modelo KSFSSP-M-SPC /710x553x862x1/MD/TRBR/SMP o equivalente, incluyendo patas de apoyo y cuellos entrada de aire superior derecha y salida inferior derecha, carcasa de acero pintado al polvo RAL 9010. Caudal nominal de aire 3.480 m³/h, construcción de una etapa, con bridas de conexión robustas de doble filo con orificios pretaladrados, con mecanismo de sujeción de acero inoxidable con palanca tensora para un sellado uniforme entre la carcasa y el elemento filtrante. Carcasa de filtro con función de prueba de integridad de sellado, con placa de servicio de doble ranura y bolsa de servicio de plástico para un cambio de filtro libre de contaminación. La placa de cubierta está equipada con junta perfilada y cuatro tornillos de sujeción con empuñaduras en estrella. Incluye puntos de medición de presión. Incluso p.p. soportes, piezas y pequeño material, conexionado a la red de conductos. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios - CL.LAB02 - Extracción			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud	1,00	2.725,94	2.725,94		
14.2.11	Ud	Suministro e instalación de célula de filtro serie MFP para filtro absoluto, marca TROX modelo MFP-H13-GAL/762x610x192x180/OTC o equivalente, clase de filtro H13 eficacia 99,995% según en 1822, con marco en perfil de aluminio de profundidad 180 mm. incluye junta de perfil plano en el lado de entrada de aire con ensayo OTC. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios - CL.LAB02 - Extracción			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud	1,00	424,20	424,20		
14.2.12	Ud	Suministro e instalación de difusor rotacional cuadrado para falso techo liso DR-02, marca Koolair modelo DFRO-16-PDL-RL o equivalente. Pintado en RAL a definir. Incorpora plenum de conexión lateral sin aislar y compuerta de regulación accesible desde el local, con todos sus elementos de fijación. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			2				2,00	
							2,00	2,00
			Total ud	2,00	89,60	179,20		

Capítulo: 14 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
14.2.13	Ud	Suministro e instalación de difusor rotacional cuadrado para falso techo modular DR-02-60, integrado en placa de de 594x594 mm, marca Koolair modelo DFRO-16-PDL-RL o equivalente. Pintado en RAL a definir. Incorpora plenum de conexión lateral sin aislar y compuerta de regulación accesible desde el local, con todos sus elementos de fijación. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			4				4,00	
							4,00	4,00
			Total ud:		4,00		97,35	389,40
14.2.14	Ud	Suministro e instalación de difusor rotacional cuadrado para falso techo modular DR-03-60, integrado en placa de de 594x594 mm, marca Koolair modelo DFRO-20-PDL-RL o equivalente. Pintado en RAL a definir. Incorpora plenum de conexión lateral sin aislar y compuerta de regulación accesible desde el local, con todos sus elementos de fijación. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aulas			16				16,00	
							16,00	16,00
			Total ud:		16,00		104,53	1.672,48
14.2.15	Ud	Suministro e instalación de difusor rotacional cuadrado para falso techo liso DR-04, marca Koolair modelo DFRO-24-PDL-RL o equivalente. Pintado en RAL a definir. Incorpora plenum de conexión lateral sin aislar y compuerta de regulación accesible desde el local, con todos sus elementos de fijación. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			30				30,00	
							30,00	30,00
			Total ud:		30,00		123,90	3.717,00
14.2.16	Ud	Suministro e instalación de difusor rotacional cuadrado para falso techo liso DR-05, marca Koolair modelo DFRO-32-PDL-RL o equivalente. Pintado en RAL a definir. Incorpora plenum de conexión lateral sin aislar y compuerta de regulación accesible desde el local, con todos sus elementos de fijación. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud:		1,00		135,70	135,70
14.2.17	Ud	Suministro e instalación de difusor circular DCL-01, marca Koolair modelo DCL-160 o equivalente. Pintado en RAL a definir. Incorpora plenum de conexión lateral de chapa de acero galvanizado sin aislar y cuello de montaje con compuerta de regulación accesible desde falso techo, con todos sus elementos de fijación. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			1				1,00	
Aulas			2				2,00	
							3,00	3,00
			Total ud:		3,00		131,04	393,12
14.2.18	Ud	Suministro e instalación de difusor lineal de ranura oculto DLO-01-3,0M, marca Koolair modelo DF-LIT-E-3,0-15-3000-PFL-RL o equivalente, de salida de aire en 1 dirección, de Longitud 3000mm y ancho de ranura 15 mm. Sin perfilera vista, con plenum de conexión lateral con compuerta de regulación accesible desde local. Fabricado con perfiles de aluminio anodizado pintado en RAL 9005. Conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo: 14 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
Laboratorios	2				2,00			
					2,00	2,00		
Total ud			2,00		308,47	616,94		
14.2.19	Ud	Suministro e instalación de rejilla lineal RLR-01 ,marca Koolair modelo 31-1-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 aluminio anodizado. Incluye marco metálico de montaje. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios	2						2,00	
Aulas	2						2,00	
							4,00	4,00
Total ud			4,00				45,20	180,80
14.2.20	Ud	Suministro e instalación de rejilla lineal RLR-03, marca Koolair modelo 31-1-O-MM + PE o equivalente, de dimensiones 300x100 mm, con lamas fijas, incorporando compuerta de regulación de caudal y plenum de conexión fabricado en chapa. Acabado en aluminio anodizado. Incluye marco metálico de montaje. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios	3						3,00	
							3,00	3,00
Total ud			3,00				61,54	184,62
14.2.21	Ud	Suministro e instalación de rejilla lineal RLR-04, marca Koolair modelo 31-1-O-MM + PE o equivalente, de dimensiones 400x150 mm, con lamas fijas, incorporando compuerta de regulación de caudal y plenum de conexión fabricado en chapa. Acabado en aluminio anodizado. Incluye marco metálico de montaje. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios	1						1,00	
Aulas	8						8,00	
							9,00	9,00
Total ud			9,00				72,07	648,63
14.2.22	Ud	Suministro e instalación de rejilla lineal RLR-05, marca Koolair modelo 31-1-O-MM + PE o equivalente, de dimensiones 500x150 mm, con lamas fijas, incorporando compuerta de regulación de caudal y plenum de conexión fabricado en chapa. Acabado en aluminio anodizado. Incluye marco metálico de montaje. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios	7						7,00	
							7,00	7,00
Total ud			7,00				81,82	572,74
14.2.23	Ud	Suministro e instalación de rejilla lineal RLR-06, marca Koolair modelo 31-1-O-MM + PE o equivalente, de dimensiones 600x150 mm, con lamas fijas, incorporando compuerta de regulación de caudal y plenum de conexión fabricado en chapa. Acabado en aluminio anodizado. Incluye marco metálico de montaje. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios	6						6,00	
							6,00	6,00
Total ud			6,00				89,91	539,46
14.2.24	Ud	Suministro e instalación de rejilla lineal RLR-07, marca Koolair modelo 31-1-O-MM + PE o equivalente, de dimensiones 600x200 mm, con lamas fijas, incorporando compuerta de regulación de caudal y plenum de conexión fabricado en chapa. Acabado en aluminio anodizado. Incluye marco metálico de montaje. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo: 14 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
Laboratorios	18				18,00			
					18,00	18,00		
Total ud			18,00		104,49	1.880,82		
14.2.25	Ud	Suministro e instalación de rejilla lineal RLR-07.1, marca Koolair modelo 31-1-O-MM + PE o equivalente, de dimensiones 350x350 mm, con lamas fijas, incorporando compuerta de regulación de caudal y plenum de conexión fabricado en chapa. Acabado en aluminio anodizado. Incluye marco metálico de montaje. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aulas	8						8,00	
							8,00	8,00
Total ud			8,00		104,40		835,20	
14.2.26	Ud	Suministro e instalación de rejilla lineal RLR-12.1, marca Koolair modelo 31-1-O-MM + PE o equivalente, de dimensiones 500x500 mm, con lamas fijas, incorporando compuerta de regulación de caudal y plenum de conexión fabricado en chapa. Acabado en aluminio anodizado. Incluye marco metálico de montaje. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios	1						1,00	
							1,00	1,00
Total ud			1,00		113,57		113,57	
14.2.27	Ud	Suministro e instalación de regulador de caudal constante CC-01 de Ø80 mm hasta 85 m³/h, marca Koolair modelo KCRK o equivalente, de sección circular, automecánico, con 2 juntas de goma, sin apoyo de energía exterior, instalado en interior de un tramo de conducto circular del mismo diámetro que el regulador, incluso p.p. de accesorios y soportes. Tarado al caudal de diseño definido en proyecto. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios	2						2,00	
							2,00	2,00
Total ud			2,00		34,45		68,90	
14.2.28	Ud	Suministro e instalación de regulador de caudal constante CC-02 de Ø100 mm hasta 120 m³/h, marca Koolair modelo KCRK o equivalente, de sección circular, automecánico, con 2 juntas de goma, sin apoyo de energía exterior, instalado en interior de un tramo de conducto circular del mismo diámetro que el regulador, incluso p.p. de accesorios y soportes. Tarado al caudal de diseño definido en proyecto. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios	1						1,00	
Aulas	2						2,00	
							3,00	3,00
Total ud			3,00		37,79		113,37	
14.2.29	Ud	Suministro e instalación de regulador de caudal constante CC-03 de Ø125 mm hasta 192 m³/h, marca Koolair modelo KCRK o equivalente, de sección circular, automecánico, con 2 juntas de goma, sin apoyo de energía exterior, instalado en interior de un tramo de conducto circular del mismo diámetro que el regulador, incluso p.p. de accesorios y soportes. Tarado al caudal de diseño definido en proyecto. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios	1						1,00	
Aulas	2						2,00	
							3,00	3,00
Total ud			3,00		40,15		120,45	

Capítulo: 14 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
14.2.30	Ud	Suministro e instalación de regulador de caudal constante CC-06 de Ø200 mm hasta 465 m³/h, marca Koolair modelo KCRK o equivalente, de sección circular, automecánico, con 2 juntas de goma, sin apoyo de energía exterior, instalado en interior de un tramo de conducto circular del mismo diámetro que el regulador, incluso p.p. de accesorios y soportes. Tarado al caudal de diseño definido en proyecto. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aulas			16				16,00	
							16,00	16,00
			Total ud		16,00		64,17	1.026,72
14.2.31	Ud	Suministro e instalación de unidad terminal de caudal variable CCV-01, marca Koolair modelo KS-100 o equivalente. Envoltente de chapa de acero galvanizada aislada con aislamiento termoacústico de fibra de vidrio de 30 mm. Con compuerta de regulación de caudal, captador de presión. Incluyendo la instalación de controlador y actuador del fabricante de control del proyecto y su tarado en banco de pruebas al caudal de proyecto permitiendo el cierre de mando imperativo. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos en conducto rígido tipo Metu, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud		1,00		243,30	243,30
14.2.32	Ud	Suministro e instalación de unidad terminal de caudal variable CCV-06, marca Koolair modelo KS-1200 o equivalente. Envoltente de chapa de acero galvanizada aislada con aislamiento termoacústico de fibra de vidrio de 30 mm. Con compuerta de regulación de caudal, captador de presión. Incluyendo la instalación de controlador y actuador del fabricante de control del proyecto y su tarado en banco de pruebas al caudal de proyecto permitiendo el cierre de mando imperativo. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos en conducto rígido tipo Metu, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud		1,00		331,19	331,19
14.2.33	Ud	Suministro e instalación de unidad terminal de caudal variable CCV-07, marca Koolair modelo KS-1600 o equivalente. Envoltente de chapa de acero galvanizada aislada con aislamiento termoacústico de fibra de vidrio de 30 mm. Con compuerta de regulación de caudal, captador de presión. Incluyendo la instalación de controlador y actuador del fabricante de control del proyecto y su tarado en banco de pruebas al caudal de proyecto permitiendo el cierre de mando imperativo. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos en conducto rígido tipo Metu, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			7				7,00	
							7,00	7,00
			Total ud		7,00		362,43	2.537,01
14.2.34	Ud	Suministro e instalación de unidad terminal de caudal variable CCV-08, marca Koolair modelo KS-2000 o equivalente. Envoltente de chapa de acero galvanizada aislada con aislamiento termoacústico de fibra de vidrio de 30 mm. Con compuerta de regulación de caudal, captador de presión. Incluyendo la instalación de controlador y actuador del fabricante de control del proyecto y su tarado en banco de pruebas al caudal de proyecto permitiendo el cierre de mando imperativo. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos en conducto rígido tipo Metu, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud		1,00		388,46	388,46

Capítulo: 14 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
14.2.35	Ud	Suministro e instalación de unidad terminal de caudal variable CCVR-03, marca Koolair modelo KS-400-W o equivalente. Envolvente de chapa de acero galvanizada aislada con aislamiento termoacústico de fibra de vidrio de 30 mm. Con compuerta de regulación de caudal, captador de presión. Incluyendo la instalación de controlador y actuador del fabricante de control del proyecto y su tarado en banco de pruebas al caudal de proyecto permitiendo el cierre de mando imperativo. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos en conducto rígido tipo Metu, etc. Batería de agua de potencia según proyecto, incluyendo dos válvulas de corte, equilibrado y filtro, I/p.p. soportes, conexionada a la red de tubería, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			9				9,00	
							9,00	9,00
		Total ud			9,00		383,08	3.447,72
14.2.36	Ud	Suministro e instalación de unidad terminal de caudal variable CCVR-06, marca Koolair modelo KS-1200-W o equivalente. Envolvente de chapa de acero galvanizada aislada con aislamiento termoacústico de fibra de vidrio de 30 mm. Con compuerta de regulación de caudal, captador de presión. Incluyendo la instalación de controlador y actuador del fabricante de control del proyecto y su tarado en banco de pruebas al caudal de proyecto permitiendo el cierre de mando imperativo. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos en conducto rígido tipo Metu, etc. Batería de agua de potencia según proyecto, incluyendo dos válvulas de corte, equilibrado y filtro, I/p.p. soportes, conexionada a la red de tubería, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud			1,00		431,93	431,93
14.2.37	Ud	Suministro e instalación de unidad terminal de caudal variable CCVR-07, marca Koolair modelo KS-1600-W o equivalente. Envolvente de chapa de acero galvanizada aislada con aislamiento termoacústico de fibra de vidrio de 30 mm. Con compuerta de regulación de caudal, captador de presión. Incluyendo la instalación de controlador y actuador del fabricante de control del proyecto y su tarado en banco de pruebas al caudal de proyecto permitiendo el cierre de mando imperativo. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos en conducto rígido tipo Metu, etc. Batería de agua de potencia según proyecto, incluyendo dos válvulas de corte, equilibrado y filtro, I/p.p. soportes, conexionada a la red de tubería, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			6				6,00	
							6,00	6,00
		Total ud			6,00		469,09	2.814,54
14.2.38	Ud	Suministro e instalación de boca de extracción BX-01, marca Koolair modelo GPD-80 o equivalente, dimensión nominal Ø80 mm, con aro de montaje metálico. Regulación mediante giro manual del núcleo central. Acabado en color blanco, fabricada en chapa de acero esmaltada. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aulas			6				6,00	
							6,00	6,00
		Total ud			6,00		13,37	80,22
14.2.39	Ud	Suministro e instalación de boca de extracción BX-03, marca Koolair modelo GPD-125 o equivalente, dimensión nominal Ø125 mm, con aro de montaje metálico. Regulación mediante giro manual del núcleo central. Acabado en color blanco, fabricada en chapa de acero esmaltada. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aulas			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud			1,00		16,12	16,12

Capítulo: 14 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
14.2.40	Ud	Suministro e instalación de boca de extracción BX-04, marca Koolair modelo GPD-150 o equivalente, dimensión nominal Ø150 mm, con aro de montaje metálico. Regulación mediante giro manual del núcleo central. Acabado en color blanco, fabricada en chapa de acero esmaltada. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			9				9,00	
							9,00	9,00
			Total ud			9,00	19,84	178,56
14.2.41	Ud	Suministro e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, marca Koolair modelo SCFR-PD+MOTOR BF-24-T o equivalente aprobado por la DF, según norma UNE-EN 1366-2:2000 EI-120, de dimensiones 200x200. Envolvente formada por dos cuerpos de acero galvanizado, separados entre sí por un marco de fibrosilicato que elimina totalmente el puente térmico. Accionamiento mediante actuador eléctrico de 24 voltios o 230 voltios con rearme automático, con termofusibles y contactos al principio y fin de carrera. I/p.p. soportes, ayudas albañilería, conexionado a la red de conductos en conducto rígido tipo Metu, etc. Correctamente instalado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00
			Total ud			2,00	353,62	707,24
14.2.42	Ud	Suministro e instalación de rejilla para toma de aire exterior TAE de 700x300 mm c/ filtro G4, para cuarto de la rampa de bombonas de CO2, realizada mediante una lama fija dispuesta de forma que impida la entrada de la lluvia, con malla metálica antipájaros. Fabricada en aluminio y acabado estándar en aluminio natural, i/p.p. marcos de acoplamiento, pequeño material auxiliar, totalmente instalada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rampa CO2			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud			1,00	70,77	70,77
14.2.43	Ud	Suministro e instalación de rejilla para extracción de aire exterior REA de 700x300 mm c/ filtro G4, para cuarto de la rampa de bombonas de CO2, realizada mediante una lama fija dispuesta de forma que impida la entrada de la lluvia, con malla metálica antipájaros. Fabricada en aluminio y acabado estándar en aluminio natural, i/p.p. marcos de acoplamiento, pequeño material auxiliar, totalmente instalada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Rampa CO2			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud			1,00	70,77	70,77
Total subcapítulo 14.2.- DISTRIBUCIÓN DE AIRE:							78.988,87	

14.3.- DISTRIBUCIÓN DE AGUA

14.3.1	M	Suministro e instalación de tubería de acero sin soldadura de Ø4" negro liso de espesor normal según UNE EN 10255, 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 y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios - Circuito de frío			2	31,00			62,00	
							62,00	62,00
			Total m			62,00	40,88	2.534,56
14.3.2	M	Suministro e instalación de tubería de acero sin soldadura de Ø3" negro liso de espesor normal según UNE EN 10255, 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 y funcionando.						

Capítulo: 14 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		Laboratorios - Circuito de calor	2	2,00			4,00
							4,00
		Total m			4,00		32,25
							129,00
14.3.3	M	Suministro e instalación de tubería de acero sin soldadura de Ø2½" negro liso de espesor normal según UNE EN 10255, 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 y funcionando.					
		Laboratorios - Circuito de frío	2	13,00			26,00
		Laboratorios - Circuito de calor	2	31,00			62,00
							88,00
		Total m			88,00		27,47
							2.417,36
14.3.4	M	Suministro e instalación de tubería de acero sin soldadura de Ø2" negro liso de espesor normal según UNE EN 10255, 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 y funcionando.					
		Laboratorios - Circuito de frío	2	15,00			30,00
		Laboratorios - Circuito de calor	2	13,00			26,00
							56,00
		Total m			56,00		23,25
							1.302,00
14.3.5	M	Suministro e instalación de tubería de acero sin soldadura de Ø1½" negro liso de espesor normal según UNE EN 10255, 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 y funcionando.					
		Laboratorios - Circuito de frío	2	7,00			14,00
		Laboratorios - Circuito de calor	2	16,00			32,00
		Aulas - Circuito de frío	2	18,00			36,00
							82,00
		Total m			82,00		18,16
							1.489,12
14.3.6	M	Suministro e instalación de tubería de acero sin soldadura de Ø1¼" negro liso de espesor normal según UNE EN 10255, 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 y funcionando.					
		Laboratorios - Circuito de frío	2	14,00			28,00
		Laboratorios - Circuito de calor	2	23,00			46,00
		Aulas - Circuito de frío	2	9,00			18,00
		Aulas - Circuito de calor	2	18,00			36,00
							128,00
		Total m			128,00		17,79
							2.277,12
14.3.7	M	Suministro e instalación de tubería de acero sin soldadura de Ø1" negro liso de espesor normal según UNE EN 10255, 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 y funcionando.					
		Laboratorios - Circuito de calor	2	22,00			44,00
		Aulas - Circuito de calor	2	5,00			10,00
							54,00
		Total m			54,00		16,07
							867,78

Capítulo: 14 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
14.3.8	M	Suministro e instalación de tubería de acero sin soldadura de Ø«" negro liso de espesor normal según UNE EN 10255, 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 y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Circuito de calor	2	8,00			16,00	
		Aulas - Circuito de frío	2	33,00			66,00	
		Aulas - Circuito de calor	2	5,00			10,00	
							92,00	92,00
		Total m			92,00		13,93	1.281,56
14.3.9	M	Suministro e instalación de tubería de acero sin soldadura de Ø1/2" negro liso de espesor normal según UNE EN 10255, 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 y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Circuito de calor	2	82,00			164,00	
		Aulas - Circuito de calor	2	29,00			58,00	
							222,00	222,00
		Total m			222,00		13,18	2.925,96
14.3.10	M	Suministro e instalación de aislamiento térmico con terminación en chapa de Aluminio de espesor de 0,6 mm, 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 60 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de 4", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Circuito de frío	2	27,00			54,00	
							54,00	54,00
		Total m			54,00		131,91	7.123,14
14.3.11	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 40 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de 4", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Circuito de frío	2	4,00			8,00	
							8,00	8,00
		Total m			8,00		66,81	534,48
14.3.12	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 30 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de 3", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Circuito de calor	2	2,00			4,00	
							4,00	4,00
		Total m			4,00		17,97	71,88

Capítulo: 14 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
14.3.13	M	Suministro e instalación de aislamiento térmico con terminación en chapa de Aluminio de espesor de 0,6 mm, para tuberías con temperatura de trabajo entre -50º y +105º 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 2½", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Circuito de frío	2	13,00			26,00	
							26,00	26,00
		Total m			26,00		67,34	1.750,84
14.3.14	M	Suministro e instalación de aislamiento térmico con terminación en chapa de Aluminio de espesor de 0,6 mm, para tuberías con temperatura de trabajo entre -50º y +105º C, mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 40 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de 2½", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Circuito de calor	2	29,00			58,00	
							58,00	58,00
		Total m			58,00		52,71	3.057,18
14.3.15	M	Suministro e instalación de aislamiento térmico para tuberías con temperatura de trabajo entre -50º y +105º C, 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) para tubería de acero de 3", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Circuito de calor	2	2,00			4,00	
							4,00	4,00
		Total m			4,00		14,66	58,64
14.3.16	M	Suministro e instalación de aislamiento térmico con terminación en chapa de Aluminio de espesor de 0,6 mm, para tuberías con temperatura de trabajo entre -50º y +105º 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 accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Circuito de frío	2	15,00			30,00	
							30,00	30,00
		Total m			30,00		60,88	1.826,40
14.3.17	M	Suministro e instalación de aislamiento térmico con terminación en chapa de Aluminio de espesor de 0,6 mm, para tuberías con temperatura de trabajo entre -50º y +105º C, mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 40 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de 2", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Circuito de calor	2	13,00			26,00	
							26,00	26,00
		Total m			26,00		44,83	1.165,58

Capítulo: 14 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
14.3.18	M	Suministro e instalación de aislamiento térmico con terminación en chapa de Aluminio de espesor de 0,6 mm, para tuberías con temperatura de trabajo entre -50º y +105º 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 1½", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Circuito de frío	2	7,00			14,00	
							14,00	14,00
		Total m			14,00		51,53	721,42
14.3.19	M	Suministro e instalación de aislamiento térmico con terminación en chapa de Aluminio de espesor de 0,6 mm, para tuberías con temperatura de trabajo entre -50º y +105º C, mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 40 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de 1½", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Circuito de calor	2	15,00			30,00	
							30,00	30,00
		Total m			30,00		40,64	1.219,20
14.3.20	M	Suministro e instalación de aislamiento térmico para tuberías con temperatura de trabajo entre -50º y +105º C, 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) para tubería de acero de 1½", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Circuito de calor	2	1,00			2,00	
		Aulas - Circuito de frío	2	18,00			36,00	
							38,00	38,00
		Total m			38,00		12,59	478,42
14.3.21	M	Suministro e instalación de aislamiento térmico con terminación en chapa de Aluminio de espesor de 0,6 mm, para tuberías con temperatura de trabajo entre -50º y +105º 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 1¼", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Circuito de frío	2	14,00			28,00	
							28,00	28,00
		Total m			28,00		45,96	1.286,88
14.3.22	M	Suministro e instalación de aislamiento térmico con terminación en chapa de Aluminio de espesor de 0,6 mm, para tuberías con temperatura de trabajo entre -50º y +105º C, mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 40 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de 1¼", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Circuito de calor	2	8,00			16,00	
							16,00	16,00
		Total m			16,00		36,13	578,08

Capítulo: 14 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
14.3.23	M	Suministro e instalación de aislamiento térmico para tuberías con temperatura de trabajo entre -50º y +105º C, 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) para tubería de acero de 1¼", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Circuito de calor	2	15,00			30,00	
		Aulas - Circuito de frío	2	9,00			18,00	
		Aulas - Circuito de calor	2	18,00			36,00	
							84,00	84,00
		Total m			84,00		10,34	868,56
14.3.24	M	Suministro e instalación de aislamiento térmico con terminación en chapa de Aluminio de espesor de 0,6 mm, para tuberías con temperatura de trabajo entre -50º y +105º C, mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 35 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de 1", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Circuito de calor	2	14,00			28,00	
							28,00	28,00
		Total m			28,00		30,51	854,28
14.3.25	M	Suministro e instalación de aislamiento térmico para tuberías con temperatura de trabajo entre -50º y +105º C, mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 25 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de 1", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Circuito de calor	2	8,00			16,00	
		Aulas - Circuito de calor	2	5,00			10,00	
							26,00	26,00
		Total m			26,00		8,13	211,38
14.3.26	M	Suministro e instalación de aislamiento térmico para tuberías con temperatura de trabajo entre -50º y +105º C, mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 25 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de «", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Circuito de calor	2	8,00			16,00	
		Aulas - Circuito de frío	2	33,00			66,00	
		Aulas - Circuito de calor	2	5,00			10,00	
							92,00	92,00
		Total m			92,00		7,03	646,76
14.3.27	M	Suministro e instalación de aislamiento térmico para tuberías con temperatura de trabajo entre -50º y +105º C, mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 25 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de ½", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Circuito de calor	2	82,00			164,00	
		Aulas - Circuito de calor	2	29,00			58,00	
							222,00	222,00
		Total m			222,00		5,86	1.300,92

Capítulo: 14 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
14.3.28	Ud	Suministro e instalación de válvula de mariposa 4" PN-16, con mando mediante reductor manual, con cuerpo monobloc de hierro fundido, eje de acero inoxidable, incluyendo bridas y tornillos, completa e instalada. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Circuito de frío	2				2,00	
		Laboratorios - CL.LAB01 - Circuito de frío	4				4,00	
							6,00	6,00
		Total ud:			6,00		97,87	587,22
14.3.29	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 instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Circuito de calor	2				2,00	
							2,00	2,00
		Total ud:			2,00		41,88	83,76
14.3.30	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 y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Circuito de frío	2				2,00	
		Laboratorios - CL.LAB01 - Circuito de calor - Batería Pre calentamiento	4				4,00	
							6,00	6,00
		Total ud:			6,00		33,10	198,60
14.3.31	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 y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - CL.LAB02 - Circuito de frío	4				4,00	
		Laboratorios - Circuito de calor	2				2,00	
							6,00	6,00
		Total ud:			6,00		21,33	127,98
14.3.32	Ud	Suministro e instalación de válvula de bola 1¼" 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 y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - CL.LAB01 - Circuito de calor - Batería Postcalentamiento	4				4,00	
		Laboratorios - CL.AP01 - Circuito de frío	4				4,00	
							8,00	8,00
		Total ud:			8,00		18,10	144,80
14.3.33	Ud	Suministro e instalación de válvula de bola 1" 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 y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo: 14 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
		Laboratorios - CL.LAB02 - Circuito de calor - Batería Precaentamiento	4	4,00				
		Laboratorios - CL.AP01 - Circuito de calor	4	4,00				
				8,00	8,00			
		Total ud:	8,00	12,74	101,92			
14.3.34	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 y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - CL.LAB02 - Circuito de calor - Batería Postcaentamiento	4				4,00	
							4,00	4,00
		Total ud:	4,00	9,96	39,84			
14.3.35	Ud	Suministro e instalación de filtro colador de DN-125, con cuerpo y tapa de fundición GG25 y tamiz de acero inoxidable AISI 304, condiciones de trabajo a temperatura máxima de +120ºC PN-16, con bridas taladradas s/DIN 2633, incluso p.p. de juntas y tornillos. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - CL.LAB01 - Circuito de frío	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud:	1,00	156,45	156,45			
14.3.36	Ud	Suministro e instalación filtro colador de 2", 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. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - CL.LAB01 - Circuito de calor - Batería Precaentamiento	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud:	1,00	34,81	34,81			
14.3.37	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. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - CL.LAB02 - Circuito de frío	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud:	1,00	22,26	22,26			
14.3.38	Ud	Suministro e instalación filtro colador de 1¼", 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. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - CL.LAB01 - Circuito de calor - Batería Postcaentamiento	1				1,00	
		Laboratorios - CL.AP01 - Circuito de frío	1				1,00	
							2,00	2,00
		Total ud:	2,00	17,75	35,50			
14.3.39	Ud	Suministro e instalación filtro colador de 1", 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. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo: 14 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
		Laboratorios - CL.LAB02 - Circuito de calor - Batería Precaentamiento	1	1,00				
		Laboratorios - CL.AP01 - Circuito de calor	1	1,00				
				2,00	2,00			
		Total ud	2,00	8,96	17,92			
14.3.40	Ud	Suministro e instalación filtro colador de «", 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. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - CL.LAB02 - Circuito de calor - Batería Postcaentamiento	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud	1,00				8,77	8,77
14.3.41	Ud	Suministro e instalación de regulador automático, marca SEDICAL Mod. K2 J32 o equivalente, para montaje roscado, con cartucho ajustable exteriormente de acero inoxidable modelo Y-Negro, calibrado y verificado en fábrica según documentación del proyecto, trabajando a 17-400 kPa, con tomas de presión, i/p.p. de juntas y calibrado. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - CL.AP01 - Circuito de frío	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud	1,00				94,95	94,95
14.3.42	Ud	Suministro e instalación de regulador automático, marca SEDICAL Mod. K2 J25 o equivalente, para montaje roscado, con cartucho ajustable exteriormente de acero inoxidable modelo Y-Negro, calibrado y verificado en fábrica según documentación del proyecto, trabajando a 17-400 kPa, con tomas de presión, i/p.p. de juntas y calibrado. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - CL.AP01 - Circuito de calor	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud	1,00				88,31	88,31
14.3.43	Ud	Suministro e instalación de regulador automático, marca SEDICAL Mod. K2 J20 o equivalente, para montaje roscado, con cartucho ajustable exteriormente de acero inoxidable modelo Y-Rojo, calibrado y verificado en fábrica según documentación del proyecto, trabajando a 17-200 kPa, con tomas de presión, i/p.p. de juntas y calibrado. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Aulas - Fancoil FC-03 - Circuito de frío	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud	1,00				83,28	83,28
14.3.44	Ud	Suministro e instalación de regulador automático, marca SEDICAL Mod. K2 J15 o equivalente, para montaje roscado, con cartucho ajustable exteriormente de acero inoxidable modelo Y-Negro Verde, calibrado y verificado en fábrica según documentación del proyecto, trabajando a 17-200 kPa, con tomas de presión, i/p.p. de juntas y calibrado. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - CCVR-03 - Circuito de calor	1				1,00	
		Aulas - Fancoil FC-03 - Circuito de calor	1				1,00	
							2,00	2,00
		Total ud	2,00				79,79	159,58
14.3.45	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 y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo: 14 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
		Laboratorios - Circuito de Climatizadores	4			4,00		
		Laboratorios - Circuito de CCVR	2			2,00		
		Aulas - Circuito de fancoils	4			4,00		
						10,00	10,00	
Total ud			10,00			20,21	202,10	
14.3.46	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 0°/120° C, colocado sobre tubería. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Climatizadores baterías de calor	10				10,00	
							10,00	10,00
Total ud			10,00				24,21	242,10
14.3.47	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 0°/60° C, colocado sobre tubería. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Climatizadores baterías de frío	6				6,00	
							6,00	6,00
Total ud			6,00				22,43	134,58
14.3.48	Ud	Suministro e instalación de aislamiento térmico para válvulas de corte y regulación, y filtros con temperatura de trabajo entre -50° y + 105°C, mediante espuma elastómera de espesores según RITE con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de espesores según RITE i/ p.p. de accesorios para su colocación y soporte, medios auxiliares, realizando su terminación exterior conformada en chapa de aluminio engatillado. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Climatizadores	49				49,00	
		Laboratorios - Ramales de cubierta	8				8,00	
							57,00	57,00
Total ud			57,00				36,78	2.096,46
14.3.49	Ud	Conexión de la instalación hidráulica a los circuitos de climatización existentes de los nuevos ramales que dan servicio a los nuevos circuitos de Climatizadores y CCVR correspondientes a la "Zona de Laboratorios" de los Nuevos Laboratorios de Oncología Traslacional de la Fundación de Investigación del Hospital 12 de Octubre ubicados en Planta Baja, realizada con tubería de acero estirado, debidamente protegida mediante aislamiento de los espesores (según RITE). Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios	1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud			1,00				312,35	312,35
14.3.50	Ud	Conexión de la instalación hidráulica a los circuitos de climatización existentes de los nuevos ramales que dan servicio a los nuevos circuitos de Fancoils correspondientes a la "Zona de Aulas" de los Nuevos Laboratorios de Oncología Traslacional de la Fundación de Investigación del Hospital 12 de Octubre ubicados en Planta Baja, realizada con tubería de acero estirado, debidamente protegida mediante aislamiento de los espesores (según RITE). Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Aulas	1				1,00	
							1,00	1,00
Total ud			1,00				167,92	167,92
Total subcapítulo 14.3.- DISTRIBUCIÓN DE AGUA:							44.119,96	

14.4.- VARIOS

Capítulo: 14 CLIMATIZACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
14.4.1	Ud	Suministro y montaje de cámara frigorífica modular de MEDIDAS ESPECIALES para la zona "CÁMARA +4°C", de dimensiones útiles interiores 5,70 x 3,16 m., y 2,45 m. de altura, para temperatura positiva de 4°C , formada por paneles sandwich en paredes, techo y suelo, compuestos por cara exterior de chapa de acero lacado RAL 9008, cara interior de chapa de acero inoxidable AISI/304 18/8, y núcleo de poliuretano inyectado de densidad 42/44 Kg./m3 y espesor 70 mm. en paredes, techo y suelo, con sistema de union INSTALCLACK, puerta de acceso estanca, pivotante, con cerradura, de 0,95x1,85 m de dimensiones de hoja y perfil sanitario en perímetro interior, chapa interior de suelo acabada con fenólico antideslizante, y perfiliería metálica de remate. Incluso taladros para instalaciones donde sea necesario, juntas de estanqueidad, accesorios, remates, doble luz interior e interruptor. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud:			1,00	9.147,64	9.147,64
14.4.2	Ud	Unidad de certificación de la zona "Sala de Cultivos" de los Nuevos Laboratorios de Oncología Traslacional de la Fundación de Investigación del Hospital 12 de Octubre ubicados en Planta Baja, realizada por empresa homologada según normativa vigente de aplicación UNE 100713 y UNE EN ISO 14644-1, con emisión de certificado favorable de verificación de las exigencias normativas.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios - Sala de Cultivos			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud:			1,00	1.190,83	1.190,83
14.4.3	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	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud:			1,00	2.038,45	2.038,45
			Total subcapítulo 14.4.- VARIOS:					12.376,92
14.5.- DESMONTAJES								
14.5.1	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, unidades exteriores e interiores, tuberías, valvulería y resto de instalación asociada, i/p.p troceado si fuera necesario de los distintos elementos para facilitar el transporte, reparaciones y remates en fachada, transporte a pie de carga, carga y transporte a vertedero.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud:			1,00	1.902,08	1.902,08
			Total subcapítulo 14.5.- DESMONTAJES:					1.902,08
			Total capítulo nº 14 CLIMATIZACIÓN :					253.632,67

Capítulo: 15 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
15.1.- DETECCION DE INCENDIOS								
15.1.1	Ud	Suministro, instalación, puesta en marcha e integración en Sistema de Control EBI de Honeywell existente, de equipo detector de humos óptico analógico, con aislador, color Blanco, marca Honeywell modelo TC806EIS1012 o equivalente, incluso base estándar para detectores analógicos direccionables, color blanco, marca Honeywell modelo B501AP o equivalente, compatible con central de incendios XLS80e de Honeywell. Incluso instalación y pp de cableado. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorio		32				32,00	
	Aulas		16				16,00	
	Aulas disponible		3				3,00	
							51,00	51,00
			Total ud:		51,00		68,05	3.470,55
15.1.2	Ud	Suministro, instalación, puesta en marcha e integración en Sistema de Control EBI de Honeywell existente, de equipo detector de humos óptico analógico, con aislador, color Blanco, marca Honeywell modelo TC806EIS1012 o equivalente, incluso base estándar para detectores analógicos direccionables, color blanco, marca Honeywell modelo B501AP o equivalente, y zócalo de superficie compatiblescon central de incendios XLS80e de Honeywell. Incluso instalación y pp de cableado. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorio		6				6,00	
	Aulas		4				4,00	
							10,00	10,00
			Total ud:		10,00		71,13	711,30
15.1.3	Ud	Suministro, instalación, puesta en marcha e integración en Sistema de Control EBI de Honeywell existente, de equipo sirena direccionable con flash marca Honeywell modelo B501AP o equivalente, transparente y aislador incorporado, marca Honeywell modelo WSS-PC-I01 o equivalente; HBS EN 54-23, incluso base estándar, color blanco, ; compatible con central de incendios XLS80e de Honeywell. Incluso instalación y pp de cableado. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorio		3				3,00	
	Aulas		1				1,00	
							4,00	4,00
			Total ud:		4,00		110,86	443,44
15.1.4	Ud	Suministro, instalación, puesta en marcha e integración en Sistema de Control EBI de Honeywell existente, de equipo Flash direccionable transparente y aislador incorporado, marca Honeywell modelo WST-PC-I01 o equivalente; HBS EN 54-23, incluso base estándar, color blanco, marca Honeywell modelo B501AP o equivalente; compatible con central de incendios XLS80e de Honeywell. Incluso instalación y pp de cableado. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorio		1				1,00	
	Aulas		1				1,00	
							2,00	2,00
			Total ud:		2,00		74,22	148,44
15.1.5	Ud	Suministro, instalación, puesta en marcha e integración en Sistema de Control EBI de Honeywell existente, de equipo Pulsador de alarma direccionable marca Honeywell modelo M5A-RP03FF-N026-41 o equivalente de 01 a 159, rearmable y con aislador de cortocircuitos incorporado. Incluye led de estado, tapa de protección contra rotura accidental y llave para pruebas manuales, , incluso caja de montaje en superficie modelo PC031W o equivalente; compatible con central de incendios XLS80e de Honeywell. Incluso instalación y pp de cableado. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorio		3				3,00	
	Aula		1				1,00	
							4,00	4,00
			Total ud:		4,00		66,66	266,64

Capítulo: 15 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
15.1.6	Ud	Suministro, instalación, puesta en marcha e integración en Sistema de Control EBI de Honeywell existente, de módulo supervisado compuesto por Módulo direccionable de 1 entrada, incluido aislador de cortacircuitos, marca Honeywell, modelo TC809E1043 o equivalente, montado en caja para superficie modelo M200SMB o equivalente, compatible con central de incendios XLS80e de Honeywell. Incluso instalación y pp de cableado. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Parada de equipos	1				1,00	
		CCF	2				2,00	
							3,00	3,00
		Total ud			3,00		62,99	188,97
15.1.7	Ud	Suministro, instalación, puesta en marcha e integración en Sistema de Control EBI de Honeywell existente, de fuente de alimentación 24V, 5A, modelo HLSP50 o equivalente, y 2 baterías de 12V y 7,2Ah de capacidad, modelo PS-1207 o equivalente; compatible con central de incendios XLS80e de Honeywell. Incluso instalación y pp de cableado. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud			1,00		309,34	309,34
15.1.8	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 instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	8,00			16,00	
							16,00	16,00
		Total m			16,00		2,70	43,20
15.1.9	M	Suministro e instalación de metro lineal de cable manguera para el lazo analógico de la marca Honeywell Life Safety o equivalente. Formado por un par de hilos trenzados y apantallados, de sección 1,5 mm2. 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. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			65	12,00			780,00	
							780,00	780,00
		Total m			780,00		4,64	3.619,20
15.1.10	Ud	Integración, programación y puesta en marcha de los todos los elementos de detección a la central de incendios XLS80e de Honeywell existente. La puesta en marcha deberá incluir la certificación y diagnóstico de los circuitos analógicos. Totalmente instalada, probada y funcionando						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud			1,00		860,34	860,34
15.1.11	Ud	Unidad de desmontaje de la totalidad de la instalación de detección de incendios que quede fuera de servicio en la zona de actuación, incluyendo elementos de detección, módulos, y lazos. i/p.p troceado si fuera necesario, transporte a pie de carga, carga y transporte a vertedero.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud			1,00		282,71	282,71

Capítulo: 15 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
15.1.12	Ud	Legalización de la instalación de detección de incendios 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	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud			1,00		233,94	233,94
		Total subcapítulo 15.1.- DETECCION DE INCENDIOS:						10.578,07

15.2.- EXTINCIÓN DE INCENDIOS

15.2.1	Ud	Suministro e instalación de conjunto para montaje empotrado en vertical, compuesto por armario BIE y armario para extintor polvo ABC de 6kg, marca Macoin o equivalente. Conjunto fabricado en chapa pintada con pintura poliéster, color standard rojo RAL 3000. Con puertas de acero inoxidable con bisagras ocultas. Devanadera abatible de alimentación axial con brazo metálico. Válvula de bola de 1" en latón cromado con purgador y con volante desmultiplicador. Manómetro escala 0-16 Kg/cm2. Lanza de triple efecto, tipo rey de 25mm. Modelo VIPER VTE 1550. 20 metros de manguera semirígida de 25mm, certificada N según UNE-EN 694. Diámetro equivalente 10mm / factor k=42. Conexión a devanadera mediante latiguillo, facilitando la acometida por distintos puntos. Certificada CE según UNE EN 671-1. Incluido Extintor de polvo ABC de 6 kg., eficacia 27A-183B. Certificado. Totalmente instalado, probado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud			1,00		361,48	361,48

15.2.2	Ud	Suministro e instalación de conjunto para montaje empotrado en vertical, compuesto por armario BIE con toma adicional de 45mm y armario para extintor polvo ABC de 6kg, marca Macoin o equivalente. Conjunto fabricado en chapa pintada con pintura poliéster. Con puertas de acero inoxidable con bisagras ocultas. Devanadera abatible de alimentación axial con brazo metálico. Válvula de bola de 1" en latón cromado con purgador y con volante desmultiplicador. Manómetro escala 0-16 Kg/cm2. Lanza de triple efecto, tipo rey de 25mm. Modelo VIPER VTE 1550. 20 metros de manguera semirígida de 25mm, certificada N según UNE-EN 694. Diámetro equivalente 10mm / factor k=42. Conexión a devanadera mediante latiguillo, facilitando la acometida por distintos puntos. Toma adicional 45 compuesta por válvula 45 con racor Barcelona, Te 1 1/2", contra rosca 1 1/2", reducción 1 1/2". Incluido Extintor de polvo ABC de 6 kg, eficacia 27A-183B. Certificado. Totalmente instalado, probado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3				3,00	
							3,00	3,00
		Total ud			3,00		439,86	1.319,58

15.2.3	Ud	Suministro e instalación de tubería de acero soldado y ranurado en los extremos de Ø2 1/2" negro pintado, según EN10217-1, ejecución soldada incluso p.p de piezas especiales, codos, tes, señalización y soportes. Montaje, pruebas hidráulicas, con imprimación en minio electrolítico y acabado en esmalte rojo bombero. Totalmente instalado, probado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	38,00			38,00	
			1	3,00			3,00	
							41,00	41,00
		Total ud			41,00		22,22	911,02

15.2.4	Ud	Suministro e instalación de tubería de acero soldado y ranurado en los extremos de Ø1 1/2" negro pintado, según EN10217-1, ejecución soldada incluso p.p de piezas especiales, codos, tes, señalización y soportes. Montaje, pruebas hidráulicas, con imprimación en minio electrolítico y acabado en esmalte rojo bombero. Totalmente instalado, probado y funcionando	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	12,75			12,75	
							12,75	12,75

Capítulo: 15 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
		Total ud				12,75	14,51	185,00
15.2.5	M	Suministro e instalación de tubería de acero soldado y ranurado en los extremos de Ø1¼" negro pintado, según EN10217-1, ejecución soldada incluso p.p de piezas especiales, codos, tes, señalización y soportes. Montaje, pruebas hidráulicas, con imprimación en minio electrolítico y acabado en esmalte rojo bombero. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aulas			1	10,75			10,75	
		Total m					10,75	10,75
		Total m					14,33	154,05
15.2.6	Ud	Suministro e instalación de extintor portátil de polvo ABC de Kg, eficacia 21A-113B. Certificado y homologado s/ UNE-EN 3-7:2004. Incluida p.p/ Accesorios de fijación. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			3				3,00	
Aulas			2				2,00	
		Total ud					5,00	5,00
		Total ud					24,94	124,70
15.2.7	Ud	Suministro e instalación de armario para extintor de 6 kg, para empotrar de 640 x 290 x 220 mm marca KOMTES modelo AEP6 o equivalente, con marco pintado en cola blanco, para cristal plástico y cierre con puerta con bisagras integradas y cerradura de resbalón de fácil apertura. Totalmente instalado, probado y funcionando						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			3				3,00	
Aulas			2				2,00	
		Total ud					5,00	5,00
		Total ud					72,59	362,95
15.2.8	Ud	Suministro e instalación de extintor de Polvo Químico ABC de 25 kg sobre ruedas. Incluye manómetro, valvula de disparo rapido, chasis tubular soldado al extintor con ruedas y manguera. Pintado en rojo RAL-3000. Fabricado segun EN-3/96. Eficacia 55 A 480 B C Diametro: 800 mm Altura: 900 mm Anchura: 235 mm (350 mm con ruedas). Peso cargado: 42,5 kg Presion de Prueba: 23 Bar. Totalmente instalado, probado y funcionando						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1				1,00	
		Total ud					1,00	1,00
		Total ud					88,07	88,07
15.2.9	Ud	Conexión de la BIE a la red de tuberías existente del Hospital según planos, con tubería de acero negro de Ø 1½", pintado, soldado y ranurado en los extremos según EN10217-1. incluyendo tubería l/p.p. de uniones, soportación, accesorios, mano de obra, prueba hidráulica, con imprimación en minio electrolítico y acabado en esmalte rojo bombero, vaciado y llenado de la instalación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1				1,00	
		Total ud					1,00	1,00
		Total ud					64,24	64,24
15.2.10	Ud	Unidad de desmontaje de la totalidad de la instalación de extinción de incendios que quede fuera de servicio en la zona de actuación incluyendo BIEs, extintores, tuberías, valvulería y resto de instalación asociada, l/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	Subtotal
			1				1,00	
		Total ud					1,00	1,00
		Total ud					282,71	282,71

Capítulo: 15 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
15.2.11	Ud	Legalización de la instalación de extinción de incendios 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	Subtotal	
			1				1,00		
							1,00	1,00	
			Total ud		1,00		233,94	233,94	
			Total subcapítulo 15.2.- EXTINCIÓN DE INCENDIOS:						4.087,74

15.3.- SEÑALETICA

15.3.1	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	
		Laboratorio extinción	14				14,00		
		Aulas extinción	5				5,00		
		Laboratorio evacuación	9				9,00		
		Aulas evacuación	11				11,00		
							39,00	39,00	
			Total ud		39,00		4,12	160,68	
			Total subcapítulo 15.3.- SEÑALETICA:						160,68
			Total capítulo nº 15 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS :						14.826,49

Capítulo: 16 GESTIÓN CENTRALIZADA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
16.1.- INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA								
16.1.1	Ud	Unidad de ingeniería y programación de los equipos de control, incluyendo: - Diseño del sistema. - Generación de la base de datos. - Programación y prueba en la instalación de los automatismos especificados según memoria de funcionamiento definida previamente por el cliente. - Creación de gráficos. - Documentación final de obra (1 copia formato impreso y CD). - Curso de formación. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud:		1,00		9.148,18	9.148,18
			Total subcapítulo 16.1.- INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA:					9.148,18
16.2.- FANCOILS								
16.2.1	Ud	Suministro e instalación de controlador programable, 6 AO, 10 UI, 4 Rel, 4 Triacs, 600 mA. Removable terminals. Marca: Honeywell Modelo: CPO-RL5 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aulas			8				8,00	
							8,00	8,00
			Total ud:		8,00		393,94	3.151,52
16.2.2	Ud	Suministro e instalación de sensor de temperatura ambiente con cambio de temperatura programable. Marca: Honeywell Modelo: TR42 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aulas			8				8,00	
							8,00	8,00
			Total ud:		8,00		81,53	652,24
16.2.3	Ud	Suministro e instalación de válvula de dos vías PICV, DN15, 25.400KPA, 60.600L/H. Marca: Honeywell Modelo: V5004TY10150600 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aulas			14				14,00	
							14,00	14,00
			Total ud:		14,00		87,69	1.227,66
16.2.4	Ud	Suministro e instalación de válvula de tres vías Kvs 1,6, tamaño DN15. Marca: Honeywell Modelo: V5833A1045 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aulas			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud:		1,00		51,94	51,94
16.2.5	Ud	Suministro e instalación de válvula de tres vías Kvs 1,6, tamaño DN15. Marca: Honeywell Modelo: V5833A1037 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo: 16 GESTIÓN CENTRALIZADA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
Aulas	1				1,00		
					1,00	1,00	
		Total ud	1,00		51,94	51,94	
16.2.6	Ud	Suministro e instalación de actuador de válvula rotativo 20 NM, 0-10V. Marca: Honeywell Modelo: M7061E1020 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Aulas	16					16,00	
						16,00	16,00
		Total ud	16,00			408,52	6.536,32
							Total subcapítulo 16.2.- FANCOILS: 11.671,62
16.3.- ELEMENTOS DE CAMPO							
16.3.1	Ud	Suministro e instalación de sonda de inmersión NTC20 kOhm de longitud 150 mm, IP65. Marca: Honeywell. Modelo: VF20-1B65NW o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Laboratorios - Acometida Agua climatización	4					4,00	
						4,00	4,00
		Total ud	4,00			32,76	131,04
16.3.2	Ud	Suministro e instalación de sensor de vaina 150 mm para acoplamiento de sondas. Marca: Honeywell. Modelo: WB150 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Laboratorios - Acometida Agua climatización	4					4,00	
						4,00	4,00
		Total ud	4,00			22,63	90,52
16.3.3	Ud	Suministro e instalación de sonda de inmersión NTC 20kOhm de longitud 300 mm, IP54. Marca: Honeywell. Modelo: VF20-3B54NW o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Laboratorios - CL.LAB01	1					1,00	
Laboratorios - CL.LAB02	1					1,00	
Laboratorios - CL.AP01	3					3,00	
						5,00	5,00
		Total ud	5,00			30,37	151,85
16.3.4	Ud	Suministro e instalación de adaptador para sonda de temperatura en conducto LF sensor mounting flange (X10). Marca: Honeywell. Modelo: LF-MF o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Laboratorios	1					1,00	
						1,00	1,00
		Total ud	1,00			45,31	45,31
16.3.5	Ud	Suministro e instalación de Presostato para aire. Rango 40 - 400 (Pa). Marca: Honeywell Modelo: DPS400 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial

Capítulo: 16 GESTIÓN CENTRALIZADA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
		Laboratorios - CL.LAB01		3,00			
		Laboratorios - CL.LAB02		3,00			
		Laboratorios - CL.AP01		3,00			
				9,00	9,00		
		Total ud	9,00	61,68	555,12		
16.3.6	Ud	Suministro e instalación de Presostato para aire. Rango 200 - 1000 (Pa). Marca: Honeywell Modelo: DPS1000 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - CL.LAB02	3			3,00	3,00
						3,00	3,00
		Total ud	3,00	58,83	176,49		
16.3.7	Ud	Suministro e instalación de sonda de temperatura y humedad. Marca: Honeywell Modelo: LFH20-2B65 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - CL.LAB01	2			2,00	2,00
		Laboratorios - CL.LAB02	2			2,00	2,00
						4,00	4,00
		Total ud	4,00	161,60	646,40		
16.3.8	Ud	Suministro e instalación de transmisor de presión diferencial Centraline. Rango -50.50 Pa o -100.100 Pa o -250.250 Pa o -500.500 Pa o 0.100 Pa o 0.250 Pa o 0.500 Pa seleccionable, Salida 0.10Vcc. Marca: Honeywell Modelo: DPTAQ8 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - CL.LAB01	4			4,00	4,00
		Laboratorios - CL.LAB02	4			4,00	4,00
		Laboratorios - Cajas VAV	12			12,00	12,00
		Laboratorios - CL.AP01	2			2,00	2,00
						22,00	22,00
		Total ud	22,00	348,07	7.657,54		
16.3.9	Ud	Suministro e instalación de transmisor de actuador de compuerta, 24Vca, Control flotante y On/Off, 20Nm con 2 switches auxiliares. Marca: Honeywell Modelo: N2024-SW2 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - CL.LAB01	2			2,00	2,00
		Laboratorios - CL.LAB02	2			2,00	2,00
		Laboratorios - CL.AP01	2			2,00	2,00
						6,00	6,00
		Total ud	6,00	198,32	1.189,92		
16.3.10	Ud	Suministro e instalación de transmisor de actuador de compuerta, 5 Nm, control modulante. Marca: Honeywell Modelo: N05010 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - Cajas VAV	10			10,00	10,00
		Laboratorios - CL.LAB02	2			2,00	2,00
						12,00	12,00
		Total ud	12,00	153,75	1.845,00		

Capítulo: 16 GESTIÓN CENTRALIZADA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
16.3.11	Ud	Suministro e instalación de válvula de dos vías PICV, DN65, 30.400KPA, 3000.30000L/H. Actuador incluido. Marca: Honeywell Modelo: V5004TF1065 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios - CL.LAB01			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud			1,00	1.769,26	1.769,26
16.3.12	Ud	Suministro e instalación de válvula de dos vías PICV, DN40, 25.400kPa, 2700.9000L/H. Marca: Honeywell Modelo: V5004TY10409000 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios - CL.LAB01			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud			1,00	600,14	600,14
16.3.13	Ud	Suministro e instalación de válvula de dos vías PICV, DN32, 25.400KPA, 1800.6000L/H. Marca: Honeywell Modelo: V5004TY10326000 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios - CL.LAB02			1				1,00	
Laboratorios - CL.LAB01			1				1,00	
							2,00	2,00
			Total ud			2,00	528,50	1.057,00
16.3.14	Ud	Suministro e instalación de válvula de dos vías PICV, DN20, 35.400KPA, 450.1500L/H. Marca: Honeywell Modelo: V5004TY10201500 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios - CL.LAB02			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud			1,00	105,69	105,69
16.3.15	Ud	Suministro e instalación de válvula de dos vías PICV, DN15, 25.400KPA, 60.600L/H. Marca: Honeywell Modelo: V5004TY10150600 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios - Cajas VAV			15				15,00	
Laboratorios - CL.LAB02			1				1,00	
							16,00	16,00
			Total ud			16,00	87,69	1.403,04
16.3.16	Ud	Suministro e instalación de válvula de tres vías. PN 16. 3/4". Kvs =6,3. Cuerpo de latón y eje y asientos removibles de acero inoxidable. Conexiones roscadas. Marca: Honeywell Modelo: V5013R1057 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios - CL.AP01			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud			1,00	140,58	140,58

Capítulo: 16 GESTIÓN CENTRALIZADA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
16.3.17	Ud	Suministro e instalación de válvula de tres vías. PN 16. 1/2". Kvs =4. Cuerpo de latón y eje y asientos removibles de acero inoxidable. Conexiones roscadas. Marca: Honeywell Modelo: V5013R1040 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorios - CL.AP01		1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud		1,00		133,51	133,51
16.3.18	Ud	Suministro e instalación de válvula de 3 vías. 3/4".Kvs = 4,0. PN =16. Cuerpo de latón y eje de acero inoxidable. Conexiones roscadas. Marca: Honeywell Modelo: V5833A1060 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorios - Cajas VAV		1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud		1,00		79,93	79,93
16.3.19	Ud	Suministro e instalación de actuador de válvula rotativo 20 NM, 0-10V. Marca: Honeywell Modelo: M7061E1020 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorios - CL.LAB01		1				1,00	
	Laboratorios - CL.LAB02		1				1,00	
							2,00	2,00
			Total ud		2,00		408,22	816,44
16.3.20	Ud	Suministro e instalación de Acoplador para motor rotativo. Marca: Honeywell. Modelo: V5004SA3265 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorios - CL.LAB01		1				1,00	
	Laboratorios - CL.LAB02		1				1,00	
							2,00	2,00
			Total ud		2,00		11,32	22,64
16.3.21	Ud	Suministro e instalación de actuador lineal de válvula proporcional 0-10 V. 180N. Carrera 6,5 mm. Para válvulas de 1/2" y 3/4". Marca: Honeywell Modelo: M7410E1002 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorios - Cajas VAV		16				16,00	
	Laboratorios - CL.LAB01		1				1,00	
	Laboratorios - CL.LAB02		2				2,00	
							19,00	19,00
			Total ud		19,00		185,50	3.524,50
16.3.22	Ud	Suministro e instalación de actuador de válvula, lineal, acoplamiento directo, Fuerza = 600 N, control proporcional 0-2/10 V. Carrera = 20 mm. Tensión =24 V.c.a. Con potenciómetro auxiliar. Salida 2-10 V.c.c. Accionamiento manual. Marca: Honeywell Modelo: M7420A6009 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorios - CL.AP01		2				2,00	
							2,00	2,00

Capítulo: 16 GESTIÓN CENTRALIZADA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
			Total ud	2,00	532,16
			Total subcapítulo 16.3.- ELEMENTOS DE CAMPO:		1.064,32
					23.206,24

16.4.- CONTROLADORES

16.4.1 Ud Suministro e instalación de controlador CPO CONTROLER.
Marca: Honeywell
Modelo: CPO-PC400 o equivalente.
Totalmente instalado, probado y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios - CL.LAB01	1				1,00	
Laboratorios - CL.LAB02	1				1,00	
Laboratorios - CL.AP01	1				1,00	
					3,00	3,00
			Total ud	3,00	1.395,49	4.186,47

16.4.2 Ud Suministro e instalación de módulo de la familia Excel 800 PanelBus de 8 entradas analógicas.
Marca: Honeywell
Modelo: XF821A o equivalente.
Totalmente instalado, probado y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios - CL.LAB01	2				2,00	
Laboratorios - CL.LAB02	2				2,00	
Laboratorios - CL.AP01	1				1,00	
					5,00	5,00
			Total ud	5,00	351,23	1.756,15

16.4.3 Ud Suministro e instalación de módulo de la familia Excel 800 PanelBus de 8 salidas analógicas.
Marca: Honeywell
Modelo: XF822A o equivalente.
Totalmente instalado, probado y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios - CL.LAB01	1				1,00	
Laboratorios - CL.LAB02	1				1,00	
Laboratorios - CL.AP01	1				1,00	
					3,00	3,00
			Total ud	3,00	342,09	1.026,27

16.4.4 Ud Suministro e instalación de módulo de la familia Excel 800 PanelBus de 12 Entradas digitales.
Marca: Honeywell
Modelo: XF823A o equivalente.
Totalmente instalado, probado y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios - CL.LAB01	2				2,00	
Laboratorios - CL.LAB02	3				3,00	
Laboratorios - CL.AP01	1				1,00	
					6,00	6,00
			Total ud	6,00	279,09	1.674,54

16.4.5 Ud Suministro e instalación de módulo de la familia Excel 800 PanelBus de 6 salidas digitales de relé.
Marca: Honeywell
Modelo: XF824A o equivalente.
Totalmente instalado, probado y funcionando.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios - CL.LAB01	2				2,00	
Laboratorios - CL.LAB02	2				2,00	
Laboratorios - CL.AP01	2				2,00	
					6,00	6,00
			Total ud	6,00	261,06	1.566,36

Capítulo: 16 GESTIÓN CENTRALIZADA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
16.4.6	Ud	Suministro e instalación de bloque de terminales XL800 para AI, AO. Marca: Honeywell Modelo: XS821-22 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - CL.LAB01	3				3,00	
		Laboratorios - CL.LAB02	3				3,00	
		Laboratorios - CL.AP01	2				2,00	
							8,00	8,00
		Total ud			8,00		138,31	1.106,48
16.4.7	Ud	Suministro e instalación de bloque de terminales XL800 para AI, AO. Marca: Honeywell Modelo: XS823 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - CL.LAB01	2				2,00	
		Laboratorios - CL.LAB02	3				3,00	
		Laboratorios - CL.AP01	1				1,00	
							6,00	6,00
		Total ud			6,00		138,29	829,74
16.4.8	Ud	Suministro e instalación de bloque de terminales Excel800 para DO. Marca: Honeywell Modelo: XS824-25 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios - CL.LAB01	2				2,00	
		Laboratorios - CL.LAB02	2				2,00	
		Laboratorios - CL.AP01	2				2,00	
							6,00	6,00
		Total ud			6,00		151,83	910,98
16.4.9	Ud	Suministro e instalación de software del Sistema EBI con licencia para 500 Puntos. Marca: Honeywell o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud			1,00		1.482,47	1.482,47
16.4.10	Ud	Suministro e instalación de controlador programable, IRM 24 VAC, 6 AO, 10 UI, 4 Rel, 4 Triacs, 600 mA. Removable terminals. Marca: Honeywell Modelo: CPO-RL5 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios	4				4,00	
		Aulas	1				1,00	
							5,00	5,00
		Total ud			5,00		393,94	1.969,70
16.4.11	Ud	Suministro e instalación de controlador programable para VAV. Marca: Honeywell Modelo: CPO-VAV2 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Laboratorios	16				16,00	
							16,00	16,00
		Total ud			16,00		370,56	5.928,96

Capítulo: 16 GESTIÓN CENTRALIZADA

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
16.4.12	Ud	Suministro e instalación de sensor de temperatura ambiente con cambio de temperatura programable. Marca: Honeywell Modelo: TR42 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			16				16,00	
							16,00	16,00
			Total ud:		16,00		81,53	1.304,48
16.4.13	Ud	Suministro e instalación de controlador programable, IRM 230 VAC, 2 AO, 6 UI, 4 Rel, 4 Triacs, Led Output, 300 mA. Marca: Honeywell Modelo: CPO-RL2 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud:		1,00		258,18	258,18
			Total subcapítulo 16.4.- CONTROLADORES:					24.000,78
			Total capítulo nº 16 GESTIÓN CENTRALIZADA :					68.026,82

Capítulo: 17 VOZ Y DATOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
17.1	Ud	Suministro e instalación de armario Rack mural cerrado de doble cuerpo formados por perfiles de extrusión de aluminio acabado en pintura epoxi, con paneles laterales e inferior aireados metálicos, puerta acristalada batiente equipada con cerradura de seguridad, capaz para 13 uds, dimensiones exteriores 600x(50+550)x670 mm., mod.40653.6 de FaceMate o equivalente, equipado con unidad superior de con termostato y doble ventilador, kit toma de masa, colector de masa y una regleta de conexión de 19" con 6 tomas de corriente tipo Schuko e interruptor, incluso montaje y conexiones, totalmente instalado. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Aulas		1				1,00	
							1,00	1,00
			Total Ud:			1,00	224,83	224,83
17.2	Ud	Suministro e instalaciones de armario rack de 42U de dimensiones 2200x800x800mm, con bastidores de 19" anterior y posterior regulables, incluyendo todos los elementos de tornillería y fijación de componentes, con guías pasacables laterales abiertos de 100mm, puerta transparente con cerradura, con dos bases dobles de enchufes TIPO 8x Schuko+IMD, incluso kit de 4 ventiladores y termostato, con dos acometidas eléctricas de circuitos diferentes para conexiones a 220V, incluyendo cables de alimentación, etc..... La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorio		1				1,00	
							1,00	1,00
			Total Ud:			1,00	1.024,16	1.024,16
17.3	Ud	Suministro e instalaciones de guiacables Kerpen e-Line600/1U o equivalente con tapa protectora. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorio		10				10,00	
	Aulas		10				10,00	
							20,00	20,00
			Total Ud:			20,00	32,09	641,80
17.4	Ud	Suministro e instalación de pasahilos organizadores de cableado horizontales, de dimensiones 19"x 1Ux45mm, con 5 guías plásticas XL de 84mm de profundidad para latiguillos categoría 6A , sin tapa. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorio		15				15,00	
	Aulas		4				4,00	
							19,00	19,00
			Total Ud:			19,00	24,47	464,93
17.5	Ud	Suministro e instalaciones de panel Modular de Distribución Horizontal Kerpen E-line Premium 19 " o equivalente, 1U, 24 puertos RJ45 UTP Cat.6,según estándar ISO/IEC 11801 y EN 50173 (2ªedición) Clase E aumentado (500 MHz), testeado hasta 625 MHz, libre de halógenos, óptimo para el estándar de transmisión de 10 GBE (IEEE 802.3an), completamente blindado con apantallamiento a 360°. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorio		13				13,00	
	Aulas		3				3,00	
							16,00	16,00
			Total Ud:			16,00	209,67	3.354,72
17.6	Ud	Suministro e instalación de panel de distribución telefónico 19"/50xRJ45 C3 tipo Kerpen, con todos sus accesorios. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Laboratorio		1				1,00	
							1,00	1,00
			Total Ud:			1,00	170,84	170,84

Capítulo: 17 VOZ Y DATOS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
17.7	Ud	Suministro e instalación de panel de distribución telefónico 19"/25xRJ45 C3 tipo Kerpen, con todos sus accesorios. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aulas			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total Ud		1,00			85,74	85,74
17.8	Ud	Suministro e instalación de toma Simple con Conector estándar KEYSTONE RJ45, categoría 6, o equivalente, según estándar ISO/IEC 11801 y EN 50173 (2ªedición) Clase E, para instalación en cajas de suelo o pared, con placa adaptadora 45x45, completamente instaladas y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			63				63,00	
Aulas			4				4,00	
							67,00	67,00
		Total Ud		67,00			12,29	823,43
17.9	Ud	Suministro e instalación de toma Doble con estándar KEYSTONE RJ45, categoría 6, o equivalente, según estándar ISO/IEC 11801 y EN 50173 (2ªedición) Clase E, para instalación en cajas de suelo o pared, con placa adaptadora 45x45, completamente instaladas y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			103				103,00	
Aulas			16				16,00	
							119,00	119,00
		Total Ud		119,00			24,26	2.886,94
17.10	MI	Suministro e instalación de cable General Cable ELine ML623 UTP, Categoría 6A ó equivalente, de 4 pares AWG24 PiMF-100Ohm, resistente al fuego según IEC 60332-1-2 Cat. C., libre de halógenos según IEC 60754-2, Transmisión de Datos hasta 350MHz, marcado CPR mínimo Cca-s1b,d1,a1 totalmente instalado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			12.105				12.105,00	
Aulas			1.080				1.080,00	
							13.185,00	13.185,00
		Total MI		13.185,00			0,88	11.602,80
17.11	Ud	Suministro e instalación de latiguillos de interconexión Keystone o equivalente, de 1m-RJ45S/RJ45S con tipo de Cable ML6 SE Flex - Categoría 6 A. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			4				4,00	
Aulas			3				3,00	
							7,00	7,00
		Total Ud		7,00			3,39	23,73
17.12	Ud	Suministro e instalación de latiguillos de interconexión Keystone o equivalente, de 2m-RJ45S/RJ45S con tipo de Cable ML6 SE Flex - Categoría 6 A. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			269				269,00	
Aulas			36				36,00	
							305,00	305,00
		Total Ud		305,00			4,00	1.220,00
17.13	Ud	Suministro e instalación de latiguillos de interconexión Keystone o equivalente, de 3m-RJ45S/RJ45S con tipo de Cable ML6 SE Flex - Categoría 6 A. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			4				4,00	
Aulas			3				3,00	
							7,00	7,00

Capítulo: 17 VOZ Y DATOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
		Total Ud				7,00	4,45	31,15
17.14	Ud	Suministro e instalación de latiguillos de interconexión para asignación a paneles telefónicos, 2xRJ45 UTP/2mts. Categoría 5. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			2				2,00	
Aulas			1				1,00	
							3,00	3,00
		Total Ud				3,00	1,91	5,73
17.15	MI	Suministro e instalación de cable 6 Fibras Opticas OM4, con cubierta LSZH de protección para exteriores y antihumedad o equivalente marcado CPR mínimo Cca-s1b,d1,a1 . La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			200				200,00	
Aulas			20				20,00	
							220,00	220,00
		Total MI				220,00	3,54	778,80
17.16	MI	Suministro e instalación de cable telefonico cubierta ALPETH o equivalente, libre de halógenos, tipo EAP C3/2x0.5MMx50 pares, instalado y conectado. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			200				200,00	
Aulas			20				20,00	
							220,00	220,00
		Total MI				220,00	2,42	532,40
17.17	Ud	Suministro de canalización para tomas de VOZ/ DATOS realizada con tubo de acero, rigido o aislante flexible libre de halógenos, grado de protección 7, con armario de registro, incluso p.p. de elementos de fijación hasta tomas RJ, (incluidas en red de datos); incluso pequeño material y fijaciones. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			269				269,00	
Aulas			36				36,00	
							305,00	305,00
		Total Ud				305,00	8,39	2.558,95
17.18	Ud	Medición y Certificación Final de la red pasiva de nodo (x305RJ), necesaria para obtención de garantía final dada por fabricante del sistema, incluyendo y toda la señalización documentación final.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			0,5				0,50	
Aulas			0,5				0,50	
							1,00	1,00
		Total Ud				1,00	1.659,25	1.659,25
17.19	MI	Suministro e instalación de bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 200 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			60				60,00	
Aulas			35				35,00	
							95,00	95,00
		Total MI				95,00	16,40	1.558,00
17.20	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm², para montaje en bandeja.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE
 INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Capítulo: 17 VOZ Y DATOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Laboratorio		60,00	
		Aulas		35,00	
				95,00	95,00
		Total MI	95,00	1,40	133,00

17.21 Ud Sellado de paso de bandejas y cables de voz y datos entre sectores de incendios.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio	1				1,00	
Aulas	1				1,00	
					2,00	2,00
		Total Ud	2,00	1.621,09	3.242,18	
Total capítulo nº 17 VOZ Y DATOS :						33.023,38

Capítulo: 18 GASES MEDICINALES

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
18.1	MI	Suministro e instalacion de Tubería de cobre clase dura, no arsenical, limpia y desengrasada para gases medicinales, según EN-13348 de 12x1 mm de diámetro soldada con aleación de plata (min 30%) A.P.F., y con p.p. de accesorios y elementos de sustentación completamente instalada y probada, señalización del gas y sentido de flujo del mismo, según normativa UNE EN 7396-1.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			1	65,00			65,00	
							65,00	65,00
		Total MI			65,00		18,66	1.212,90
18.2	MI	Suministro e instalacion de Tubería de cobre clase dura, no arsenical, limpia y desengrasada para gases medicinales, según EN-13348 de 15x1 mm de diámetro soldada con aleación de plata (min 30%) A.P.F., y con p.p. de accesorios y elementos de sustentación completamente instalada y probada, señalización del gas y sentido de flujo del mismo, según normativa UNE EN 7396-1.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			1	338,00			338,00	
							338,00	338,00
		Total MI			338,00		20,52	6.935,76
18.3	MI	Suministro e instalacion de Tubería de cobre clase dura, no arsenical, limpia y desengrasada para gases medicinales, según EN-13348 de 22x1 mm de diámetro soldada con aleación de plata (min 30%) A.P.F., y con p.p. de accesorios y elementos de sustentación completamente instalada y probada, señalización del gas y sentido de flujo del mismo, según normativa UNE EN 7396-1.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			1	67,00			67,00	
							67,00	67,00
		Total MI			67,00		22,15	1.484,05
18.4	Ud	Suministro e Instalación de válvulas Ø1/2" de bola ¼ de vuelta para baja presión, están diseñadas para instalarse sobre redes de gases medicinales, oxígeno y vacío incluidos. Totalmente desengrasadas y re-engrasadas (grasa compatible con uso de O2 medicinal). Marcado CE según directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos Características ¶ Presión nominal: 3/8" a 3/4" = 20 bar ¶ Presión máxima: 3/8" a 3/4" = 30 bar ¶ Vacío: presión superior a 44 kPa absolutos ¶ Temperatura: de -10°C a +60°C ¶ Pasaje integral Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			12				12,00	
							12,00	12,00
		Total Ud			12,00		64,32	771,84
18.5	Ud	Suministro e Instalación de válvulas Ø3/4" de bola ¼ de vuelta para baja presión, están diseñadas para instalarse sobre redes de gases medicinales, oxígeno y vacío incluidos. Totalmente desengrasadas y re-engrasadas (grasa compatible con uso de O2 medicinal). Marcado CE según directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos Características ¶ Presión nominal: 3/8" a 3/4" = 20 bar ¶ Presión máxima: 3/8" a 3/4" = 30 bar ¶ Vacío: presión superior a 44 kPa absolutos ¶ Temperatura: de -10°C a +60°C ¶ Pasaje integral Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			3				3,00	
							3,00	3,00
		Total Ud			3,00		99,31	297,93

Capítulo: 18 GASES MEDICINALES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
18.6	Ud	Suministro e Instalación de caja empotrada de válvulas completamente modulable con marcado CE, valida para todos los gases medicinales, diseñada para sistemas médicos de una sola etapa, según UNE 7396-1 Protegido contra golpes y polvos. Acceso fácil y rápido en caso de necesidad gracias a la apertura de emergencia. Palanca de control para intervención rápida de una sola acción. Características ¶ Presión de funcionamiento [bar]: 5 bar ¶ Dimensiones: al x an x pr [mm]: 496x402x116 mm ¶ Peso total máximo [kg]: 10 kg Incluye KIT DALIAN SELECTIVO DE CADA GAS 3 Uds. Kit Dalian selectivo de cada gas Toma tipo NIST Gases: Oxígeno Aire medicinal Protóxido de nitrógeno Aire motor Dióxido de carbono Nitrógeno Vacío Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total Ud:		1,00		1.457,49	1.457,49
18.7	Ud	Suministro e Instalación de caja empotrada de válvulas completamente modulable con marcado CE, valida para todos los gases medicinales, diseñada para sistemas médicos de una sola etapa, según UNE 7396-1 Protegido contra golpes y polvos. Acceso fácil y rápido en caso de necesidad gracias a la apertura de emergencia. Palanca de control para intervención rápida de una sola acción. Características ¶ Presión de funcionamiento [bar]: 5 bar ¶ Dimensiones: al x an x pr [mm]: 496x402x116 mm ¶ Peso total máximo [kg]: 10 kg Incluye KIT DALIAN SELECTIVO DE CADA GAS. 2 Uds. Kit Dalian selectivo de cada gas Toma tipo NIST Gases: Oxígeno Aire medicinal Protóxido de nitrógeno Aire motor Dióxido de carbono Nitrógeno Vacío Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total Ud:		1,00		1.160,58	1.160,58

Capítulo: 18 GASES MEDICINALES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
18.8	Ud	<p>Suministro e Instalación de sistema de Monitorización y Alarma de presiones de 4 gases y vacío por medio de sensores de presión analógicos 4-20 mA y contactores. Visualización de las presiones y de mensajes de alarma en pantalla LCD, alarmas visuales y sonoras con doble visualización. Conexión a una GTC (Gestión Técnica Centralizada) por enlace Modbus o mediante caja de transferencia de alarma de síntesis con contacto en seco incluyendo cableado. Caja negra transferible a PC (almacenamiento de los últimos 50 eventos). Incluidos 2,5 m de cable de conexionado por captador de presión y vacío. Posibilidad de múltiples configuraciones con unidades espejos y repetidores de alarma. Denominación de cada gas. Según UNE 7396-1, EN 60601-1 e IEC 60601-1-2. Marcado CE según directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos.</p> <p>Incluyendo: VIGI 5 VIAS Sistema de Monitorización y Alarma VIGI 3055 de 5 vías marca Air Liquide Medical Systems o equivalente, para centrales de alimentación de gases medicinales y redes de gases médicos. Visualización de las presiones y de mensajes de alarma en pantalla LCD, alarmas visuales y sonoras con doble visualización. Permite supervisar las presiones de gases y de vacío por medio de sensores de presión analógicos 4-20 mA y contactores. Posibilidad de conexión a una GTC (Gestión Técnica Centralizada) por enlace Modbus o mediante caja de transferencia de alarma de síntesis con contacto en seco. Compatible con Teleflo sistem de televigilancia de Air Liquide. Caja negra transferible a PC (almacenamiento de los últimos 50 eventos). Posibilidad de múltiples configuraciones con unidades espejos y repetidores de alarma. Denominación de cada gas. Según UNE 7396-1, EN 60601-1 e IEC 60601-1-2. Marcado CE según directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos.</p> PRESSURE TRANSM 16B G1/4" M CONN. M12 4 Ud. Sensor analógico de presión con contacto de 4-20 mA para 0-16 Bar VACUUM TRANSM -900MB M10x100 WIRE 3M 1 Ud Sensor analógico de vacío con contacto de 4-20 mA para -900 mBar Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total Ud		1,00		1.267,27	1.267,27
18.9	Ud	<p>Suministro e Instalación de toma rápida de vacío BM empotrada marca Air Liquide Medical Systems o equivalente. Compuesta por cuerpo monobloque que evita los montajes incorrectos, la inversión de fluidos y es exclusiva para cada gas desde fabricación. Provista de sistema de doble válvula, de utilización y de retención, que permite desmontar la válvula de utilización durante las operaciones propias de mantenimiento, sin interferir en la normal utilización del resto de las tomas rápidas situadas en un mismo servicio. Permite la trazabilidad de mantenimiento (fecha de fabricación visible), con válvula de utilización contenida en cartucho con filtro de partículas. Caja contenedora de la toma rápida con tapa basculante sobre la que aparece la denominación y advertencias de seguridad. Según UNE 7396-1, NFS 90-155 y NFS 90-156. Marcado CE según directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos.</p> Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			13				13,00	
							13,00	13,00
			Total Ud		13,00		59,55	774,15
18.10	Ud	<p>Suministro e Instalación de tomas de gas PdG constituyen el terminal de una red de distribución de gas, lleva integrada una válvula de cierre de membrana, se fijan sobre pared y permiten regular la presión de salida. Cuerpo monobloque en aluminio anodizado.</p> <p>Características principales: P. de entrada Max. 50 bar. P de salida regulable de 0,1 a 4 bar. Caudal máximo 3 Nm³/h. Temperatura de funcionamiento: -30°C a +50°C. Válvula de cierre de ¼ de vuelta con indicador de apertura. Entrada/Salida: Hembra G3/8 BSPP H. Totalmente instalado, probado y funcionando.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			6				6,00	
							6,00	6,00
			Total Ud		6,00		334,19	2.005,14

Capítulo: 18 GASES MEDICINALES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
18.11	Ud	<p>Suministro e Instalación de central Danube de alimentación de dióxido de carbono marca Air Liquide Medical Systems o equivalente. para alimentación continua a partir de botellas y modulo de reserva con entrada automática en servicio. Dos niveles de reducción (a 14 y a 9 bares), sistema de inversión totalmente automático, sin necesidad de rearmar, lectura inmediata de las presiones, flujo máximo de 80 m3/h. Compatibilidad con todos los gases médicos, sistema modulable y posibilidad de ampliación. Serpentes de conexión de las botellas de acero inoxidable. Tapa protectora transparente emplomable, que limita el acceso a los elementos sensibles de manipulación. Caja de válvulas que permite equilibrar las presiones entre botellas y así no dar una falsa lectura de autonomía. Válvula de emergencia y mantenimiento VSP, permite aislar la central de gases de la instalación, reduce el exceso de presión y permite conectar una fuente de suministro complementaria durante el normal mantenimiento de la central de gases y tomar muestras de gases para análisis. Según norma UNE 7396-1. Marcado CE según directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos.</p> <p>Incluye</p> <p>CENTRAL PRINCIPAL DANUBE DNP 9 bar 80 m3/h 1 Ud. Central de alimentación de gases Danube marca Air Liquide Medical Systems con marcado CE para alimentación continua a partir de botellas o módulos de botellas. Dos niveles de reducción (a 14 y a 9 bares), sistema de inversión totalmente automático, sin necesidad de rearmar, lectura inmediata de las presiones, flujo máximo de 80 m3/h. Compatibilidad con todos los gases médicos, sistema modulable y posibilidad de ampliación. Según norma UNE 7396-1.</p> <p>TAPA PROTECTORA CENTRAL DANUBE 1 Ud. Tapa de protección de plástico marca Air Liquide Medical Systems emplomable para central inversora automática Danube.</p> <p>CENTRAL BACKUP DANUBE DNP 7 bar 80m3/h 1 Ud. Central de alimentación de gases Danube marca Air Liquide Medical Systems con marcado CE para alimentación continua a partir de botellas o módulos de botellas. Dos niveles de reducción (a 14 y a 7 bares), lectura inmediata de las presiones, flujo máximo de 80 m3/h. Compatibilidad con todos los gases médicos, sistema modulable y posibilidad de ampliación. Según norma UNE 7396-1.</p> <p>TAPA PROTECTORA CENTRAL BACKUP DANUBE 1 Ud. Tapa de protección de plástico marca Air Liquide Medical Systems emplomable para central de reserva Danube.</p> <p>VSP DNP NF CO2 - 12 bar Máximo 1 Ud. Válvula de emergencia y mantenimiento VSP para dióxido de carbono marca Taema con marcado CE. Permite aislar la central de gases de la instalación, reduce el exceso de presión y presenta una lectura directa de la presión en la red. Incluye una válvula de un cuarto de vuelta, una válvula de seguridad, manómetro, acoplamiento para sensores de presión analógicos 4-20 mA y toma rápida de gases. Permite conectar una fuente de suministro complementaria durante el normal mantenimiento de la central de gases y tomar muestras de gases para análisis. Denominación del gas y según norma UNE 7396-1.</p> <p>CAJA DE VÁLVULAS PARA CO2 3 Ud. Caja de válvulas marca Air Liquide Medical Systems con marcado CE, construidas en latón. Para conectar dos serpentines de dióxido de carbono. Están dotadas de una válvula antirretorno para permitir el cambio de alguna de las botellas sin necesidad de despresurizar la central ni actuar sobre el resto de botellas. Dispone de un sistema que iguala la presión en el sistema, lo que permite una lectura de presión real de toda la rampa y no sólo de la botella que se encuentre a mayor presión.</p> <p>SOPORTE DE 1 BOTELLA DE ACERO INOX 5 Ud. Soporte de 1 botella de acero inox</p> <p>SEPENTÍN CO2 - ESPAÑA 5 Ud. Para conectar las botellas de dióxido de carbono, es necesario utilizar serpentines para mantener la calidad del gas circulante.Los serpentines se fabricarán en acero inoxidable 316 de 2/4 o 4/6 mm de diámetro con conexión específica para cada gas. Estos serpentines se diseñarán de tal forma que permiten una cierta elasticidad, para corregir distintas posiciones de las botellas. Se evitará en lo posible, la utilización de codos en toda la instalación, realizando las curvas por doblado. En caso necesario se utilizarán curvas como accesorios.Características principales.: presión máxima de utilización 275 bar, presión de prueba a 20° C: 412 bar, presión de rotura a 20° C:1100 bar, mínimo radio de curvatura: 75 mm. Características de fabricación: tubo interior ondulado de acero inoxidable, protegido en una funda, diámetro interior : 6 mm, diámetro exterior : 4 mm, cable de seguridad de acero inoxidable. Totalmente instalado, probado y funcionando.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios		1				1,00	
						1,00	1,00
		Total Ud:		1,00	5.628,21		5.628,21

Capítulo: 18 GASES MEDICINALES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
18.12	Ud	<p>Suministro e Instalación de Damao doble reductor de canalización - 4 ó 8 bar. Doble reductor de canalización para las redes de gases medicinales con dos niveles de presión. Reducción de 10 a 4 bar. Puede ser instalado con los 2 módulos de reducción funcionando, o solamente uno según las recomendaciones de la FDS 90-155. Estas 2 configuraciones están permitidas, gracias a un sistema de placa única y modulable. Cambio fácil de la dirección del gas. Mantenimiento fácil y muy rápido, gracias a un número reducido de componentes y al concepto de módulo intercambiable. No es necesario mantenimiento para las tomas (tomas reservadas a un uso durante el mantenimiento o en caso de urgencia). Presión de alimentación: 5,5 a 10 bar. Presión de salida: preajustado a 4 bar, ajustable de 0 a 10 bar. Flujo de 40 Nm3 /h a 4 bar permitiendo alimentar un gran número de tomas.</p> <p>Alto nivel de seguridad. Concepción simple y segura permitiendo una intervención rápida y en toda seguridad en la red. Palanca de mando Marcha/Detención, situado en fachada. Cierre/Precinto garantizado la abertura de uno de los módulos. Conforme a las normas ISO 10524-2 y ISO 7396-1. Marcaje CE 0459 clase IIb.</p> <p>Totalmente instalado, probado y funcionando.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total Ud:		1,00		458,12	458,12
18.13	Ud	<p>Suministro e Instalación de sistema de Monitorización y Alarma de presiones de central (compuestas de dos rampas de botellas + back up) por medio de sensores de presión analógicos 4-20 mA y contactores. Visualización de las presiones y de mensajes de alarma en pantalla LCD, alarmas visuales y sonoras con doble visualización. Posibilidad de conexión a una GTC (Gestión Técnica Centralizada) por enlace Modbus o mediante caja de transferencia de alarma de síntesis con contacto en seco. Caja negra transferible a PC (almacenamiento de los últimos 50 eventos). Incluidos 2,5 m de cable de conexionado por captador de presión. Posibilidad de múltiples configuraciones con unidades espejos y repetidores de alarma. Denominación de cada gas. Según UNE 7396-1, EN 60601-1 e IEC 60601-1-2. Marcado CE según directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos.</p> <p>Incluye: VIGI 3055 1Ud. Sistema de Monitorización y Alarma VIGI 3055 de 5 vías marca Air Liquide Medical Systems o equivalente, para centrales de alimentación de gases medicinales y redes de gases médicos. Visualización de las presiones y de mensajes de alarma en pantalla LCD, alarmas visuales y sonoras con doble visualización. Permite supervisar las presiones de gases y de vacío por medio de sensores de presión analógicos 4-20 mA y contactores. Posibilidad de conexión a una GTC (Gestión Técnica Centralizada) por enlace Modbus o mediante caja de transferencia de alarma de síntesis con contacto en seco, incluyendo cableado. Compatible con Teleflo sistem de televigilancia de Air Liquide. Caja negra transferible a PC (almacenamiento de los últimos 50 eventos). Posibilidad de múltiples configuraciones con unidades espejos y repetidores de alarma. Denominación de cada gas. Según UNE 7396-1, EN 60601-1 e IEC 60601-1-2. Marcado CE según directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos.</p> <p>PRESSURE TRANSM 250B G1/4" M CONN. M12 3 Ud. Sensor analógico de presión con contacto de 4-20 mA para 0-250 Bar PRESSURE TRANSM 16B G1/4" M CONN. M12 1 Ud. Sensor analógico de presión con contacto de 4-20 mA para 0-16 Bar</p> <p>Totalmente instalado, probado y funcionando.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total Ud:		1,00		1.125,77	1.125,77

Capítulo: 18 GASES MEDICINALES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
18.14	Ud	Suministro e Instalación de sistema de detección de nivel de Oxígeno en Aire ambiente con alarmas ópticas y acústicas. Incluye: CENTRAL CONTROLADORA 1 Ud. Central controladora con 2 canales de medición continua, pantalla digital LCD de alta resolución retroiluminada incorporada; salidas de relés para activar periféricos de seguridad, construida según los estándares europeos 50054, 50081, 50082 y directiva de tensión. SENSOR ELECTROQUIMICO CO2 3 Ud. Sistema de análisis del nivel de Dióxido de carbono con sensores electroquímicos contruidos según norma EN 50270. SISTEMA DE BALIZAS 5 Ud. Sistema de baliza indicador del nivel de Dióxido de carbono mediante señales acusticas y luminosas. CONDICIONES ESTANDAR Sala de hasta 50 m2 Separación máxima entre sensores: 10 metros Separación máximas entre central controladora y sensor: 15 metros Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total Ud	1,00	5.141,07	5.141,07		
18.15	Ud	Suministro e Instalación de báscula de 150 Kg. fracción 50 gr. - Báscula de paquetería con plato de pesada en formato XL - Indicador. Longitud del cable aprox. 1,8 m - Soporte mural de serie para el indicador - Estera de goma antideslizante de serie - 2 rodillos para el transporte cómodo de la balanza, de serie - Manejo fácil a través de 4 teclas - Display LCD grande con altura de dígitos 25 mm. -Conexión para transmisión de señal a central de alarma. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			10				10,00	
							10,00	10,00
			Total Ud	10,00	674,93	6.749,30		
18.16	Ud	Suministro e Instalación de VIGI 5 VIAS Sistema de Monitorización y Alarma VIGI 3055 de 5 vías marca Air Liquide Medical Systems, para centrales de alimentación de gases medicinales y redes de gases médicos. Visualización de las presiones y de mensajes de alarma en pantalla LCD, alarmas visuales y sonoras con doble visualización. Permite supervisar las presiones de gases y de vacío por medio de sensores de presión analógicos 4-20 mA y contactores. Posibilidad de conexión a una GTC (Gestión Técnica Centralizada) por enlace Modbus o mediante caja de transferencia de alarma de síntesis con contacto en seco, incluyendo cableado. Compatible con Teleflo sistem de televigilancia de Air Liquide. Caja negra transferible a PC (almacenamiento de los últimos 50 eventos). Posibilidad de múltiples configuraciones con unidades espejos y repetidores de alarma. Denominación de cada gas. Según UNE 7396-1, EN 60601-1 e IEC 60601-1-2. Marcado CE según directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos. PRESSURE TRANSM 16B G1/4" M CONN. M12 4 Ud. Sensor analógico de presión con contacto de 4-20 mA para 0-16 Bar VACUUM TRANSM -900MB M10x100 WIRE 3M 1 Ud Sensor analógico de vacío con contacto de 4-20 mA para -900 mBar Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios			2				2,00	
							2,00	2,00
			Total Ud	2,00	718,91	1.437,82		
18.17	Ud	Conexión a redes existentes para cuatro líneas de gases realizadas en tubería de cobre clase dura, no arsenical, limpia y desengrasada para gases medicinales, según EN-13348 de diferentes diámetros, soldada con aleación de plata A.P.F., incluso cortes y pruebas de estanqueidad y pruebas finales necesarias y con p.p. de accesorios y elementos de sustentación completamente instalada, señalizada y probada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE
 INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Capítulo: 18 GASES MEDICINALES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Laboratorios	1			1,00	
				1,00	1,00
Total Ud:			1,00	814,85	814,85

18.18 Ud Unidad compuesta por pruebas de presión a los gases CO2 y vacío, y correspondencia de gases, con emisión de Certificado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorios	1				1,00	
					1,00	1,00
Total Ud:			1,00	883,85	883,85	883,85
Total capítulo nº 18 GASES MEDICINALES :						39.606,10

Capítulo: 19 INSTALACIONES ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
19.1.- CCTV								
19.1.1	Ud	Suministro, instalación, puesta en marcha e integración en Sistema de CCTV DVM de Honeywell existente, de cámara IP marca Honeywell, modelo HDZ302D o equivalente de alta definición, resolución full HD 1080p, imagen 50/60 fps con sensor de 1/2,8" y 2 megapíxel, imágenes en color vívidas durante el día e imágenes claras en blanco y negro por la noche con ICR, compatible ONVIF Profile S y G, dotado de caja de empalme para soporte Domo modelo HDZJB y brazo extensible Domo modelos HDZWM2. Incluso instalación, inyector POE y pp de cableado. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1				1,00	
Aulas			1				1,00	
							2,00	2,00
		Total ud		2,00			1.520,78	3.041,56
19.1.2	Ud	Suministro, instalación, puesta en marcha e integración en Sistema de CCTV DVM de Honeywell existente, de cámara IP microdomo, marca Honeywell, modelo H2W2GR1 o equivalente de 2 megapíxel, imágenes en color vívidas durante el día e imágenes claras en blanco y negro por la noche con ICR, compatible ONVIF Profile S, G y Q. Incluso instalación, inyector POE y pp de cableado. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			3				3,00	
Aulas			1				1,00	
							4,00	4,00
		Total ud		4,00			619,32	2.477,28
19.1.3	Ud	Suministro e instalación de ampliación de licencia DVM release actual en 6 cámaras. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total ud		1,00			1.286,34	1.286,34
							Total subcapítulo 19.1.- CCTV:	6.805,18
19.2.- AMAESTRAMIENTO								
19.2.1	Ud	Suministro, instalación y puesta en marcha de amaestramiento de puertas mediante cerradura, marca AL500-MF o equivalente, para el control de acceso mediante tarjeta mifare classic o equivalente, y configuración con software PROH-MS o PROA-MS incluido, micro USB, y lector de escritorio PROX-USB. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			12				12,00	
Aulas			11				11,00	
							23,00	23,00
		Total ud		23,00			386,49	8.889,27
							Total subcapítulo 19.2.- AMAESTRAMIENTO:	8.889,27
19.3.- CONTROL DE ACCESOS								
19.3.1	Ud	Suministro, instalación, puesta en marcha e integración en Sistema de Gestión EBI de Honeywell existente, control en puerta formado por módulo LonWorks de I/F Wiegand, modelo TK_S014M, lector RFID con salida wiegand para acceso sin contacto, modelo XT-1-EU, cerradero de seguridad estándar (N.C.), DIN izquierdas, 12 Vcc/170mA marca Honeywell o equivalente. Incluso instalación, programación y pp de cableado. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			2				2,00	
							2,00	2,00
		Total ud		2,00			1.611,95	3.223,90

Capítulo: 19 INSTALACIONES ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
19.3.2	Ud	Suministro, instalación, puesta en marcha e integración en Sistema de Gestión EBI de Honeywell existente, Controlador de Accesos marca Honeywell, modelo Terminal Server 2 o equivalente. Controlador con capacidad de controlar hasta 16 puertas y hasta hasta 64 entradas de alarma y 64 salidas. (Máx. 20 módulos TK). Capacidad para 100.000 tarjetas ampliable a 250.000. Tamper de protección. Incluso instalación, programación y pp de cableado. Totalmente instalado, probado y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Laboratorio			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total ud			1,00	2.139,96	2.139,96
								5.363,86
			Total subcapítulo 19.3.- CONTROL DE ACCESOS:					5.363,86
19.4.- AUDIOVISUALES								
19.4.1	Ud	Suministro e instalación de proyector portátil CANON LV-HD420 o equivalente de las siguientes características: - Peso 3,4 kg - Resolución full HD 1080p nativa (1920 x 1080) con una relación de aspecto de 16:9 - La tecnología DLPT proporciona una reproducción de imágenes nítida y fidedigna - Claridad de imagen suprema con un nivel de brillo de 4200 lúmenes - Relación de contraste de 8000:1 (totalmente encendido / totalmente apagado) que ofrece colores vivos y negros intensos - Amplia compatibilidad de conexión con puertos HDMI (MHL) y de red RJ-45 - Proyección con tamaños de pantalla de entre 30 y 320 pulgadas - Corrección trapezoidal vertical y horizontal (+/-30°) - Duración de la lámpara de hasta 3000 horas (con el modo Eco) - Consumo eléctrico 410 W. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aulas			4				4,00	
							4,00	4,00
			Total Ud			4,00	3.223,03	12.892,12
19.4.2	Ud	Suministro e instalación de soporte para Video proyector sujeción por 4 puntos, se puede inclinar en las 4 direcciones, disponible en varios longitudes, posibilidad de ocultar los cables dentro del tubo (4070 & 63100) en color blanco capaz para soportar 25 Kg totalmente instalado y montado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aulas			4				4,00	
							4,00	4,00
			Total Ud			4,00	88,73	354,92
19.4.3	Ud	Suministro e instalación de pantalla accionamiento eléctrico, medidas 240X180 cm, principio y fin de recorrido con regulación, anclajes sobre techo o pared. Marca PLUSSCREEN o equivalente, totalmente montado y conexionado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aulas			4				4,00	
							4,00	4,00
			Total Ud			4,00	352,68	1.410,72
19.4.4	Ud	Suministro e instalación de caja de conexionado metálica para suelo con conectores BNC, SUBD15 y audio jack / RCA /XLR. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aulas			4				4,00	
							4,00	4,00
			Total Ud			4,00	150,32	601,28
19.4.5	Ud	Suministro e instalación de matriz de video compuesto y audio estéreo 4 entradas 4 salidas. EXTRON o equivalente. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo: 19 INSTALACIONES ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
Aulas	4				4,00		
					4,00	4,00	
		Total Ud	4,00		377,89	1.511,56	
19.4.6	Ud	Suministro e instalación de matriz de video compuesto y audio estéreo 8 entradas 8 salidas. Marca EXTRON o equivalente. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Aulas	4					4,00	
						4,00	4,00
		Total Ud	4,00			1.151,60	4.606,40
19.4.7	Ud	Suministro e instalación de mezclador ultra-delgado DN312 X 1U de montaje en rack de 12 canales con 6 micro / línea entradas de combinación (de previo de micro HDHQ T Denon Marantz-propietario) y 6 entradas de línea adicionales. Se ha equilibrado salidas XLR, una salida mono 1/4 de pulgada (6,3 mm) que se puede utilizar para conectar el DN-312x a un mezclador a distancia, un par de salidas RCA estéreo para conectar a un dispositivo de grabación remota, y 1 / 4 pulgadas (6,3 mm) de micrófono de monitoreo que el puerto se puede utilizar para controlar las señales de los micrófonos. El DN-312x Proporciona control de nivel individual para todas las entradas en las PC además de control de nivel para el puerto de salida mono y un control de nivel maestro. Cuenta con un ecualizador de 3 niveles y se controla de prioridad de Mic / Línea 1. Se puede obtener energía de CA estándar o una fuente de alimentación de 24V DC. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Aulas	8					8,00	
						8,00	8,00
		Total Ud	8,00			260,66	2.085,28
19.4.8	Ud	Suministro e instalación de conmutador de matriz HDMI de 2 X 2 ATEM VMO202H o equivalente que cumple con las características de la especificación HDMI, incluyendo 3D, Deep Color de hasta 12 bits y velocidades de datos de hasta 10,2 Gbps. Diseñado para la tendencia futura de conmutación de vídeo de alta definición, admite señales de ordenador y vídeo a resoluciones de hasta 4K. Totalmente instalado , montado y coenxionado. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Aulas	4					4,00	
						4,00	4,00
		Total Ud	4,00			242,28	969,12
19.4.9	Ud	Suministro e instalación de sistema ultracompacto de cobertura amplia. Marca JBL o equivalente de las siguientes características: - Configuración de altavoces: Woofer de 8" y Tweeter de de 1" - Amplificación digital Class-D de dos vías con 112 W (56 W para el Woofer y 56 W para el Tweeter) - Respuesta en frecuencia (+/- 3dB): 45 Hz - 20 kHz - SPL máx.: 112 dB (Peak) - Sensibilidad de entrada ajustable en +4dBu / -10dB - EQ Boundary - Interruptor HF Trim - Entrada de línea XLR así como Jack de 6,3 mm simétrica - Recinto de MDF de 15 mm - Medidas (Al x An x Pr): 419 x 254 x 308 mm - Peso: 8,1 kg La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Aulas	8					8,00	
						8,00	8,00
		Total Ud	8,00			935,20	7.481,60
19.4.10	Ud	Suministro e instalación de soporte para sistema ultracompacto de cobertura amplia. Marca MEYER o equivalente. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Aulas	8					8,00	
						8,00	8,00

Capítulo: 19 INSTALACIONES ESPECIALES

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
Total Ud:						8,00	118,44	947,52
19.4.11	Ud	Suministro e instalación de sistema de microfonía inalámbrico compuesto por receptor y emisor de mano con cápsula. Marca SENNHEISER modelo EW135PG3 o equivalente, totalmente instalado y conexionado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aulas			8				8,00	
							8,00	8,00
Total Ud:						8,00	632,00	5.056,00
19.4.12	Ud	Suministro e instalación de sistema de microfonía inalámbrico compuesto por receptor y emisor de mano con solapa. Marca SENNHEISER o equivalente, totalmente instalado y conexionado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aulas			4				4,00	
							4,00	4,00
Total Ud:						4,00	631,97	2.527,88
19.4.13	Ud	Suministro e instalación de micrófono Cañon miniatura para mesa Marca SENNHEISER o equivalente, con suspensión elástica y cuello de cisne, totalmente instalado y conexionado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aulas			4				4,00	
							4,00	4,00
Total Ud:						4,00	384,77	1.539,08
19.4.14	Ud	Suministro e instalación de distribuidor de señal audio de 1 entrada estereo y 6 salidas estéreo o 2 entradas mono y 12 salidas mono , I/O balanceades en XLR. Marca: DRAWMER o equivalente. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aulas			4				4,00	
							4,00	4,00
Total Ud:						4,00	562,83	2.251,32
19.4.15	Ud	Suministro e instalación de mueble rack. Estructura de aluminio con puerta para albergar los equipos ofertados marca RITTAL , modelo RACK TE 7000 21 UA o equivalente. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aulas			4				4,00	
							4,00	4,00
Total Ud:						4,00	587,12	2.348,48
19.4.16	Ud	Suministro e instalación de Canalización, Cableado, Conectores y mano de obra de las instalaciones para los sistemas audiovisuales totalmente instalado y conexionado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aulas			4				4,00	
							4,00	4,00
Total Ud:						4,00	2.697,12	10.788,48
Total subcapítulo 19.4.- AUDIOVISUALES:								57.371,76
Total capítulo nº 19 INSTALACIONES ESPECIALES :								78.430,07

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE
 INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Capítulo: 20 PINTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
20.1	M2	Pintura epoxi lisa mate lavable en blanco o pigmentada, para ámbito sanitario, Disperlith Pox, o equivalente, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso lijado previo, mano de imprimación y plastecido.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO								
Laboratorio 1								
	1			7,85		2,70	21,20	
	2			6,90		2,85	39,33	
	1			3,40		2,70	9,18	
	2			1,30		2,85	7,41	
	5			0,60		2,50	7,50	
	1			0,35		2,85	1,00	
	1			6,90		1,10	7,59	
	1			3,40		1,10	3,74	
	2			3,90		1,10	8,58	
	-1			1,80		2,50	-4,50	
	-2			2,80		1,20	-6,72	
	-2			0,90		1,10	-1,98	
	1				65,35		65,35	
Laboratorio 2								
	1			7,85		2,70	21,20	
	2			7,00		2,85	39,90	
	1			3,40		2,85	9,69	
	3			0,60		2,50	4,50	
	1			0,35		2,85	1,00	
	1			7,25		1,10	7,98	
	2			3,90		1,10	8,58	
	1			3,40		1,10	3,74	
	-1			1,80		2,50	-4,50	
	-3			2,80		2,10	-17,64	
	-2			0,90		1,10	-1,98	
	1				67,17		67,17	
Laboratorio 3								
	1			7,85		2,70	21,20	
	2			6,95		2,85	39,62	
	1			3,90		2,70	10,53	
	2			3,10		2,85	17,67	
	1			3,97		2,70	10,72	
	4			0,60		2,50	6,00	
	2			3,42		1,10	7,52	
	-1			1,80		2,50	-4,50	
	-2			2,80		1,20	-6,72	
	-1			2,40		0,60	-1,44	
	-2			0,90		1,10	-1,98	
	1				66,60		66,60	
Laboratorio 4								
	1			7,85		2,70	21,20	
	2			7,15		2,85	40,76	
	1			3,40		2,85	9,69	
	4			0,60		2,50	6,00	
	1			7,25		1,10	7,98	
	1			3,40		1,10	3,74	
	2			3,90		1,10	8,58	
	-1			1,80		2,50	-4,50	
	-3			2,80		1,20	-10,08	
	-2			0,90		1,10	-1,98	
	1				68,95		68,95	
Laboratorio 5								
	1			7,85		2,70	21,20	
	2			6,90		2,85	39,33	
	1			3,40		2,70	9,18	
	4			0,60		2,50	6,00	
	1			7,25		1,10	7,98	
	1			3,40		1,10	3,74	
	2			3,90		1,10	8,58	
	-1			1,80		2,50	-4,50	
	-2			2,80		1,20	-6,72	
	-2			0,90		1,10	-1,98	
	1				67,07		67,07	
Laboratorio 6								
	1			7,85		2,70	21,20	
	2			6,60		2,85	37,62	
	2			2,30		2,85	13,11	
	4			0,60		2,50	6,00	
	2			7,25		1,10	15,95	
	-1			1,80		2,50	-4,50	

(Continúa...)

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE
 INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Capítulo: 20 PINTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
20.1	M2	P. EPOXI MATE LAVABLE B/COLOR			<i>(Continuación...)</i>	
	-2	2,40		1,20	-5,76	
	-1	1,60		1,60	-2,56	
	-2	0,90		1,10	-1,98	
	1		68,91		68,91	
Sala de cultivos	2	8,70		2,85	49,59	
	2	5,70		2,70	30,78	
	2	1,55		2,50	7,75	
	-1	1,15		2,50	-2,88	
	-3	2,40		1,20	-8,64	
Digital Spatial Profiling	1		51,86		51,86	
	2	4,11		2,85	23,43	
	2	6,60		2,70	35,64	
	4	0,30		2,50	3,00	
	-1	1,80		2,50	-4,50	
	-1	2,40		1,20	-2,88	
	-1	0,75		1,20	-0,90	
	1		26,94		26,94	
					1.119,94	
Total m2				1.119,94	15,01	16.810,30

20.2 M2 Pintura plástica acrílica lisa mate lavable profesional, en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso lijado previo, imprimación y plastecido.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO						
Cortavientos	2	2,90		2,75	15,95	
	2	0,30		2,75	1,65	
Vestíbulo	2	7,25		2,75	39,88	
	2	3,40		2,75	18,70	
	-1	2,50		2,75	-6,88	
	-1	1,80		2,50	-4,50	
Sala de juntas	0,3		20,47		6,14	
	2	7,85		2,70	42,39	
	2	3,15		2,85	17,96	
	-1	1,80		2,50	-4,50	
	-1	2,80		1,20	-3,36	
Almacén	0,3		24,52		7,36	
	2	2,60		2,85	14,82	
	2	6,60		2,85	37,62	
	4	0,30		2,85	3,42	
	-1	0,90		2,50	-2,25	
	-1	1,55		1,20	-1,86	
Congeladores -80°C	0,3		17,16		5,15	
	2	5,25		2,85	29,93	
	2	6,60		2,85	37,62	
	2	0,90		2,85	5,13	
	-1	1,80		2,50	-4,50	
Cuadro eléctrico / SAI	0,3		33,94		10,18	
	2	3,60		2,85	20,52	
	2	3,35		2,85	19,10	
	-1	0,90		2,50	-2,25	
	-1	1,70		1,20	-2,04	
Rampa CO2	0,3		11,84		3,55	
	2	1,45		2,85	8,27	
	2	3,05		2,85	17,39	
	-1	2,40		2,50	-6,00	
Pasillo	1		4,07		4,07	
	2	30,20		2,50	151,00	
	2	20,85		2,50	104,25	
	2	0,80		2,50	4,00	
	2	0,90		2,50	4,50	
	-10	1,80		2,50	-45,00	
	-1	2,00		2,50	-5,00	
	-4	0,90		2,50	-9,00	
	-1	2,40		2,50	-6,00	
	-1	2,40		0,85	-2,04	
	-1	1,50		2,50	-3,75	
	-1	0,90		0,85	-0,77	
	0,4		99,51		39,80	
					<i>(Continúa...)</i>	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE
 INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Capítulo: 20 PINTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe
20.2	M2 P. PLAST. ACRIL. MATE LAVABLE B/COLOR				<i>(Continuación...)</i>	
Vestíbulo de independencia	2	3,48		2,50	17,40	
	2	2,20		2,50	11,00	
	-1	2,00		2,50	-5,00	
	-1	1,80		2,10	-3,78	
	-2	0,90		2,50	-4,50	
	0,4			7,17	2,87	
Aseo 3	0,3			19,63	5,89	
Aseo 4	0,3			19,80	5,94	
Aseo PMR	0,3			7,55	2,27	
					592,74	592,74
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS						
Aseo 1	0,3		14,72		4,42	
	0,65		3,00		1,95	
Aseo 2	0,3		14,36		4,31	
	0,65		3,56		2,31	
Aseo PMR	0,3		6,43		1,93	
Pasillo zona aseos	1	7,25		2,75	19,94	
	1	1,95		2,75	5,36	
	1	8,00		2,75	22,00	
	-3	0,90		2,75	-7,43	
C. eléctrico / Rack	2	8,20		2,75	45,10	
	2	2,01		2,75	11,06	
	2	0,25		2,75	1,38	
	-1	0,90		2,75	-2,48	
	0,3		16,18		4,85	
Almacén mesas informáticas	2	6,85		2,85	39,05	
	2	5,95		2,85	33,92	
	-1	1,80		2,75	-4,95	
	-2	2,80		1,20	-6,72	
	0,3		32,85		9,86	
Almacén simulación	2	3,70		2,85	21,09	
	2	5,95		2,85	33,92	
	-1	1,80		2,75	-4,95	
	-1	2,80		1,20	-3,36	
	0,3		21,84		6,55	
Aulas 1, 2, 3 y 4	8	6,90		2,85	157,32	
	8	5,95		2,85	135,66	
	16	0,80		2,85	36,48	
	8	0,25		2,85	5,70	
	-8	1,80		2,75	-39,60	
	-8	2,80		1,20	-26,88	
	1,2		40,85		49,02	
Ampliación pasillo aulas simulación	1	31,60		2,75	86,90	
	1	24,85		2,75	68,34	
	1	2,60		2,75	7,15	
	-1	0,90		2,75	-2,48	
	-10	1,80		2,75	-49,50	
	-1	2,30		2,75	-6,33	
	0,3		61,36		18,41	
Pasillo salida de emergencia	2	9,00		2,75	49,50	
	2	3,50		2,75	19,25	
	-1	1,80		2,75	-4,95	
	-1	1,80		2,10	-3,78	
	-2	2,30		2,75	-12,65	
	0,3		25,20		7,56	
					734,23	734,23
					1.326,97	1.326,97
			Total m2	1.326,97	8,36	11.093,47

20.3 M2 Pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de minio o antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO						
Rejas ventanas fachada este	8	3,20		1,55	39,68	
	1	2,55		0,95	2,42	
	2	27,75	0,30		16,65	
					(Continúa...)	

Capítulo: 20 PINTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
20.3	M2	ESMALTE SATINADO S/METAL			(Continuación...)	
			2	1,45	0,30	0,87
			2	2,65	0,30	1,59
			2	0,85	0,30	0,51
Rejas ventanas fachada sur	10	2,55		1,55	39,53	
	2	29,70	0,30		17,82	
	2	1,45	0,30		0,87	
Escalera de subida a cubierta	2	6,95	1,00		13,90	
	2	7,80	0,90		14,04	
					147,88	147,88
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS						
Rejas ventanas fachada oeste	6	3,20		1,55	29,76	
	2	20,70	0,30		12,42	
	2	1,45	0,30		0,87	
Rejas ventanas fachada sur	2	2,55		1,55	7,91	
	2	5,70	0,30		3,42	
	2	1,45	0,30		0,87	
					55,25	55,25
					203,13	203,13
			Total m2:	203,13	10,54	2.140,99
					Total capítulo nº 20 PINTURAS :	30.044,76

Capítulo: 21 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
21.1	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
LABORATORIO								
FASE DEMOLICIONES:								
		Falsos techos	0,1	835,54			83,55	
		Alicatados	0,1	82,80			8,28	
		Tabicón	0,18	661,72			119,11	
		Ladrillo 1/2 pie	0,22	4,04			0,89	
		Tarima	0,3	9,45			2,84	
		Ventanas	0,25	98,80			24,70	
		Puertas	0,25	71,46			17,87	
		Mamparas	0,2	357,42			71,48	
		Solados	0,1	1.073,76			107,38	
		Peldaños	0,1	4,50			0,45	
		Aparatos sanitarios	23	0,50			11,50	
		Encimera mueble	6	0,80			4,80	
		Soleras	0,25	10,80			2,70	
		Desmontaje instalaciones eléctrica y de voz y datos	1	12,00			12,00	
		Desmontaje instalaciones de fontanería, saneamiento, gases medicinales, PCI	1	4,00			4,00	
		Desmontaje instalaciones climatización y calefacción	1	16,00			16,00	
		Calos en forjado sanitario	0,4	45,50			18,20	
		Tubos saneamiento	0,15	132,00			19,80	
		Arquetas	0,25	25,00			6,25	
		Levantado cubierta	0,4	1.647,22			658,89	
		Calos forjado cubierta	0,2	5,33			1,07	
		FASE OBRA NUEVA:						
		Residuos	0,7	119,82			83,87	
							1.275,63	1.275,63
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS								
FASE DEMOLICIONES:								
		Falsos techos	0,1	412,20			41,22	
		Tabicón	0,18	353,58			63,64	
		Ladrillo 1/2 pie	0,22	4,04			0,89	
		Rejas	0,25	3,57			0,89	
		Ventanas	0,25	52,50			13,13	
		Puertas	0,25	49,26			12,32	
		Mamparas	0,2	53,88			10,78	
		Solados	0,1	415,64			41,56	
		Aparatos sanitarios	7	0,50			3,50	
		Encimera mueble	4	0,80			3,20	
		Desmontaje instalaciones eléctrica y de voz y datos	1	5,00			5,00	
		Desmontaje instalaciones de fontanería, saneamiento, gases medicinales, PCI	1	1,50			1,50	
		Desmontaje instalaciones climatización y calefacción	1	6,00			6,00	
		FASE OBRA NUEVA:						
		Residuos	0,3	119,82			35,95	
							239,58	239,58
							1.515,21	1.515,21
		Total m3			1.515,21		6,88	10.424,64
21.2	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
LABORATORIO								
FASE DEMOLICIONES:								
		Falsos techos	0,1	835,54			83,55	
		Alicatados	0,1	82,80			8,28	

(Continúa...)

Capítulo: 21 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
21.2	M3	ALQ. Y TRANSP. PLAN.<50km.CONTENEDOR RCD 8m3					<i>(Continuación...)</i>
Tabicón	0,18	661,72				119,11	
Ladrillo 1/2 pie	0,22	4,04				0,89	
Tarima	0,3	9,45				2,84	
Ventanas	0,25	98,80				24,70	
Puertas	0,25	71,46				17,87	
Mamparas	0,2	357,42				71,48	
Solados	0,1	1.073,76				107,38	
Peldaños	0,1	4,50				0,45	
Aparatos sanitarios	23	0,50				11,50	
Encimera mueble	6	0,80				4,80	
Soleras	0,25	10,80				2,70	
Desmontaje instalaciones eléctrica y de voz y datos	1	12,00				12,00	
Desmontaje instalaciones de fontanería, saneamiento, gases medicinales, PCI	1	4,00				4,00	
Desmontaje instalaciones climatización y calefacción	1	16,00				16,00	
Calos en forjado sanitario	0,4	45,50				18,20	
Tubos saneamiento	0,15	132,00				19,80	
Arquetas	0,25	25,00				6,25	
Levantado cubierta	0,4	1.647,22				658,89	
Calos forjado cubierta	0,2	5,33				1,07	
FASE OBRA NUEVA: Residuos	0,7	119,82				83,87	
						1.275,63	
						1.275,63	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
AULAS							
FASE DEMOLICIONES:							
Falsos techos	0,1	412,20				41,22	
Tabicón	0,18	353,58				63,64	
Ladrillo 1/2 pie	0,22	4,04				0,89	
Rejas	0,25	3,57				0,89	
Ventanas	0,25	52,50				13,13	
Puertas	0,25	49,26				12,32	
Mamparas	0,2	53,88				10,78	
Solados	0,1	415,64				41,56	
Aparatos sanitarios	7	0,50				3,50	
Encimera mueble	4	0,80				3,20	
Desmontaje instalaciones eléctrica y de voz y datos	1	5,00				5,00	
Desmontaje instalaciones de fontanería, saneamiento, gases medicinales, PCI	1	1,50				1,50	
Desmontaje instalaciones climatización y calefacción	1	6,00				6,00	
FASE OBRA NUEVA: Residuos	0,3	119,82				35,95	
						239,58	
						239,58	
						1.515,21	1.515,21
		Total m3	1.515,21			12,41	18.803,76
21.3	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
LABORATORIO							
FASE DEMOLICIONES:							
Falsos techos	0,1	835,54				83,55	
Alicatados	0,1	82,80				8,28	
Tabicón	0,18	661,72				119,11	
Ladrillo 1/2 pie	0,22	4,04				0,89	
Tarima	0,3	9,45				2,84	
Ventanas	0,25	98,80				24,70	
Puertas	0,25	71,46				17,87	
Mamparas	0,2	357,42				71,48	
Solados	0,1	1.073,76				107,38	
Peldaños	0,1	4,50				0,45	
Aparatos sanitarios	23	0,50				11,50	
						<i>(Continúa...)</i>	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE
 INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Capítulo: 21 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
21.3	M3	CANON A PLANTA O VERTEDERO					<i>(Continuación...)</i>	
Encimera mueble	6	0,80				4,80		
Soleras	0,25	10,80				2,70		
Desmontaje instalaciones eléctrica y de voz y datos	1	12,00				12,00		
Desmontaje instalaciones de fontanería, saneamiento, gases medicinales, PCI	1	4,00				4,00		
Desmontaje instalaciones climatización y calefacción	1	16,00				16,00		
Calos en forjado sanitario	0,4	45,50				18,20		
Tubos saneamiento	0,15	132,00				19,80		
Arquetas	0,25	25,00				6,25		
Levantado cubierta	0,4	1.647,22				658,89		
Calos forjado cubierta	0,2	5,33				1,07		
FASE OBRA NUEVA:								
Residuos	0,7	119,82				83,87		
						1.275,63	1.275,63	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AULAS								
FASE DEMOLICIONES:								
Falsos techos	0,1	412,20				41,22		
Tabicón	0,18	353,58				63,64		
Ladrillo 1/2 pie	0,22	4,04				0,89		
Rejas	0,25	3,57				0,89		
Ventanas	0,25	52,50				13,13		
Puertas	0,25	49,26				12,32		
Mamparas	0,2	53,88				10,78		
Solados	0,1	415,64				41,56		
Aparatos sanitarios	7	0,50				3,50		
Encimera mueble	4	0,80				3,20		
Desmontaje instalaciones eléctrica y de voz y datos	1	5,00				5,00		
Desmontaje instalaciones de fontanería, saneamiento, gases medicinales, PCI	1	1,50				1,50		
Desmontaje instalaciones climatización y calefacción	1	6,00				6,00		
FASE OBRA NUEVA:								
Residuos	0,3	119,82				35,95		
						239,58	239,58	
						1.515,21	1.515,21	
			Total m3	1.515,21		12,43	18.834,06	
Total capítulo nº 21 GESTIÓN DE RESIDUOS :							48.062,46	

Capítulo: 22 CONTROL DE CALIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
22.1	U	Prueba de estanqueidad y servicio de azoteas, con criterios s/ CTE-DB-HS-1, mediante inundación con agua de paños entre limatesas previo taponado de desagües y mantenimiento durante un periodo mínimo de 24 horas, comprobando las filtraciones al interior y el desaguado del 100% de la superficie probada. Incluso emisión del informe de la prueba.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO			5				5,00	
							5,00	5,00
			Total u		5,00		217,72	1.088,60
22.2	U	Prueba de funcionamiento de desagües de azoteas, con criterio s/ NTE-QA, mediante comprobación del perfecto desaguado, sin que queden embalsamientos, del 100% de una superficie previamente inundada. Incluso emisión del informe de la prueba.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO			28				28,00	
							28,00	28,00
			Total u		28,00		36,29	1.016,12
22.3	U	Prueba de escorrentía en fachadas para comprobar las condiciones de estanqueidad, mediante el regado con aspersores durante un periodo mínimo de 6 horas, comprobando filtraciones al interior. Incluso emisión del informe de la prueba.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO			2				2,00	
AULAS			1				1,00	
							3,00	3,00
			Total u		3,00		217,72	653,16
22.4	U	Ensayo para la determinación de la resistencia al deslizamiento / resbalamiento de baldosas prefabricadas de cemento, s/ UNE-EN 13748-1 /2:2005 (para terrazos) ó UNE-EN 1339:2004 (para baldosas de hormigón)						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LABORATORIO			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u		1,00		89,65	89,65
22.5	U	Pruebas estanqueidad instalación Saneamiento						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u		1,00		802,19	802,19
22.6	U	Pruebas presión instalación Fontanería						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u		1,00		966,75	966,75
22.7	U	Pruebas presión de tuberías de fluidos instalación Climatización						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u		1,00		1.111,16	1.111,16
22.8	U	Pruebas presión instalación Gases Medicinales y su correspondencia de gases.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u		1,00		689,65	689,65

Capítulo: 22 CONTROL DE CALIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
22.9	U	Pruebas estanqueidad tuberías de gas refrigerante VRV.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u			1,00		440,63	440,63
22.10	U	Pruebas estanqueidad conductos de climatización						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u			1,00		1.456,01	1.456,01
22.11	U	Pruebas y verificaciones soldaduras tubo acero, incluyendo radiografías, según Normativa.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u			1,00		2.030,75	2.030,75
22.12	U	Certificación de la instalación tomas voz y datos						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u			1,00		740,49	740,49
22.13	U	Pruebas y ajustes de iluminación						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u			1,00		431,95	431,95
22.14	U	Verificación conmutaciones instalación. electricidad. Fuerza						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u			1,00		699,35	699,35
22.15	U	Pruebas presión tuberías red de extinción de incendios						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u			1,00		364,21	364,21
22.16	U	Comprobación sistema de detección de incendios, punto a punto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u			1,00		254,95	254,95
22.17	U	Pruebas Generales de alarmas - detección-climatización.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u			1,00		346,00	346,00
22.18	U	Comprobación y verificación del sistema de cámaras de seguridad						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE
 INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Capítulo: 22 CONTROL DE CALIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
			1	1,00	
				1,00	1,00
		Total u	1,00	452,52	452,52
Total capítulo nº 22 CONTROL DE CALIDAD :					13.634,14

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE
 INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Capítulo: 23 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
23.1	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 de Seguridad y Salud.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,00		
							1,00	1,00	
			Total ud:		1,00		30.094,57	30.094,57	
			Total capítulo nº 23 SEGURIDAD Y SALUD :						30.094,57

RESUMEN DE PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Capítulo	Importe
01 - DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	47.855,89
02 - REPARACIÓN DE LA RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL	36.110,80
03 - ALBAÑILERÍA	78.512,94
04 - REPARACIÓN DE CUBIERTA	203.009,43
05 - SOLADOS, REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS	130.885,35
05.01.- SOLADOS	83.729,58
05.02.- REVESTIMIENTOS	14.249,87
05.03.- FALSOS TECHOS	32.905,90
06 - CARPINTERÍA DE MADERA	196.189,31
07 - CERRAJERÍA	83.810,64
08 - VIDRIERÍA	43.582,37
09 - APARATOS SANITARIOS	43.434,76
10 - FONTANERÍA	19.443,01
10.01.- DISTRIBUCION	14.292,83
10.02.- AISLAMIENTOS	3.536,26
10.03.- VARIOS	1.613,92
11 - SANEAMIENTO	3.661,66
12 - ELECTRICIDAD	170.771,85
12.01.- ACOMETIDAS ELÉCTRICAS.	18.750,49
12.02.- CUADROS GENERALES EDIFICIO	15.946,40
12.03.- LÍNEAS GENERALES	12.710,04
12.04.- CUADROS SECUNDARIOS	30.063,10
12.05.- DISTRIBUCIONES	32.368,78
12.06.- MECANISMOS	7.409,02
12.07.- SAI	33.436,65
12.08.- TIERRAS	1.855,24
12.09.- ELECTRICIDAD CLIMA	18.232,13
13 - ILUMINACIÓN	48.858,15
14 - CLIMATIZACIÓN	253.632,67
14.01.- TRATAMIENTO DE AIRE	116.244,84
14.02.- DISTRIBUCIÓN DE AIRE	78.988,87
14.03.- DISTRIBUCIÓN DE AGUA	44.119,96
14.04.- VARIOS	12.376,92
14.05.- DESMONTAJES	1.902,08
15 - PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	14.826,49
15.01.- DETECCION DE INCENDIOS	10.578,07
15.02.- EXTINCIÓN DE INCENDIOS	4.087,74
15.03.- SEÑALETICA	160,68
16 - GESTIÓN CENTRALIZADA	68.026,82
16.01.- INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA	9.148,18
16.02.- FANCOILS	11.671,62
16.03.- ELEMENTOS DE CAMPO	23.206,24
16.04.- CONTROLADORES	24.000,78
17 - VOZ Y DATOS	33.023,38
18 - GASES MEDICINALES	39.606,10
19 - INSTALACIONES ESPECIALES	78.430,07
19.01.- CCTV	6.805,18
19.02.- AMAESTRAMIENTO	8.889,27
19.03.- CONTROL DE ACCESOS	5.363,86
19.04.- AUDIOVISUALES	57.371,76

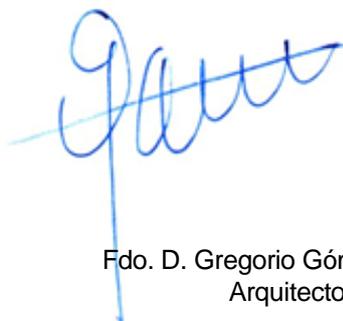
RESUMEN DE PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Capítulo	Importe
20 - PINTURAS	30.044,76
21 - GESTIÓN DE RESIDUOS	48.062,46
22 - CONTROL DE CALIDAD	13.634,14
EJECUCIÓN MATERIAL OBRA	1.685.413,05
23 - SEGURIDAD Y SALUD	30.094,57
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	1.715.507,62

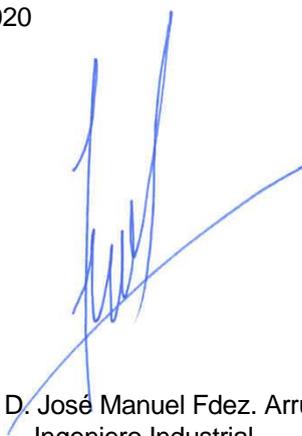
Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de **UN MILLÓN SETECIENTOS QUINCE MIL QUINIENTOS SIETE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS.**

Madrid, 16 de Noviembre de 2020

EVER PROJECT, S.L.P.



Fdo. D. Gregorio Gómez Muñoz
Arquitecto



Fdo. D. José Manuel Fdez. Arrufat
Ingeniero Industrial

2.- CUADROS DE PRECIOS UNITARIOS

**Mano de obra
Maquinaria
Materiales**

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS – MANO DE OBRA

Num.	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
1	O01OA030	h	Oficial primera	19,64
2	O01OA040	h	Oficial segunda	18,12
3	O01OA050	h	Ayudante	17,49
4	O01OA060	h	Peón especializado	16,83
5	O01OA070	h	Peón ordinario	16,70
6	O01OB010	h	Oficial 1ª encofrador	19,24
7	O01OB020	h	Ayudante encofrador	18,06
8	O01OB030	h	Oficial 1ª ferralla	19,24
9	O01OB040	h	Ayudante ferralla	18,06
10	O01OB070	h	Oficial cantero	18,76
11	O01OB080	h	Ayudante cantero	17,81
12	O01OB090	h	Oficial solador, alicatador	18,76
13	O01OB100	h	Ayudante solador, alicatador	17,63
14	O01OB101	h	Oficial marmolista	20,21
15	O01OB102	h	Ayudante marmolista	18,78
16	O01OB110	h	Oficial yesero o escayolista	18,76
17	O01OB120	h	Ayudante yesero o escayolista	17,81
18	O01OB130	h	Oficial 1ª cerrajero	18,76
19	O01OB140	h	Ayudante cerrajero	17,63
20	O01OB150	h	Oficial 1ª carpintero	19,70
21	O01OB160	h	Ayudante carpintero	17,81
22	O01OB230	h	Oficial 1ª pintura	18,59
23	O01OB240	h	Ayudante pintura	17,03
24	O01OB250	h	Oficial 1ª vidriería	18,07
25	O01OB520	h	Equipo técnico laboratorio	70,46
26	O03INGPROGR	h	Ingeniero de programación.	28,00
27	O_CLIMAT_AY	h	Ayudante Calefactor	16,96
28	O_CLIMAT_O1	h	Oficial 1ª Calefactor	18,60
29	O_CLIMAT_PO	h	Peón Calefactor	16,21
30	O_ELEC_AY	h	Ayudante electricista	18,30
31	O_ELEC_O1	h	Oficial 1ª electricista	19,97
32	O_ELEC_PO	h	Peón Electricista	16,21
33	O_FONTA_O1	h	Oficial 1ª fontanero	19,97
34	O_FONTA_PO	h	Peón Fontanero	15,35
35	O_GASM_ESP	h	Especialista Gases Medicinales	16,74
36	O_GASM_O1	h	Oficial 1ª Gases Medicinales	17,62
37	O_GASM_PO	h	Peón Gases Medicinales	15,35
38	O_INCEN_O1	h	Oficial 1ª Inst. Incendios	17,68
39	O_INCEN_PO	h	Peón Inst. Incendios	16,21
40	O_TELEC_TI	h	Técnico informático	27,60

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS – MAQUINARIA

Num.	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
1	M01HE010	h	Bomb.horm.estacionaria 10-25 m3/h	19,11
2	M01MP040	h	Equipo proyección mortero ignífugo	7,53
3	M02GE050	h	Grúa telescópica autoprop. 60 t	134,91
4	M02GT210	mes	Alquiler grúa torre 30 m 750 kg	904,78
5	M02GT300	u	Mont/desm. grúa torre 30 m flecha	2.925,97
6	M02GT360	mes	Contrato mantenimiento	107,14
7	M02GT370	mes	Alquiler telemando	51,04
8	M02GT380	u	Tramo de empotramiento grúa torre <40 m	1.475,73
9	M03HH020	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,55
10	M03HH030	h	Hormigonera 300 l gasolina	3,78
11	M05RN020	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	32,96
12	M06CM010	h	Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	3,00
13	M06CM030	h	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar	4,75
14	M06CM040	h	Compre.port.diesel m.p. 10 m3/min. 7 bar	10,79
15	M06MI010	h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,69
16	M06MP110	h	Martillo manual perforador neumat.20 kg	3,63
17	M07N140	m3	Canon a planta (rcd mixto)	12,07
18	M08RI010	h	Pisón vibrante 70 kg.	3,20
19	M11HV120	h	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm	8,17
20	M13O470	mes	Alq.contenedor RCD 8m3	71,27
21	M13O530	u	Entreg. y recog. cont. 8 m3. d<50 km	72,54
22	MCAMION	h	Camión	39,17
23	MGRUA	H	Grua	296,52

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS – MATERIALES

Num.	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
1	CPO-PC400	ud	Controlador CPO CONTROLER s/desc	1.054,33
2	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.	251,24
3	MFATA10022	m	Ais. Tub. DN 22 mm. espesor 25 mm	3,29
4	MFATA10028	m	Ais. Tub. DN 28 mm. espesor 30 mm	4,42
5	MFATA100339	m	Ais. Tub. DN 33 mm. espesor 9 mm	1,20
6	MFATA100439	m	Ais. Tub. DN 43 mm. espesor 9 mm	2,01
7	P01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm	17,37
8	P01AA060	m3	Arena de miga cribada	22,14
9	P01AG020	t	Garbancillo 4/20 mm	14,13
10	P01CC020	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	100,68
11	P01CC120	t	Cemento blanco BL 22,5 X sacos	138,74
12	P01CC140	t	Cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R sacos	154,78
13	P01CY010	t	Yeso negro en sacos YG	59,11
14	P01DP020	kg	Aditivo plastificante	2,22
15	P01DS040	kg	Aditivo aireante	1,41
16	P01DW050	m3	Agua	1,27
17	P01EM270	m3	Madera pino para entibaciones	179,05
18	P01EM290	m3	Madera pino encofrar 26 mm	212,18
19	P01FA050	kg	Adhesivo in.t/ext. C2TE S1 blanco	0,64
20	P01FA415	kg	Adh. cementoso flexible pzs. pesadas C2TES1	0,70
21	P01FJ006	kg	Junta cementosa mej. color 2-15 mm CG2	0,82
22	P01FJ150	m2	Pasta para juntas de terrazo	0,45
23	P01HA010	m3	Hormigón HA-25/P/20/I central	71,88
24	P01HM010	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	68,51
25	P01HM020	m3	Hormigón HM-20/P/40/I central	69,01
26	P01LG160	u	Rasillón cerámico m-h 100x25x4 cm	0,68
27	P01LH020	mu	Ladrillo hueco doble métrico 24x11,5x8 cm	70,86
28	P01LT020	mu	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	72,46
29	P01MC030	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-7,5/CEM	65,85
30	P01MC040	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	63,76
31	P01MC045	m3	Mortero cem. gris II/B-P 32,5 N M-5/CEM	46,46
32	P01ME008	kg	Mortero ignifugo Igniver	0,51
33	P01ME150	t	Mortero recrecido (CT-C5-F2)	169,52
34	P01UC030	kg	Puntas 20x100	6,30
35	P02CBM090	u	Mang. unión PVC corrug-corrug D=200	27,41
36	P02CBM100	u	Mang. unión PVC corrug-corrug D=250	33,28
37	P02CBM110	u	Mang. unión PVC corrug-corrug D=315	49,19
38	P02CVC400	u	Codo 87,5º largo PVC san. 110 mm.	3,12
39	P02CVW010	kg	Lubricante tubos PVC junta elástica	9,36
40	P02EAL050m	u	Marco polipropileno para tapa 70x70 cm	23,15
41	P02EAL085m	u	Tapa ciega polipropileno 70x70 cm	60,53
42	P02EAP020	u	Tapa cuadrada PVC 40x40cm	25,93
43	P02EAP025m	u	Tapa cuadrada PVC 50x50cm	33,53
44	P02EAR050m	u	Arqueta polipropileno con fondo 70x70 cm	68,52

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS – MATERIALES

Num.	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
45	P02EAT040	u	Tapa cuadrada HA e=6cm 70x70cm	15,20
46	P02EAV070	u	Arquet.cuadrada PVC 40x40cm D.max=200	36,34
47	P02EAV075m	u	Arquet.cuadrada PVC 50x50cm D.max=200	55,23
48	P02EDF040	u	Sum.sif./rej.circ.fund. L=400x400 Dt=105	44,00
49	P02EDS020	u	Sum.sif./rej. PVC L=250 s.integ.D=90-110	14,85
50	P02THM030	m	Tubo HM j.machihembrada D=300mm	6,28
51	P02TVC020	m	Tub.PVC corr.doble j.elást.SN8 DN 200mm	15,48
52	P02TVC025	m	Tub.PVC corr.doble j.elást.SN8 DN 250mm	25,16
53	P02TVC030	m	Tub.PVC corr.doble j.elást.SN8 DN 315mm	32,36
54	P03AAA020	kg	Alambre atar 1,30 mm	0,71
55	P03ACD010	kg	Acero corrugado elab. B 500 SD	1,03
56	P03ALP010	kg	Acero laminado S 275 JR	0,90
57	P03ALT040	m	Tubo cuadrado 100x100x5 mm.	14,31
58	P03ALT130	kg	Tubo rectangular 80x60x3 mm.	1,49
59	P03AM030	m2	Malla 15x15x6 2,870 kg/m2	1,90
60	P03AM070	m2	Malla 15x30x5 1,564 kg/m2	1,27
61	P03AM080	m2	Malla 15x30x6 2,130 kg/m2	1,56
62	P03AM170	m2	Malla 20x30x5 1,284 kg/m2	1,01
63	P03BH140	u	Bovedilla c. forj. in-situ 60x20x22	0,92
64	P04NV013m	m2	Vinilo autoadhesivo traslúcido	15,50
65	P04PW005	m	Cinta de juntas rollo 150 m	0,03
66	P04PW030	kg	Pasta de agarre yeso	0,46
67	P04PW040	kg	Pasta para juntas yeso	2,28
68	P04PW065	u	Tornillo PM 3,9x25 mm	0,01
69	P04PW100	u	Tornillo MM 3,5x9,5 mm	0,02
70	P04PW110	u	Tornillo TN 3,5x25 mm	0,01
71	P04PW133	u	Tornillo TTPC 25	0,01
72	P04PW134	u	Tornillo TTPC 35	0,01
73	P04PW135	u	Tornillo TRPF 13	0,02
74	P04PW136	u	Tornillo TTPC 45	0,01
75	P04PW150	m	Perfil laminado U 34x31x34 mm	1,32
76	P04PW162	m	Montante de 46 mm	1,16
77	P04PW163	m	Montante Stil M 48	1,81
78	P04PW170	m	Montante de 70 mm	1,41
79	P04PW240	m	Canal 48 mm	1,03
80	P04PW245	m	Canal Stil R 48	1,53
81	P04PW250	m	Canal 73 mm	1,35
82	P04PW330	m	Maestra 60x27	1,19
83	P04PW360	m	Banda acústica 70 mm	0,41
84	P04PW540	m	Banda estanca 45	0,34
85	P04PW550	m	Junta estanca al agua 46 mm	0,38
86	P04PW590	kg	Pasta de juntas SN	1,04
87	P04PW608	m	Cinta de juntas GR	0,06
88	P04PW652	m	Perfil Stil R 70	2,00
89	P04PW654	m	Perfil Stil M 70	2,24
90	P04PY015	m2	Placa yeso laminado estándar 12,5 mm	3,99
91	P04PY020	m2	Placa yeso laminado BA 13	4,57
92	P04PY032	m2	Placa yeso laminado normal 13x1200 mm	4,75
93	P04PY045	m2	Placa yeso laminado normal 15x1200 mm	5,36
94	P04PY080	m2	Placa yeso laminado alta dureza 15 mm	7,77
95	P04RR050	kg	Mortero revoco CSIV-W1	0,91

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS – MATERIALES

Num.	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
96	P04RR060	kg	Mortero revoco CSIII-W2	0,47
97	P04RR070	kg	Mortero revoco CSIV-W2	1,33
98	P04SC230	m2	Panel fachada ACH e=100mm LDR tipo M	26,75
99	P04TE100	m2	Placa escay. semip.fonoabs. 60x60cm P.S.V.	15,62
100	P04TW030	m	Perfil angular remates	0,87
101	P04TW040	u	Pieza cuelgue	0,39
102	P04TW070	m	Perfil techo continuo yeso laminado T/C-47	1,16
103	P04TW080	u	Pieza empalme techo yeso laminado T-47	0,41
104	P04TW090	u	Horquilla techo yeso laminado T-47	0,48
105	P04TW100	m	Perfil primario 3600-24x36 mm	2,41
106	P04TW110	m	Perfil secundario 1200-24x27 mm	1,12
107	P04TW120	m	Perfil secundario 600-24x27 mm	1,12
108	P04TW130	m	Ángulo 3000-24x24 mm	1,05
109	P04TW154	u	Varilla de cuelgue 1000 mm	0,35
110	P04TW210	u	Cuelgue regulable combinado	0,80
111	P04TW220	u	Conector maestra 60x27	0,47
112	P04TW230	u	Caballete maestra 60x27	0,66
113	P04TW432m	u	Trampilla 600x600	120,44
114	P04TW540	u	Fijaciones	0,28
115	P06BF110	m2	Losa filtrante Baldosa aisl. Texlosa R 50/35 Gris	21,84
116	P06BG138	m2	Fieltro geotextil Rooftex 300	0,90
117	P06BI020	kg	Imprim.asfáltica Curidan	1,16
118	P06BS145	m2	Lam. Esterdan 30 P Pol	4,06
119	P06BS175	m2	Lam. Glasdan 40/GP erf Pol.gris (negro)	3,85
120	P06SL185	m2	Lámina polietileno 1 mm	0,56
121	P077502	Ud	Base doble de enchufe Schuko 2P+T-16A	6,23
122	P07TL450	m2	Lana Mineral Supralaine 600 espesor 45	3,00
123	P07TL460	m2	Lana Mineral Supralaine 600 espesor 60	4,40
124	P07TX200	m2	P.rígido XPS Polyfoam C 4 LJ 1250 e=80mm	8,56
125	P08EXG052	m2	Bald.gres porcel. antid. 31x31 cm.	19,87
126	P08MA020	kg	Adhesivo contacto	3,28
127	P08MA040	kg	Pasta niveladora	0,49
128	P08MR060	m	Rodapié chapado roble 7x1,6 cm.	1,72
129	P08PLB033	m2	Bald. granito gris villa 60x40x3 cm. c/sierra	28,08
130	P08PLP100	m	Peld.granito gris Villa h/t	34,46
131	P08SM082	m2	Pav. lám. clase 33 - 7mm.	18,12
132	P08SVR010	m2	P.vinílico homog. Unicolor e=2,0mm	20,04
133	P08SW050	m2	Lámina polietileno 2 mm. anti-vapor	2,75
134	P08SW070	kg	Cola de PVA	4,27
135	P08TB040	m2	Bald. terrazo 40x40 cm grano medio alta res.	15,14
136	P08TP010	m	Peldaño terrazo china media h/t	25,54
137	P08TP140	m	Rodapié terrazo puli./bise.40x10 cm	3,97
138	P08TW010	m2	Pulido y abrillantado in situ terrazo	6,98
139	P08WB004m	m	Esquinero de aluminio 30x30	18,56
140	P08WB005m	m	Tapeta recercado aluminio 100x20	12,29
141	P08WB010m	m	Rodapié de aluminio 100x10	13,37
142	P08WB011m	m	Remate suelo chapa acero inoxidable	12,38
143	P08WB031m	m	Perfil alum.ano.natural remate escocia	7,47
144	P08WB050	m	Perf.sus/par.media caña plástico r=18mm	6,35
145	P08XVT020	m2	Baldosa terrazo granito 40x40x5	11,96
146	P08XW015	u	Junta dilatación/m2 pavimento piezas	0,21

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS – MATERIALES

Num.	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
147	P09ABV195	m2	Azulejo porcelanico tec. 30x60 cm. pulido	24,54
148	P09CN070	m2	P.caliza 60x30x2 textura natural	25,95
149	P09CR020	m2	Granito gris quintana 2 cm pulido	25,49
150	P09EA020	u	Hueco para lavabo en granito	29,02
151	P09ED030	u	Material aux. anclaje encimera	10,47
152	P09EG030	m2	Encimera granito importac. e=2cm	149,10
153	P09W010	u	Mat.auxiliar chapado piedra (anclajes)	6,56
154	P100F100MC22	Ud	Int.aut.COMPACT NSX100F,100 36kA,LV429780+MXLV429388+OF29450	A, 350,50
155	P100F40MICR22	Ud	Int.aut.COMPACT NSX100F,40 36kA,LV429782+MXLV429388+OF29450	A, 333,60
156	P11ES10u	m	Estructura mesa en U de 120x60x90	210,00
157	P11K10zbfm	m	Zócalo estratificado para muebles bajos	12,73
158	P11K70eefmb	m	Encimera fenólico 750x20 mm	250,00
159	P12A75db	u	Mampara de aluminio 20% practicable para acristalar doble.	131,45
160	P12ABM090m	u	P.al.anodiz.1hoja madera fenol. pract. 90x220 + Fijo 40	766,77
161	P12ABM091m	u	P.al.anodiz.1hoja madera fenol. pract. 90x220 + Fijo 65	786,84
162	P12ABM180m	u	P.al.anodiz.2hojas madera fenol. pract. 90+90x210 + Fijo 40	1.256,59
163	P12ABM181m	u	P.al.anodiz.2hojas madera fenol. pract. 90+90x210 + Fijo 65	1.268,63
164	P12ABM220M	u	P.al.anodiz.4hojas articuladas madera fenol. pract. 55+55+55+55x210 + Fijo 40	1.380,87
165	P12ABM230m	u	P.al.anodiz.2hojas madera fenol. pract. 115+115x210 + Fijo 65	1.429,05
166	P12AV050m	m2	Carp.al.lacado color RTP	257,26
167	P12AV051m	m2	Carp.al.lacado color	169,21
168	P12PW010	m	Premarco aluminio	5,40
169	P130102	Ud	Luminaria Coreline Regleta Gen3 BN126C Led23S/830 PSU L1200	50,12
170	P130103	Ud	Luminaria Nemo Studio BSLA 10G26NAA Slackline Regular NW 1mts.	70,91
171	P130105	Ud	Luminaria PowerBalance RC461B Led40S/840, VPC PIP, PSD.	173,75
172	P130106	Ud	Luminaria Coraline Panel Gen4 RC132V LED36S/840 OC, PSU.	60,09
173	P130107	Ud	Downlight Luxspace Compact DN570B LED40S/830, PSED-E.	86,61
174	P130115	Ud	Controlador DALI multimaster DDBC-120 DALI.	271,66
175	P130118	Ud	Botonera Antumbra Lite de 4 botones PABL-Corona-Eng.	55,19
176	P13BI011m	m	Barandilla tubo circular acero inoxidable	103,78
177	P13CP010	u	P.paso 70x200 chapa lisa galv.	76,23
178	P13CP210m	u	Puerta chapa lisa 2 H. 210x210 p.epoxi	328,19
179	P13CT611m	u	Perfil Al. forroj. viga 2600 mm.	138,72
180	P13CT631m	u	Perfil Al tubo 40x40 2600 mm.	28,82
181	P13DC025m	m2	Celosía fija lamas alum. anod.	109,58
182	P13MC10f	ud	Módulo circular de fregadero 1500x750mm	2.600,00
183	P13PBS115m	u	Puerta Besam 1,35x2,50 m. 1H	3.992,04
184	P13PBS260m	u	Puerta Besam 2,60x2,50 m. 1H+1F	4.341,14
185	P13TF020	m	Angular acero 30x30x3 mm	1,32
186	P13TF025m	m	U de acero 30x30x3 mm	1,70
187	P13TL010gb	m	Tapa lateral galería 150x10 mm	22,00
188	P13WW060	u	Tope goma y acero inox.	4,27
189	P14BA050	m2	Securit incoloro 10 mm	60,66
190	P14BC030	m2	Securit Parsol color 6mm	48,79
191	P14BP020	u	Puerta templada luna inc. 2090x896	98,07
192	P14BP025mb	u	Puerta templada luna inc. 2690x896	126,24
193	P14BP120	u	Pernio alto 54 mm	13,55
194	P14BP130	u	Pernio bajo 54 mm	19,72

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS – MATERIALES

Num.	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
195	P14BP140	u	Punto de giro alto	7,59
196	P14BP150	u	Punto de giro bajo	20,11
197	P14BP160	u	Tapa de freno	8,90
198	P14BP170	u	Caja de freno	6,95
199	P14BP180	u	Mecanismo freno	89,94
200	P14BP190	u	Cerradura llave y manivela	37,85
201	P14BV010m	u	Anti salpicaduras de vidrio de 1500x300mm con perfil de anclaje	140,00
202	P14DA050	m2	Stadip 33.1 PVB color (básicos)	38,41
203	P14DF010	m2	Stadip 44.1 PVB incoloro	31,45
204	P14DF040	m2	Stadip 55.1 PVB incoloro	37,08
205	P14DR025	m2	Stadip 88.1 PVB traslúcido	62,61
206	P14ESH060	m2	Climalit Plus Sec. KNT 164 Neutro 6/12/4+4.1	149,33
207	P14ESS072m	m2	Climalit Plus 44.1/12/44.1	128,79
208	P14KW055	m	Sellado con silicona incolora	0,93
209	P14KW065	m	Sellado con silicona neutra	0,98
210	P14KW070	u	Taladro espejo D<10 mm	1,13
211	P15MW020ta	u	Base enchufe schuco16 A 2p con tapa y adaptador	22,50
212	P160F160MC22	Ud	Int.aut.COMPACT NSX160F,160 36kA,LV430780+MXLV429388+OF29450	A, 495,72
213	P17010220	Ud	Canalización para voz/datos.	7,84
214	P170107	Ud	Panel distribución Telefónico 19"/25xRJ45 C3.	67,89
215	P170119	Ud	Sellado de paso de instalaciones de voz y datos.	1.267,71
216	P17JP070	u	Collarín bajante PVC c/cierre D=110mm	1,40
217	P17JP080	u	Collarín bajante PVC c/cierre D=125mm	1,71
218	P17JP095m	u	Abrazadera tubo PVC emp. D=200mm	12,07
219	P17JP096m	u	Abrazadera tubo PVC emp. D=250mm	12,42
220	P17JP097m	u	Abrazadera tubo PVC emp. D=315mm	12,42
221	P17SD010	u	Desagüe doble c/sif.botella 40mm	8,21
222	P17SS050	u	Sifón en Y salid.vertical 40mm 1 1/2"	3,07
223	P17SV060	u	Válvula para fregadero de 40 mm	3,58
224	P17SV100	u	Válvula p/lavabo-bidé de 32 mm. c/cadena	3,71
225	P17VAS32m	u	Válvula aireación sifones	4,81
226	P17VAT32m	u	Válvula aireación terciaria 32 mm	48,52
227	P17VC020	m	Tubo PVC evac.serie B junta pegada 40mm	1,43
228	P17VC030	m	Tubo PVC evac.serie B junta pegada 50mm	1,73
229	P17VC040	m	Tubo PVC evac.serie B junta pegada 75mm	2,82
230	P17VC060	m	Tubo PVC evac.serie B junta pegada 110mm	4,21
231	P17VC070	m	Tubo PVC evac.serie B junta pegada 125mm	4,76
232	P17VP020	u	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 40 mm	0,72
233	P17VP030	u	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 50 mm	1,18
234	P17VP040	u	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 75 mm	1,31
235	P17VP060	u	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 110mm	2,78
236	P17VP070	u	Codo M-H 87° PVC evac. j.peg. 125mm	3,69
237	P17VP140	u	Injerto M-H 45° PVC evac. j.peg. 110mm	4,71
238	P17VP150	u	Injerto M-H 45° PVC evac. j.peg. 125mm	6,06
239	P17VP180	u	Manguito H-H PVC evac. j.peg. 40 mm	0,69
240	P17VP190	u	Manguito H-H PVC evac. j.peg. 50 mm	0,91
241	P17VP200	u	Manguito H-H PVC evac. j.peg. 75 mm	1,68
242	P17XT030	u	Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	5,22
243	P18BA010m	u	Bastidor Shell barras y asientos	93,12
244	P18BE010m	m	Bastidor refuerzo tabiquería ligera	27,50
245	P18BI010m	u	Bastidor Shell inodoro suspendido	112,30

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS – MATERIALES

Num.	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
246	P18CB260	u	Barra apoyo acero inox.abat.doble 85 cm	108,81
247	P18CC050	u	Portarrollos acero inox. c/tapa	25,18
248	P18CC090	u	Papelera a.inox. c/tapa y cerrad. 30l	140,09
249	P18CC130	u	Porta escobilla acero inox.	20,47
250	P18CW140	u	Dosificador jabón c/puls. 1,2l a.inox.	48,02
251	P18CW210	u	Dispensador toalla plegada c/z a.inox.	48,13
252	P18DLO00m	u	Conjunto de lavaojos y ducha de emergencia i/conexiones	1.144,89
253	P18FP100m	u	Fregadero polipropileno 2 senos	225,00
254	P18GE020	u	Grif.electrónica lavabo 230 V cromado	289,03
255	P18GL160	u	Grifo mezcl.caño ext.p/gerontológica cromo	105,24
256	P18GW040	u	Latiguillo flex.20cm.1/2" a 1/2"	1,59
257	P18GX015	u	Fluxor 3/4" c/maneta y llave	54,26
258	P18GX160	u	Tubo curvo inodoro D=28x62	19,99
259	P18GX200	u	Racor unión taza	19,68
260	P18GX210	u	Brida fijación	5,41
261	P18IA050	u	Inodoro simple c/fijación	119,21
262	P18IE070	u	Asiento ergonómico c/tapa	121,00
263	P18LAB10m	u	Grifo mezclador monomandode sobremesa para fregadero.	155,00
264	P18LE050	u	Lavabo 56x47 cm blanco	59,15
265	P18M010	u	Lavabo minusv.c/apoyo anat.codos	395,25
266	P18M140	u	Inodoro para discapacitados	348,26
267	P190401	Ud	Videoproector CANON LV-HD20	3.098,43
268	P190402	Ud	Soporte para Video Proyector	55,42
269	P190403	Ud	Pantalla de accionamiento electrico (240x180 cm)	280,95
270	P190404	Ud	Caja de conexiones metálica para suelo	115,21
271	P190405	Ud	Matriz de video compuesto y audio estereo 4 entradas	336,15
272	P190406	Ud	Matriz de Video compuesto y audio estéreo 8 entradas	1.056,60
273	P190407	Ud	Mezclador DENON DN312 X	191,61
274	P190408	Ud	Switch ATEM HDMI VM0202H	204,49
275	P190409	Ud	Altavoz JBL MR905.	877,23
276	P190410	Ud	Soporte de Altavoz.	84,26
277	P190411	Ud	Sistema de microfonía inalámbrico 1 SENNHEISER	582,86
278	P190412	Ud	Sistema de microfonía inalámbrico 2 SENNHEISER	582,83
279	P190413	Ud	Microfono de cañon miniatura para atril SENNHEISER	342,83
280	P190414	Ud	Distribuidor de audio	515,71
281	P190415	Ud	Mueble Rack	508,56
282	P190416	Ud	Canalizacion, Cableado, Conectores.	774,83
283	P23FM180	u	P. cortaf. EI2-60-C5 2H. 180x210 cm	612,49
284	P23FM200m	u	P. cortaf. EI2-60-C5 2H. 200x250 cm	863,86
285	P23FM301m	u	Mirilla circular 300 mm.	76,67
286	P23FM302m	u	Vidrio seguridad mirilla circular 300 mm	52,13
287	P23FM303m	u	Vidrio RF60 mirilla circular 300 mm	65,25
288	P23FM360	u	Cierre antipánico. 2H.	299,40
289	P250F250MC22	Ud	Int.aut.COMPACT NSX250F,250 36kA,LV431780+MXLV429388+OF29450	A, 889,84
290	P25EI030	l	P. pl. acríl. esponjable mate	2,99
291	P25ES010	l	P. pl. ext/int estándar b/c Mate	3,66
292	P25JA100	l	E. laca poliuret. satinada color	14,64
293	P25OG040	kg	Masilla ultrafina acabados	1,70
294	P25OU060	l	Minio de plomo marino	3,85
295	P25OU080	l	Minio electrolítico	11,01
296	P25OZ040	l	E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int	11,02

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS – MATERIALES

Num.	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
297	P25PX020	l	P.epox.al agua alimen/sanit.	32,42
298	P28MSSLO12	ud	Conjunto medidas de seguridad y salud s/ESS	29.218,03
299	P30A022	Ud	Arqueta registro.	72,14
300	P31073	Ud	Interenclavamiento mecánico para 2 automáticos.	70,63
301	P31710.30	Ud	Caja empotrar A.S. 31710-31	0,21
302	P32EB465	u	Resistencia al resbalamiento, baldosas	87,04
303	P34IC010	u	Panel cabina sanit.comp. 200x90 e=10 mm	152,41
304	P34IC160m	u	Panel cabina sanit.comp. 200x160 e=10 mm	212,88
305	P34IC200	u	Panel puerta 60cm.comp. 200x90 e=10 mm	228,22
306	P34IEH021m	m2	Persiana lamas horizontales 16 mm metal	21,67
307	P34MTL001m	m2	Tabique móvil TX107 MOD	337,24
308	P44432.34	Ud	Toma de corriente Schuko 2x10A+T A:S. 44432-34.	7,44
309	P50010432	Ud	Base Doble Schuko blanco, ref.50010432.	7,17
310	P500104321	Ud	Base Doble Schuko rojo, ref.50010432.	7,06
311	P51010103	Ud	Marco portamecanismos de 3 módulos ref.51010103.	8,18
312	P51020103	Ud	Cajetín de empotrar de 3 módulos ref.51020103.	6,89
313	P61002	Ud	Armario distribuidor 19" 42U 2200x800x800.	871,41
314	P61003	Ud	Guiacables 1U.	23,47
315	P61004	Ud	Pasahilos horizontales 19", 1U.	20,70
316	P61005	Ud	Panel modular de distribución horizontal 19 ", 24 puertos.	142,10
317	P61007	Ud	Panel distribución Telefónico 19"/50xRJ45 C3.	135,13
318	P61009	Ud	Tomas simples UTP 1xRJ45S, CAT.6A.	8,87
319	P61010	Ud	Tomas dobles UTP 2xRJ45S, CAT.6A.	17,38
320	P61011	MI	Cable ML623 UTP Cat. 6A LSHF General Cable	0,54
321	P61012	Ud	Latiguillos Cat.6 A RJ45S/RJ45S 1 metro.	2,98
322	P61013	Ud	Latiguillos Cat.6 A RJ45S/RJ45S 2 metros.	3,57
323	P61014	Ud	Latiguillos Cat.6 A RJ45S/RJ45S 3 metros.	4,01
324	P61015	Ud	Latiguillos interconexión Cat.5, 2xRJ45 UTP/ 2 metros.	1,54
325	P61016	MI	Cable 6xFO OM4 LSZH.	2,83
326	P61017	MI	Cable ALPETH EAP C3 50 Pares	2,04
327	P75432	Ud	Toma de cor.Sch.2x16A+T,SIM. 82, ref. 75432.	2,25
328	P7700101	Ud	Interruptor unipolar SIMON 82, ref. 7700101	1,37
329	P7700150	Ud	Pulsador SIMON 82, ref.7700150	3,21
330	P82041	Ud	Tapa ref. 82041.	1,88
331	P93614	Ud	Adaptador doble.	1,94
332	P93719	Ud	Cajas de mecanismos	1,16
333	PA9S60440	Ud	Int.man.de cor.en car.l de 4p,40A.,ser. iSW.	31,14
334	PA9S60491	Ud	Interruptor manual de corte en carga l de 4p,100A.,serie iSW.	51,96
335	PANTIDN6	Ud	Emergencia Daisalux Antideflagrante LD N6 TCA, 300 lúmenes, 1 h.	280,49
336	PARM18600	Ud	Armario rack mural doble cuerpo 13U 600x600x600.	141,47
337	PARQUETA	Ud	Arqueta registro.	126,50
338	PASEOS	UD	Red equipotencial en aseos y locales húmedos.	7,22
339	PBMASO100-300	MI	Soporte techo bandeja 100-300	0,96
340	PBMASO400-600	MI	Soporte techo bandeja 400-600	1,21
341	PBMATSN100	MI	Tapa para bandeja metálica Sendzimir de 100 mm.	1,12
342	PBMATSN200	MI	Tapa para ban.met. Sendzimir de 200 mm.	1,56
343	PBMATSN300	MI	Tapa para bandeja metálica Sendzimir de 300 mm.	2,77
344	PBMATSN400	MI	Tapa para bandeja metálica Sendzimir de 400 mm.	3,53
345	PBMATSN500	MI	Tapa para bandeja metálica Sendzimir de 500 mm.	6,37
346	PBMPSNA10060	MI	Bandeja metálica perforada sendzimir de 100x60 mm.	1,94
347	PBMPSNA20060	MI	Ban.met. perforada sendzimir de 200x60 mm.	2,34

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS – MATERIALES

Num.	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
348	PBMPSNA30060	MI	Bandeja metálica perforada sendzimir de 300x60 mm.	3,47
349	PBMPSNA40060	MI	Bandeja metálica perforada sendzimir de 400x60 mm.	5,37
350	PBMPSNA50060	MI	Bandeja metálica perforada sendzimir de 500x60 mm.	6,37
351	PCANAL	Ud	Canalizaciones y conductores.	6,80
352	PCANALAL2COMP	M	Canal aluminio doble compartimento.	20,02
353	PCARGA	M3	Carga manual de tierra	10,79
354	PCB1CRZ10	MI	Conductor B.T. RZ1-K 0'6/1KV. "0" halógenos de 1x10 mm ² Cu.	1,23
355	PCB1CRZ185	MI	Conductor B.T. RZ1-K 0'6/1KV. "0" halógenos de 1x185 mm ² Cu.	14,59
356	PCB1CRZ25	MI	Conductor B.T. RZ1-K 0'6/1KV. "0" halógenos de 1x25 mm ² Cu.	2,17
357	PCB1CRZ2c5	MI	Conductor B.T. RZ1-K 0'6/1KV. "0" halógenos de 1x2'5 mm ² Cu.	0,35
358	PCB1CRZ35	MI	Conductor B.T. RZ1-K 0'6/1KV. "0" halógenos de 1x35 mm ² Cu.	3,01
359	PCB1CRZ4	MI	Conductor B.T. RZ1-K 0'6/1KV. "0" halógenos de 1x4 mm ² Cu.	0,40
360	PCB1CRZ50	MI	Conductor B.T. RZ1-K 0'6/1KV. "0" halógenos de 1x 50 mm ² Cu.	4,27
361	PCB1CRZ6	MI	Conductor B.T. RZ1-K 0'6/1KV. "0" halógenos de 1x6 mm ² Cu.	0,44
362	PCB1CRZ70	MI	Conductor B.T. RZ1-K 0'6/1KV. "0" halógenos de 1x70 mm ² Cu.	4,90
363	PCB1CRZ95	MI	Conductor B.T. RZ1-K 0'6/1KV. "0" halógenos de 1x95 mm ² Cu.	5,62
364	PCB1CSG185	MI	Cable Segurfoc 331 - 0'6/1KV 1x185 mm ² de cobre.	15,95
365	PCB1CSG95	MI	Cable Segurfoc 331 - 0'6/1KV 1x95 mm ² de cobre.	8,71
366	PCLEMADK	Ud	Clema de paso Dehn 900699	11,72
367	PCOMPRESOR	Ud	Compresor	3,82
368	PCOND35	MI	Conductor cobre desnudo 35 mm ² .	0,63
369	PCOND50	MI	Conductor cobre desnudo 50 mm ² .	1,31
370	PCONTRST	Ud	Controlador ST	29,35
371	PCTAFTC16	Ud	Conector tubo acero flexible de 16 tubo-caja	1,24
372	PDDNP1501	Ud	DDNP 1501 Fuente de alimentación Dynet, 15V - 1.5A, Carril DIN	144,00
373	PDDRC1220FRGLV3	Ud	Controlador de relé de 12 salidas x 20A.	291,77
374	PDEHNBLOC	Ud	Regleta peine de 8polos de 16 mm2.	1,81
375	PDH900133	Ud	Descargador sobretensiones Dehn 900133	44,73
376	PDH900650	Ud	Descargador sobretensiones Dehn 900650	36,03
377	PDPMI940	Ud	DLLI8I8O. Interfaz de pulsadores Dynet 8 pulsadores	66,50
378	PDUS360CR	Ud	DUS360CR-DALI. Multisensor DALI MultiMaster	147,82
379	PFUSRZ-025	Ud	Cartucho fusible tipo ZR-0 de 25 A. (10,3x38) ref.0101110	0,44
380	PFUSZRB25	Ud	Base portafusible CRADY serie ZRB-25 seccionable ref.0151020	2,39
381	PG44	Ud	Registro plástico para caja de suelo CIMA 4 módulos	15,83
382	PHYDRALD2N5TCA	Ud	Emergencia HYDRA LD N5 TCA, 200 lúmenes, 1 hora.	54,75
383	PIA50439	Ud	Toroidal cerrado IA 500A, diámetro 80 mm, ref 50439.	84,15
384	PINTCRTPOTCL	Ud	Interruptor tripolar en caja IP54.	19,85
385	PINTERP28913	Ud	Interruptor-seccionador INTERPACT INS 4polos de 160A, ref.28913.	63,53
386	PINTERP31107	Ud	Interruptor-seccionador INTERPACT INS 4polos de 250A, ref.31107.	119,40
387	PIZARN34E	Ud	Emergencia Daisalux Izar N30, TCA, 200 Lúmenes, 1 Hora, c/lente evacuación.	66,03
388	PIZARN37	Ud	Emergencia Daisalux Izar N30, TCA, 200 Lúmenes, 1 Hora, c/lente antipánico.	66,07
389	PKETBPBHYDRA	Ud	Caja para enrasar.	6,21
390	PMES82610	Ud	Marco 1 elemento ref. 82610	1,36
391	PMOTORES	Ud	Toma alimentación potencia fuerza específica.	12,86
392	PPDN140B1	Ud	Downlight Coreline Compact DN140B LED20S/840 WR, PSU, IP-54.	43,76
393	PPDN140B2	Ud	Downlight Coreline Compact DN140B LED10S/840 PSU, IP-44.	28,13
394	PPDN140NELB3	Ud	Downlight Coreline Compact DN140B LED10S/840 PSD-E, IP-44,ELB3.	139,09
395	PPEDG	Ud	PEDG Pasarela Dynet / Ethernet. Carril DIN	277,36
396	PPG08103	Ud	Cofret G de 600x 480x200 mm., ref. 08103.	85,33

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS – MATERIALES

Num.	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
397	PPG08104	Ud	Cofret G de 600x 630x200 mm., ref. 08104.	97,66
398	PPG08107	Ud	Cofret G de 600x 1080x200 mm., ref. 08107.	146,33
399	PPG08133	Ud	Puerta transparente Prisma G de 480 mm., ref. 08133.	73,80
400	PPG08134	Ud	Puerta transparente Prisma G de 630 mm., ref. 08134.	73,93
401	PPG08137	Ud	Puerta transparente Prisma G de 1080 mm., ref. 08137.	110,71
402	PPG08202	Ud	Cofret G de 600x 1530x200 mm., ref. 08202.	222,15
403	PPG08232	Ud	Pue.tra. Prisma G de 1530 mm., ref. 08232.	168,14
404	PPICAS	Ud	Picas 2 metros.	7,04
405	PPLACAS	Ud	Conjunto de 2 placas para alojar RJ45 en canal.	1,21
406	PPLUZEMEANTF	Ud	Punto de luz emergencia antideflagrante.	23,14
407	PPM160570	Ud	DACM Módulo de comunicación Antumbra / Dynet	52,56
408	PPM160571	Ud	Panel Antumbra Display blanco con marco blanco	151,07
409	PPOLTRF25A24V	Ud	Transformador monofásico 25A. Entrada 220V. Salida 24V.	44,56
410	PPS720NW	Ud	Luminaria Led retroiluminada Monalva "sky ceiling", 40 W, PSD.	58,40
411	PPTOANTD	Ud	Materiales punto de luz antideflagrante.	23,25
412	PPTOCONTROL	Ud	Punto control	8,13
413	PPTOCOR	Ud	Punto de toma de corriente 2x10/16A + TT.	5,42
414	PPTOCOR1	Ud	Aco.a caj.de Toma de cor.2x10/16 A + TT ...	6,19
415	PPTODET	Ud	Detector de movimiento.	66,41
416	PPTOEMER	Ud	Punto de luz de emergencia y señalización.	6,80
417	PPTOESTANCO	Ud	Punto de luz sencillo estanco.	8,16
418	PPTONORMAL	Ud	Punto de luz desde mecanismo o cuadro.	7,09
419	PPTOTIRACONT	Ud	Punto alimentación a luminaria tira continua.	3,28
420	PPUENTE	Ud	Puente de corte y comprobación.	3,27
421	PPWTC47042SU	Ud	Luminaria Pacific Led gen 4 WT472C Led42S/840 PSU, l=1300mm.	158,64
422	PRELLENO	M3	Relleno y apisonado	5,78
423	PRH56508	Ud	Relé diferencial RH197, CA 50/60 Hz, 400V, 30mA/30A ref 56508.	159,80
424	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)	17,75
425	PS16453	Ud	Trafos de intensidad de 125/5.	11,69
426	PS16459	Ud	Trafos de intensidad de 160/5.	9,29
427	PS16476	Ud	Trafos de intensidad de 200/5.	17,87
428	PS16477	Ud	Trafos de intensidad de 250/5.	17,87
429	PS16478	Ud	Trafos de intensidad de 300/5.	17,87
430	PS16480	Ud	Trafos de intensidad de 500/5.	17,47
431	PS169	Ud	Doble Schuko bicolor rojo-blanco.	8,63
432	PS4051	Ud	Tapa enrasamiento para caja de suelo CIMA 4 módulos, gris	3,45
433	PS47014	Ud	Caja de suelo CIMA 70mm para pavimento de 4 módulos gris	27,62
434	PS50981	Ud	Analizador de redes PM500 aliment. de 24 a 48 VDC.	192,27
435	PS50992	Ud	Módulo de comunicación PM500.	39,95
436	PS96BU9	Ud	Placa preparada para alojar toma informática ref. 82005	4,48
437	PS96CU14	Ud	Placa CIMA plana V&D para alojar 1 conector RJ45.	2,34
438	PS96CU24	Ud	Placa CIMA plana V&D para alojar 2 conector RJ45.	3,66
439	PSAI100KVA30T	Ud	SAI 100 KVA, 30 minutos.	30.992,86
440	PSCH008408	Ud	Cofret P de 800x2000x400 mm. mod. 08408	295,21
441	PSCH008548	Ud	Puerta transparente P de 800 mm. mod. 08548	381,90
442	PSCH008748	Ud	Fondo de 800 mm. mod. 08748	269,56
443	PSCH008750	Ud	2 Paredes laterales de 400 mm. mod. 08750	142,08
444	PSCHAC20834	Ud	Contactador modular iCT 230 V.4x25A. 4NA ref. A9C20834.	26,29
445	PSCHAC20884	Ud	Contactador modular iCT 230 V.4x125A. 4NA ref. A9C20884.	166,54
446	PSCHAC22712	Ud	Contactador modular iCT 230 V.2x16A. 2NA ref. A9C22712.	19,28

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS – MATERIALES

Num.	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
447	PSCHAN18597	Ud	D. I. Vigi C120 cl. A "si" de 4x125 A 30 mA. ref. A9N18597.	237,87
448	PSCHAR61225	Ud	D. I.superinmunizados cl. A "si" de 2x25 A 30 mA. ref. A9R61225.	118,22
449	PSCHAR61240	Ud	D. I.superinmunizados cl. A "si" de 2x40 A 30 mA. ref. A9R61240.	97,52
450	PSCHAR61425	Ud	D. I.superinmunizados cl. A "si" de 4x25 A 30 mA. ref. A9R61425.	171,82
451	PSCHCAF89210	Ud	Aut.iC60H 2 pol.de 10 A."C" 10KA,ref.A9F8...	24,81
452	PSCHCAF89216	Ud	Aut.iC60H 2 pol.de 16 A."C" 10KA,ref.A9F8...	25,32
453	PSCHCAF89240	Ud	Aut.iC60H 2 pol.de 40 A."C" 10KA,ref.A9F8...	32,27
454	PSCHCAF89425	Ud	Aut.iC60H 4 pol.de 25 A."C" 10KA,ref.A9F8...	54,74
455	PSCHDAF85216	Ud	Automático iC60H 2 polos de 16 A. "D" 10KA, ref. A9F85216.	30,55
456	PSCHDAF85225	Ud	Automático iC60H 2 polos de 25 A. "D" 10KA, ref. A9F85225.	32,08
457	PSCHDAF85416	Ud	Automático iC60H 4 polos de 16 A. "D" 10KA, ref. A9F85416.	63,06
458	PSCHDAF85425	Ud	Automático iC60H 4 polos de 25 A. "D" 10KA, ref. A9F85425.	65,89
459	PSCHDAN18393	Ud	Automático C120N 4 polos de 125A. "D" 10KA, ref. A9N18393.	204,18
460	PSCHPILOTO	Ud	Led de señalización	6,88
461	PSECAMANOS	Ud	Punto de toma de corriente secamanos.	9,86
462	SELLAELEC	Ud	Sellado de paso de instalaciones eléctricas	1.267,71
463	PSM4029	Ud	Marco portamecanismo 4 módulos, ref.SM402/9.	5,39
464	PSMK400AP	ud	Zócalo de superficie blanco	2,94
465	PTA50437	Ud	Toroidal cerrado TA 100A, diámetro 30 mm, ref 50437.	39,63
466	PTAFFP16	MI	Tubo acero flexible forrado con PVC de 16	0,73
467	PTCAA15310	Ud	Toma corriente para Cuadro , referencia A9A15310	6,17
468	PTE82010	Ud	Tecla ref. 82010	1,63
469	PTEEGM4X15ASÑ	Ud	Guardamotor TEE 4x15A. 230V. con equipo auxiliar de señalización	32,91
470	PTFANCOILS	Ud	Toma fza. Fancoils	11,61
471	PTFEVCF	Ud	Canalizaciones y conductores.	17,81
472	PTOMAEST	Ud	Pun.de toma de cor. estanca 2x10/16A + TT.	6,08
473	PTR50137	Ud	Unión toroidal-relé ref 50137.	61,35
474	PIALA001	Ud	Alarma 4 gases + vacío	1.060,96
475	PIALA002	Ud	Alarmas central con 2 rampas + back up	923,58
476	PiAcss032	m	Tubo acero Ø 1¼" s/soldadura DIN-2440	6,01
477	PiAcss040	m	Tubo acero Ø 1½" s/soldadura DIN-2440	6,18
478	PiAcss063	m	Tubería acero negro sold. Ø2 ½"	7,06
479	PIBASC001	Ud	Báscula KERN 150 kg vigiladas	587,50
480	PICEN001	Ud	Central DANUBE CO2 2+2+1	5.294,88
481	PICUA001	Ud	Cuadro DALIAN Empotrar 3 gases	1.245,64
482	PICUA002	Ud	Cuadro DALIAN Empotrar 1 gases + vacío	957,38
483	PIHD152	ud	Conexión a redes existentes	282,91
484	PIM200SMB	ud	Caja para montaje en superficie serie M700	7,12
485	PIM5A-RP02FF-N0	ud	Pulsador de alarma direccionable	55,27
486	PIMTC809E	ud	Módulo direccionable una entrada c/aislador	47,91
487	PIMatAc032	ud	Accesorios y soportespara tub. acero Ø 1¼"	0,36
488	PIMatAc040	ud	Accesorios y soportespara tub. acero Ø 1½"	0,37
489	PIMatAc063	ud	Accesorios y soportespara tub. acero Ø2 ½ "	0,69
490	PIPRUB001	Ud	Pruebas instalación G.Medicinales	620,95
491	PiProja01	kg	Pintura esmalte rojo bombero	6,60
492	PIREG001	Ud	Doble regulador presión DAMAO CO2 NF 4 bar	377,01
493	PIs031W	ud	Caja para montaje en superficie serie KAC	4,37
494	PIsIS001	Ud	Sistema detección CO2	4.652,53
495	PITOM001	Ud	Toma vacío empotrada	37,47
496	PITOM002	Ud	Toma PDG (CO2)	304,11
497	PITUB001	MI	Tubería de Cobre Ø12 mm	2,70

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS – MATERIALES

Num.	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
498	PiTUB002	MI	Tubería de Cobre Ø15 mm	4,50
499	PiTUB003	MI	Tubería de Cobre Ø22 mm	6,08
500	PiTubAcimp	kg	Imprimación antioxidante con poliuretano	5,91
501	PIVAL001	Ud	Válvula de bola de Ø½" - Ø15 mm	18,40
502	PIVAL002	Ud	Válvula de bola de Ø¼" - Ø22 mm	52,37
503	PiVIGI001	Ud	Vigi 5 vías frontal plano	630,20
504	Pincen-517	m	Inst. Aliment. Auxiliar Equipos Bajo Tubo PVC	1,98
505	Pv02ce002	ud	Conexión eléctrico y cableado	6,46
506	Pv03sp010	ud	Soporte equipo	5,20
507	Pv07CE300	l	Adhesivo coquilla elastomérica	8,16
508	Pv07CE5916M	m	Coq.elastomérica D=16 e=9mm	2,02
509	Pv07CE591M	m	Coq.elastomérica D=20 e=9mm	2,05
510	Pv1506007	ud	Legalización y puesta en marcha detección	227,13
511	Pv1506008	ud	Legalización y puesta en marcha extinción	227,13
512	Pv17XE016MPEX	ud	Válvula esfera 16 mm PEX	4,23
513	Pv17XE020MPEX	ud	Válvula esfera 20 mm PEX	6,49
514	Pv17XE025MPEX	ud	Válvula esfera 25 mm PEX	9,71
515	Pv17XE032MPEX	ud	Válvula esfera 32 mm PEX	14,84
516	Pv32BIE25	ud	BIE 25 mm.x 20 m. abatible s/descripción	88,19
517	Pv32ME25MR4	ud	Marco para empotrar BIE 25	102,65
518	Pv32MR4MS	ud	Armario modular extintor/pulsador Bie 25/2	107,14
519	Pv32SE01	ud	Señal poliprop. 210x297mm.fotolumi.	1,39
520	Pv32T45	ud	Toma 45mm	76,10
521	Pv37tco01032	m	Tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), con barrera de oxígeno, de 32 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	9,04
522	Pv37tco01050	m	Tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), con barrera de oxígeno, de 50 mm de diámetro y 4,0 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	20,27
523	Pv37tco010bac	M	Tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), con barrera de oxígeno, de 16 mm de diámetro y 2 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,99
524	Pv37tco010dbc	M	Tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), con barrera de oxígeno, de 20 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,97
525	Pv37tco010ecc	M	Tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), con barrera de oxígeno, de 25 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	6,12
526	Pv37tco40032	ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), con barrera de oxígeno, de 32 mm de diámetro exterior.	0,14
527	Pv37tco40050	ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), con barrera de oxígeno, de 50 mm de diámetro exterior.	0,33

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS – MATERIALES

Num.	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
528	Pv37tco400ba	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), con barrera de oxígeno, de 16 mm de diámetro exterior.	0,05
529	Pv37tco400db	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), con barrera de oxígeno, de 20 mm de diámetro exterior.	0,09
530	Pv37tco400ec	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), con barrera de oxígeno, de 25 mm de diámetro exterior.	0,13
531	PvACMFTAISPE22	ud	Accesorios tubería de acero inoxidable 22 mm.	4,54
532	PvACMFTAISPE28	ud	Accesorios tubería de acero inoxidable 28 mm.	6,26
533	PvACMFTAISPE33	ud	Accesorios tubería de acero inoxidable 33 mm.	9,20
534	PvACMFTAISPE43	ud	Accesorios tubería de acero inoxidable 43 mm.	11,32
535	PvAConTS2	ud	Controlador de accesos	902,78
536	PvAL025e35	m2	Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo Ø1"	31,23
537	PvAL032e40	m2	Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo Ø1¼"	31,19
538	PvAL032e50	m2	Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo Ø1¼"	31,23
539	PvAL040e40	m2	Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo Ø1½"	31,25
540	PvAL050e40	m2	Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo Ø2"	31,23
541	PvAL050e50	m2	Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo Ø2"	31,24
542	PvAL063e40	m2	Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo Ø2½"	31,28
543	PvAL063e50	m2	Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo Ø2½"	31,24
544	PvAL100e60	m2	Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo Ø4"	38,49
545	PvANC4L0	ud	Cerradero seguridad Izq 12V/170mA	35,86
546	PvARExtABC	ud	Armario para extintor de polvo ABC 6 kg	63,98
547	PvARFIDXT1EU	ud	Lector RP10 HD	176,38
548	PvAcss015	m	Tubo acero Ø ½" s/soldadura UNE 10255	5,75
549	PvAcss020	m	Tubo acero Ø «" s/soldadura DIN-2440	5,83
550	PvAcss025	m	Tubo acero Ø 1" s/soldadura UNE 10255	7,02
551	PvAcss032	m	Tubo acero Ø 1¼" s/soldadura UNE 10255	7,76
552	PvAcss040	m	Tubo acero Ø 1½" s/soldadura UNE 10255	8,05
553	PvAcss050	m	Tubo acero Ø 2" s/soldadura UNE 10255	10,19
554	PvAcss063	m	Tubo acero Ø 2½" s/soldadura UNE 10255	12,22
555	PvAcss080	m	Tubo acero Ø 3" s/soldadura UNE 10255	14,49
556	PvAcss100	m	Tubo acero Ø 4" s/soldadura UNE 10255	19,47
557	PvAmLWIFW	ud	Módulo LonWorks de I/F Wiegand	258,28
558	PvB501AP	ud	Base blanca det. analogico	4,42
559	PvBanChGal	m	Bandeja de chapa galvanizada	30,51
560	PvCAMA4C	ud	Formación de Cámara Fría 4°C s/desc	8.382,92
561	PvCAMPLIC	ud	Ampliacion Licencia DVM	192,62
562	PvCCF200X200	ud	Compuerta Cortafuegos 200x200 IE-120	306,12
563	PvCCabCan	m	Cableado y canalización	1,42
564	PvCE015e25	m	Coquilla elastomera Ø ½" e=25mm	4,34
565	PvCE020e25	m	Coquilla elastomera Ø «" e=25mm	5,21
566	PvCE025e25	m	Coquilla elastomera Ø 1" e=25mm	5,81
567	PvCE025e35	m	Coquilla elastomera Ø 1" e=35mm	6,53
568	PvCE032e30	m	Coquilla elastomera Ø 1¼" e=30mm	5,99
569	PvCE032e40	m	Coquilla elastomera Ø 1¼" e=40mm	10,49
570	PvCE032e50	m	Coquilla elastomera Ø 1¼" e=50mm	20,01
571	PvCE040e30	m	Coquilla elastomera Ø1½" e=30mm	6,24

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS – MATERIALES

Num.	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
572	PvCE040e40	m	Coquilla elastoméra Ø 1½" e=40mm	11,80
573	PvCE040e50	m	Coquilla elastoméra Ø 1½" e=50mm	22,37
574	PvCE050e40	m	Coquilla elastoméra Ø 2" e=40mm	14,43
575	PvCE050e50	m	Coquilla elastoméra Ø 2" e=50mm	25,35
576	PvCE063e30	m	Coq. elastomera Ø 2½" e=30mm	6,85
577	PvCE063e40	m	Coquilla elastoméra Ø 2½" e=40mm	15,60
578	PvCE063e50	m	Coquilla elastoméra Ø 2½" e=50mm	27,23
579	PvCE080e30	m	Coquilla elastoméra Ø 3" e=30mm	8,96
580	PvCE100e40	m	Coquilla elastoméra Ø 4" e=40mm	51,88
581	PvCE16D25E	m	Coq.elastomérica D=16 e=25mm	3,13
582	PvCE20D25E	m	Coq.elastomérica D=20 e=25mm	3,88
583	PvCE25D25E	m	Coq.elastomérica D=25 e=9mm	2,13
584	PvCE32D25E	m	Coq.elastomérica D=32 e=9mm	2,21
585	PvCEAdhe	l	Adhesivo para coquilla elastomérica	11,26
586	PvCERTIF001	ud	Certificación Sala de cultivos	1.156,15
587	PvCHDZJB	ud	Caja empalme para soporte modelo HDZJB	25,42
588	PvCHDZWM2	ud	Brazo extensible modelo HDZWM2	47,10
589	PvCIPHDZ302D	ud	Camara IP HDZ302D	959,25
590	PvCL.BanRep	m2	Bancada de reparto de carga	64,80
591	PvCL.brec01	ud	Bomba circuito recuperación c/tubería	120,34
592	PvCL.exp01	ud	Vaso de expansión cerrado 25 l	46,89
593	PvCL.hv15kgh	ud	Humidif. vapor 15 kg/h s/desc	1.102,22
594	PvCL.hv45kgh	ud	Humidif. vapor 90 kg/h s/desc	5.062,45
595	PvCLAP01	ud	Climatizador CL.AP01 s/desc	12.219,24
596	PvCLLAB01	ud	Climatizador CL.LAB01 s/desc	49.562,00
597	PvCLLAB02	ud	Climatizador CL.LAB02 s/desc	19.821,95
598	PvCOB3001	m	Conductor de cobre de 2x1.5 mm2	1,36
599	PvCPO-RL2	ud	Controlador lib. progamable VAV CP s/desc	194,92
600	PvCPO-RL5	ud	Controlador lib. progamable s/desc	297,65
601	PvCPO-VAV2A	ud	Controlador lib. progamable VAV CT s/desc	280,03
602	PvCPYPMDVM	ud	Programación e integracion DVM	184,59
603	PvCPmProg	ud	Puesta en marcha programación e integración	415,39
604	PvCPoE15W	ud	PoE MIDSPAN 15W 1PUERTO	35,99
605	PvCPoE60W	ud	HIGH PoE MIDSPAN 60W 1PUERTO	100,09
606	PvCQSG125F	ud	Autónomo 1x1 Casette 12,0 kW s/desc	3.046,65
607	PvCQSG50F	ud	Autónomo 1x1 Casette 9,5 kW s/desc	2.434,90
608	PvCRJ45C6	m	Cableado y canalizacion	1,42
609	PvCarGasRef	kg	Carga de gas refrigerante	14,57
610	PvCd-Alu06	m2	Chapa Al 0,6mm acabado brillo	25,48
611	PvCd-Metu06	m2	Cond. rect. chapa galv. 0,6 Metu	17,53
612	PvCd-Metu08	m2	Cond. rect. chapa galv. 0,8 Metu	20,11
613	PvCd-Regist	ud	P/P sop. y/o col. y registros limpieza	9,59
614	PvCd-ais30	m2	Aislamiento lana vidrio 30 mm	8,87
615	PvCd-ais50	m2	Aislamiento lana vidrio 50 mm	5,50
616	PvCdC-Metu100	m	Cond. cir. chapa galv. Ø100 0,8 Metu	7,40
617	PvCdC-Metu125	m	Cond. cir. chapa galv. Ø125 0,8 Metu	8,00
618	PvCdC-Metu200	m	Cond. cir. chapa galv. Ø200 1,0 Metu	14,59
619	PvCdC-Metu80	m	Cond. cir. chapa galv. Ø80 0,8 Metu	6,00
620	PvDPS1000	ud	Presostato aire rango 200 - 1000Pa s/desc	44,17
621	PvDPS400	ud	Presostato aire rango 40 - 400Pa s/desc	46,54
622	PvDPTAQ8	ud	Trans. presión diferencial -500..500Pa s/desc	262,99

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS – MATERIALES

Num.	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
623	PvEX.WC01	ud	Extractor EX.WC01 s/desc	412,48
624	PvEX.WC02	ud	Extractor EX.WC02 s/desc	541,37
625	PvExtABC06	ud	Extintor polvo ABC 6 kg.	20,30
626	PvExtABC25	ud	Extintor polvo ABC 25 kg.	79,00
627	PvFC75ec4t	ud	Fan-Coil FC-03EC-4T s/desc	162,87
628	PvFY015ros	ud	Filtro colador ½" tamiz inox. c/roscada	3,85
629	PvFY020ros	ud	Filtro colador Ø«" tamiz inox. c/roscada	4,37
630	PvFY025ros	ud	Filtro colador 1" tamiz inox. c/roscada	4,02
631	PvFY032ros	ud	Filtro colador 1¼" tamiz inox. c/roscada	11,97
632	PvFY040ros	ud	Filtro colador 1½" tamiz inox. c/roscada	16,30
633	PvFY050ros	ud	Filtro colador 2" tamiz inox. c/roscada	27,96
634	PvFY100bri	ud	Filtro colador DN-100 tamiz inox. c/bridas	131,53
635	PvKSFSSP-H13	ud	Cajón portafiltros H13 s/desc	2.522,48
636	PvKSL24	ud	Actuador rotativo 20 NM, 0-10V s/desc	308,68
637	PvLEGAL001	u	Legalización instalación Climatización	1.979,08
638	PvLFH20-2B65	ud	Sonda de temperatura y humedad s/desc	122,02
639	PvLFMF	ud	Sonda de temperatura en conducto s/desc	34,11
640	PvM7061E1020	ud	Actuador rotativo válvula 20Nm, 0-10V s/desc	308,39
641	PvM7410E1002	ud	Act. lineal válvula 0-10 V 180N 6,5 mm s/desc	140,09
642	PvM7420A6009	ud	Act. lineal válvula 0-10 V 600N 20mm s/desc	400,11
643	PvMF25060	m	Papel alum. p/tub. acero inox	4,01
644	PvMFATA10033	m	Aislamiento Tub. DN 33 mm. espesor 30 mm.	3,96
645	PvMFP-H13	ud	Célula de filtro absoluto H13 s/desc	404,04
646	PvMFTAISPE22	m	Tub. Inox ASIS 316 L PRESFITTING 22 MM	4,54
647	PvMFTAISPE28	m	Tub. Inox AISI 316 L PRESFITTING 28 MM	6,26
648	PvMFTAISPE33	m	Tub. Inox AISI 316 L PRESFITTING 33 MM	9,20
649	PvMFTAISPE43	ud	Tub. Inox AISI 316 L PRESFITTING 43 mm	11,32
650	PvMSFNG2026	ud	Equipo Frío Cámara 4°C s/desc	3.132,30
651	PvMatAc015	ud	Accesorios y soportespara tub. acero Ø ½"	0,23
652	PvMatAc020	ud	Accesorios y soportespara tub. acero Ø«"	0,24
653	PvMatAc025	ud	Accesorios y soportespara tub. acero Ø 1"	0,37
654	PvMatAc032	ud	Accesorios y soportespara tub. acero Ø 1¼"	0,43
655	PvMatAc040	ud	Accesorios y soportespara tub. acero Ø 1½"	0,47
656	PvMatAc050	ud	Accesorios y soportespara tub. acero Ø 2"	0,66
657	PvMatAc063	ud	Accesorios y soportespara tub. acero Ø 2½"	0,77
658	PvMatAc080	ud	Accesorios y soportespara tub. acero Ø 3"	0,89
659	PvMatAc100	ud	Accesorios y soportespara tub. acero Ø 4"	1,43
660	PvMatFYbri	ud	Material y accesorios para filtro c/bridas	6,02
661	PvMatFYros	ud	Material y accesorios para filtro roscado	2,60
662	PvMatVCbros	ud	Material y accesorios para valvula roscada	2,26
663	PvMatVCm	ud	Material y accesorios para valvula mariposa	3,87
664	PvN05010	ud	Act. compuerta, 5 Nm, control modulante s/des	116,23
665	PvN2024-SW2	ud	Actuador compuerta, 24Vca, CF, On/Off s/desc	149,81
666	PvP15AV010	ud	Coquilla aislam. valvula s/desc	10,15
667	PvP25PD020	kg	Producto pigment. pint. bacteri.	2,32
668	PvP25WD010	kg	Disolvente universal	0,95
669	PvPH2W2GR1	ud	Cámara microdomo modelo H2W2GR1	220,66
670	PvPVC3001	m	Tubo de PVC rígido de Ø16mm	0,57
671	PvPurg015	ud	Purgador automático ½"	14,94
672	PvR1018223S4	ud	Dep Presión 18l, 8Bar	34,49
673	PvRAK2J015	ud	Reg. automático K-FLOW K2 J15 s/desc	71,15

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS – MATERIALES

Num.	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
674	PvRAK2J020	ud	Reg. automático K-FLOW K2 J20 s/desc	74,17
675	PvRAK2J025	ud	Reg. automático K-FLOW K2 J25 s/desc	78,69
676	PvRAK2J032	ud	Reg. automático K-FLOW K2 J32 s/desc	84,78
677	PvREJREA001	ud	Rejilla Salida Aire al Exterior de 700x300	62,00
678	PvREJTAE001	ud	Rejilla Toma Aire Exterior de 700x300	62,00
679	PvSMFTAISPE22	ud	Soportación tubería de acero inoxidable 22 mm	4,49
680	PvSMFTAISPE28	ud	Soportación tubería de acero inoxidable 28 mm	6,26
681	PvSMFTAISPE33	ud	Soportación tubería de acero inoxidable 33 mm	9,05
682	PvSMFTAISPE43	ud	Soportación tubería de acero inoxidable 43 mm	11,32
683	PvSMMUSB	ud	Cerradura Mifare micro USB	317,13
684	PvSOFTEBI500	ud	Software EBI licencia para 500 puntos s/desc	1.092,52
685	PvTC8066EIS	ud	Detector óptico analógico blanco	54,89
686	PvTERM0120	ud	Termómetro bimetalico con vaina 0º/120ºC	17,65
687	PvTERM060	ud	Termómetro bimetalico con vaina 0º/60ºC	15,93
688	PvTR42	ud	Módulo de pared con pantalla LCD s/desc	61,54
689	PvTX35KN	ud	Autónomo 1x1 Split 3,8 kW s/desc	533,52
690	PvTcu040cc	m	Tubo cobre drenaje condensados Ø40/42 mm	18,14
691	PvTpv050	m	Tubo PVC-U drenaje condensados Ø50 mm	1,46
692	PvTubAcimp	kg	Imprimación antioxidante con poliuretano	6,71
693	PvV5004SA3265	ud	Acoplador para motor rotativo s/desc	8,52
694	PvV5004TF1065	ud	PICV, DN65, 30..400KPA, 3000..30000L/H	1.336,63
695	PvV5004TY101506	ud	PICV, DN15, 25..400KPA, 60..600L/H s/desc	66,28
696	PvV5004TY102015	ud	PICV, DN20, 35..400KPA, 450..1500L/H s/desc	79,78
697	PvV5004TY103260	ud	PICV, DN32, 25..400KPA, 1800..6000L/H s/desc	399,27
698	PvV5004TY104090	ud	PICV, DN40, 25-400kPa, 2700-9000L/H s/desc	453,22
699	PvV5013R1040	ud	Valvula 3 vías Kvs=4,0 DN15 s/desc	100,22
700	PvV5013R1057	ud	Valvula 3 vías Kvs=6,3 DN20 s/desc	105,53
701	PvV5833A1037	ud	V3V Kvs=1,0 Ø½" s/desc	39,06
702	PvV5833A1045	ud	V3V Kvs=1,6 Ø½" s/desc	39,06
703	PvV5833A1060	ud	Valvula 3 vías Kvs=4,0 DN20 s/desc	60,29
704	PvVCb015ros	ud	Válvula de esfera ½" para roscar	4,24
705	PvVCb020ros	ud	Válvula de esfera Ø«" para roscar	5,65
706	PvVCb025ros	ud	Válvula de esfera 1" para roscar	7,80
707	PvVCb032ros	ud	Válvula de esfera 1¼" para roscar	12,41
708	PvVCb040ros	ud	Válvula de esfera 1½" para roscar	15,50
709	PvVCb050ros	ud	Válvula de esfera 2" para roscar	26,41
710	PvVCb063ros	ud	Válvula de esfera 2½" para roscar	34,86
711	PvVCm100rm	ud	Válvula de mariposa 4" c/reductor manual	81,30
712	PvVF20-1B65NW	ud	Sonda inmersión NTC 20kOhm L=150 mm s/desc	24,71
713	PvVF20-3B54NW	ud	Sensor de temperatura conducto NTC, L=300mm	22,85
714	PvWB150	ud	Vaina 150 mm s/desc	14,43
715	PvWSS-PC-I01	ud	Sirena con flash	84,16
716	PvWSTPC101	ud	Flash direccionable c/aislador	60,88
717	PvXF821A	ud	Módulo PanelBus de 8EA s/desc	265,29
718	PvXF822A	ud	Módulo PanelBus de 8SA s/desc	258,37
719	PvXF823A	ud	Módulo PanelBus de 12ED s/desc	210,85
720	PvXF824A	ud	Módulo PanelBus de 6ED de relé s/desc	197,26
721	PvXS821-22	ud	Bloque terminales XL800 para AI, AO s/desc	104,50
722	PvXS823	ud	Bloque terminales XL800 para DI s/desc	104,48
723	PvXS824-25	ud	Bloque terminales Excel800 para DO s/desc	114,77
724	Pv_311O-20x10	ud	Rejilla 31-1-O-200x100 c/reg + MM s/desc	26,48

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS – MATERIALES

Num.	Código	Ud	Descripción del recurso	Precio
725	Pv_311O-30x15	ud	Rejilla 31-1-O-300x150 c/reg + MM s/desc	35,26
726	Pv_311O-35x35	ud	Rejilla 31-1-O-350x350 c/reg + MM s/desc	63,51
727	Pv_311O-40x15	ud	Rejilla 31-1-O-400x150 c/reg + MM s/desc	42,39
728	Pv_311O-50x15	ud	Rejilla 31-1-O-500x150 c/reg + MM s/desc	48,19
729	Pv_311O-50x50	ud	Rejilla 31-1-O-500x500 c/reg + MM s/desc	60,58
730	Pv_311O-60x15	ud	Rejilla 31-1-O-600x150 c/reg + MM s/desc	54,26
731	Pv_311O-60x20	ud	Rejilla 31-1-O-600x200 c/reg + MM s/desc	63,55
732	Pv_DCL-160	ud	Difusor circular DCL-160 s/desc	112,90
733	Pv_DFLITE3.0-15	ud	Difusor lineal oculto DLO-01-3,0M s/desc	268,13
734	Pv_DFRO16	ud	Difusor rotacional DFRO 16 s/desc	73,56
735	Pv_DFRO1660	ud	Difusor rotacional DFRO 1660 s/desc	81,08
736	Pv_DFRO2060	ud	Difusor rotacional DFRO 2060 s/desc	88,06
737	Pv_DFRO24	ud	Difusor rotacional DFRO 24 s/desc	106,86
738	Pv_DFRO3260	ud	Difusor rotacional DFRO 32 s/desc	118,32
739	Pv_DFROH1401	ud	Difusor KPA-BLC-305x70-H14-DRFO-12-P-RE	304,38
740	Pv_DFROH1405	ud	Difusor KPA-BLC-545x70-H14-DRFO-32-P-RE	278,27
741	Pv_GPD125	ud	Boca de extracción GPD-125 s/desc	8,94
742	Pv_GPD150	ud	Boca de extracción GPD-150 s/desc	12,55
743	Pv_GPD80	ud	Boca de extracción GPD-80 s/desc	6,27
744	Pv_KCRK100	ud	Regulador de caudal constante KCRK-100 s/desc	13,71
745	Pv_KCRK125	ud	Regulador de caudal constante KCRK-125 s/desc	15,40
746	Pv_KCRK200	ud	Regulador de caudal constante KCRK-200 s/desc	32,13
747	Pv_KCRK80	ud	Regulador de caudal constante KCRK-80 s/desc	11,87
748	Pv_KS-100	ud	Caja de caudal variable KS-100 s/desc	225,91
749	Pv_KS-1200	ud	Caja de caudal variable KS-1200 s/desc	311,24
750	Pv_KS-1600	ud	Caja de caudal variable KS-1600 d/desc	341,57
751	Pv_KS-2000	ud	Caja de caudal variable KS-2000 s/desc	366,85
752	Pv_KSW-1200	ud	Caja caudal variable c/recal. KSW-1200 s/desc	404,13
753	Pv_KSW-1600	ud	Caja caudal variable c/recal. KSW-1600 s/desc	440,21
754	Pv_KSW-400	ud	Caja caudal variable c/recal. KSW-400 s/desc	357,51
755	Pv_PE-21_20x10	ud	Plenum de conexión PE-21-200x100 s/desc	10,69
756	Pv_PE-21_30x15	ud	Plenum de conexión PE-21-300x150 s/desc	17,78
757	Pv_PE-21_35x35	ud	Plenum de conexión PE-21-350x350 s/desc	31,14
758	Pv_PE-21_40x15	ud	Plenum de conexión PE-21-400x150 s/desc	20,87
759	Pv_PE-21_50x15	ud	Plenum de conexión PE-21-500x150 s/desc	24,54
760	Pv_PE-21_50x50	ud	Plenum de conexión PE-21-500x500 s/desc	42,97
761	Pv_PE-21_60x15	ud	Plenum de conexión PE-21-600x150 s/desc	26,32
762	Pv_PE-21_60x20	ud	Plenum de conexión PE-21-600x200 s/desc	31,19
763	Pvais1_2e20	m	Aisl. espuma elastómera 1/2" e=20mm	9,40
764	Pvais1_4e20	m	Aisl. espuma elastómera 1/4" e=20mm	7,64
765	Pvais3_8e20	m	Aisl. espuma elastómera 3/8" e=20mm	8,86
766	Pvais5_8e25	m	Aisl. espuma elastómera 5/8" e=25mm	14,76
767	Pvtbcu1_2	m	Tubería de cobre 1/2"	4,44
768	Pvtbcu1_4	m	Tubería de cobre 1/4"	2,87
769	Pvtbcu3_8	ud	Tubería de cobre 3/8"	3,31
770	Pvtbcu5_8	m	Tubería de cobre 5/8"	6,80

3.- CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE
 INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Num.	Código	Ud	Descripción					Total
1	A01L020	m3	Lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/2, amasada a mano, s/RC-08.					
			O01OA070	1,606	h	Peón ordinario	16,70	26,82
			P01CC020	0,425	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	100,68	42,79
			P01DW050	0,850	m3	Agua	1,27	1,08
			Total por m3:					70,69
			Son SETENTA EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m3					
2	A01L030	m3	Lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/3, amasado a mano, s/RC-08.					
			O01OA070	1,606	h	Peón ordinario	16,70	26,82
			P01CC020	0,360	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	100,68	36,24
			P01DW050	0,900	m3	Agua	1,27	1,14
			Total por m3:					64,20
			Son SESENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por m3					
3	A01L080	m3	Lechada de cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R, amasado a mano, s/RC-08.					
			O01OA070	1,606	h	Peón ordinario	16,70	26,82
			P01CC140	0,500	t	Cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R sacos	154,78	77,39
			P01DW050	0,900	m3	Agua	1,27	1,14
			Total por m3:					105,35
			Son CIENTO CINCO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por m3					
4	A01L090	m3	Lechada de cemento blanco BL 22,5 X amasado a mano, s/RC-08.					
			O01OA070	1,606	h	Peón ordinario	16,70	26,82
			P01CC120	0,500	t	Cemento blanco BL 22,5 X sacos	138,74	69,37
			P01DW050	0,900	m3	Agua	1,27	1,14
			Total por m3:					97,33
			Son NOVENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por m3					
5	A02A060	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-10 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 10 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l, s/RC-08 y UNE-EN 998-2:2004.					
			O01OA070	1,365	h	Peón ordinario	16,70	22,80
			P01CC020	0,380	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	100,68	38,26
			P01AA020	1,000	m3	Arena de río 0/6 mm	17,37	17,37
			P01DW050	0,260	m3	Agua	1,27	0,33
			M03HH020	0,400	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,55	1,02
			Total por m3:					79,78
			Son SETENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m3					
6	A02A140	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de miga de tipo M-5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 5,0 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l, s/RC-08 y UNE-EN 998-2:2004.					
			O01OA070	1,365	h	Peón ordinario	16,70	22,80
			P01CC020	0,270	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	100,68	27,18
			P01AA060	1,090	m3	Arena de miga cribada	22,14	24,13
			P01DW050	0,255	m3	Agua	1,27	0,32
			M03HH020	0,400	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,55	1,02
			Total por m3:					75,45
			Son SETENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m3					

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE
 INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Num.	Código	Ud	Descripción				Total	
7	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-08 y UNE-EN 998-2:2004.					
			O01OA070	1,000	h	Peón ordinario	16,70	16,70
			P01CC020	0,270	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	100,68	27,18
			P01AA060	0,350	m3	Arena de miga cribada	22,14	7,75
			P01AA020	0,750	m3	Arena de río 0/6 mm	17,37	13,03
			P01DW050	0,260	m3	Agua	1,27	0,33
			M03HH020	0,400	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,55	1,02
			Total por m3:				66,01	
			Son SESENTA Y SEIS EUROS CON UN CÉNTIMO por m3					
8	A02S040	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5 con aditivo plastificante confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08.					
			O01OA070	1,752	h	Peón ordinario	16,70	29,26
			P01CC020	0,270	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	100,68	27,18
			P01AA020	1,100	m3	Arena de río 0/6 mm	17,37	19,11
			P01DW050	0,235	m3	Agua	1,27	0,30
			P01DP020	0,625	kg	Aditivo plastificante	2,22	1,39
			M03HH020	0,400	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,55	1,02
			Total por m3:				78,26	
			Son SETENTA Y OCHO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por m3					
9	A03H090	m3	Hormigón de dosificación 330 kg. con cemento CEM II/B-P 32,5 N, arena de río y árido rodado Tmáx. 20 mm., con hormigonera de 300 l., para vibrar y consistencia plástica.					
			O01OA070	0,855	h	Peón ordinario	16,70	14,28
			P01CC020	0,340	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	100,68	34,23
			P01AA020	0,900	m3	Arena de río 0/6 mm	17,37	15,63
			P01AG020	1,292	t	Garbancillo 4/20 mm	14,13	18,26
			P01DW050	0,180	m3	Agua	1,27	0,23
			M03HH030	0,550	h	Hormigonera 300 l gasolina	3,78	2,08
			Total por m3:				84,71	
			Son OCHENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por m3					
10	A03S010	m3	Hormigón celular de cemento espumado para formación de pendientes y aislamiento térmico de cubiertas y azoteas; a base de cemento CEM II/B-P 32,5 N, agua y adición de aditivo aireante.					
			O01OA030	1,044	h	Oficial primera	19,64	20,50
			O01OA070	1,044	h	Peón ordinario	16,70	17,43
			M01HE010	0,300	h	Bomb.horm.estacionaria 10-25 m3/h	19,11	5,73
			P01CC020	0,300	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	100,68	30,20
			P01DS040	3,000	kg	Aditivo aireante	1,41	4,23
			P01DW050	0,400	m3	Agua	1,27	0,51
			Total por m3:				78,60	
			Son SETENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por m3					
11	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	904,78	5,43
			M02GT360	0,006	mes	Contrato mantenimiento	107,14	0,64
			M02GT370	0,006	mes	Alquiler telemando	51,04	0,31
			M02GT300	0,001	u	Mont/desm. grúa torre 30 m flecha	2.925,97	2,93
			M02GE050	0,036	h	Grúa telescópica autoprop. 60 t	134,91	4,86
			M02GT380	0,001	u	Tramo de empotramiento grúa torre <40 m	1.475,73	1,48
			E04AB040	0,980	kg	Acero corrugado B 500 S, preformado en talle...	1,41	1,38
			E04CM050	0,028	m3	Hormigón en masa HA-25/P/20/l, elaborado e...	98,98	2,77
			Total por h:				19,80	
			Son DIECINUEVE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por h					

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE
 INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Num.	Código	Ud	Descripción				Total	
12	E02QM020	m3	Excavación en mina, en terrenos de consistencia dura, por medios manuales, con extracción de tierras a los bordes del pozo, sin carga ni transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, entibaciones y apeos de madera.					
			O01OA040	5,050	h	Oficial segunda	18,12	91,51
			O01OA070	7,050	h	Peón ordinario	16,70	117,74
			P01EM270	0,020	m3	Madera pino para entibaciones	179,05	3,58
			Total por m3:				212,83	
			Son DOSCIENTOS DOCE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por m3					
13	E03OEH030	m	Colector de saneamiento enterrado de hormigón en masa centrifugado de sección circular y diámetro 300 mm, con unión por junta machihembrada. Colocado en zanja, sobre una solera de hormigón HM-20/P/40/l de 10 cm de espesor, con corchetes de hormigón en masa HM-20/P/40/l, y relleno lateral y superior hasta 15 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.					
			O01OA030	0,440	h	Oficial primera	19,64	8,64
			O01OA060	0,440	h	Peón especializado	16,83	7,41
			M05RN020	0,200	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	32,96	6,59
			P01AA020	0,270	m3	Arena de río 0/6 mm	17,37	4,69
			P02THM030	1,000	m	Tubeo HM j.machihembrada D=300mm	6,28	6,28
			P01HM020	0,089	m3	Hormigón HM-20/P/40/l central	69,01	6,14
			Total por m:				39,75	
			Son TREINTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m					
14	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	1,03	1,08
			P03AAA020	0,006	kg	Alambre atar 1,30 mm	0,71	0,00
			Total por kg:				1,41	
			Son UN EURO CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por kg					
15	E04AM060	m2	Malla electrosoldada con acero corrugado B 500 T de D=6 mm en cuadrícula 15x15 cm, colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar. Según EHE-08 y CTE-SE-A.					
			O01OB030	0,007	h	Oficial 1ª ferralla	19,24	0,13
			O01OB040	0,007	h	Ayudante ferralla	18,06	0,13
			P03AM030	1,267	m2	Malla 15x15x6 2,870 kg/m2	1,90	2,41
			Total por m2:				2,67	
			Son DOS EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m2					
16	E04CM050	m3	Hormigón en masa HA-25/P/20/l, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ , EHE-08 y CTE-SE-C.					
			O01OA030	0,368	h	Oficial primera	19,64	7,23
			O01OA070	0,368	h	Peón ordinario	16,70	6,15
			M11HV120	0,360	h	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm	8,17	2,94
			P01HA010	1,150	m3	Hormigón HA-25/P/20/l central	71,88	82,66
			Total por m3:				98,98	
			Son NOVENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m3					

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE
 INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Num.	Código	Ud	Descripción				Total	
17	E04LE020	m2	Encofrado y desencofrado con madera suelta en losas de cimentación, considerando 4 posturas. Según NTE-EME.					
			O01OB010	0,201	h	Oficial 1ª encofrador	19,24	3,87
			O01OB020	0,201	h	Ayudante encofrador	18,06	3,63
			P01EM290	0,005	m3	Madera pino encofrar 26 mm	212,18	1,06
			P03AAA020	0,100	kg	Alambre atar 1,30 mm	0,71	0,07
			P01UC030	0,050	kg	Puntas 20x100	6,30	0,32
							Total por m2:	8,95
Son OCHO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m2								
18	E05AAL005	kg	Acero laminado S275JR, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE.					
			O01OB130	0,015	h	Oficial 1ª cerrajero	18,76	0,28
			O01OB140	0,015	h	Ayudante cerrajero	17,63	0,26
			P03ALP010	1,050	kg	Acero laminado S 275 JR	0,90	0,95
			P25OU080	0,010	l	Minio electrolítico	11,01	0,11
			A06T010	0,010	h	Alquiler de grúa torre de 30 m. de flecha y 750...	19,80	0,20
							Total por kg:	1,80
Son UN EURO CON OCHENTA CÉNTIMOS por kg								
19	E11CCC070	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, maestreado, medido en superficie realmente ejecutada, conforme a la norma UNE-EN-13813:2003.					
			O01OA030	0,137	h	Oficial primera	19,64	2,69
			O01OA050	0,137	h	Ayudante	17,49	2,40
			P01ME150	0,036	t	Mortero recrecido (CT-C5-F2)	169,52	6,10
							Total por m2:	11,19
Son ONCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por m2								
20	R09SH060	m2	Formación de pendientes de faldón, con 10 cm. de espesor medio de hormigón aligerado celular CEM II/A-P 42,5R, formando las vertientes, pequeñas limas, y canaletas de desagüe con maestras de ladrillo hueco doble, según planos de detalle, terminado con capa de 1,50 cm. de mortero de cemento CSIII-W2, para regularización y protección, incluso replanteo, parte proporcional de tabiquillos-guía y limas, maestreado de los mismos, mermas, roturas, fratasado del mortero, medios de elevación, carga, y seguridad, retirada de escombros y limpieza. Medida la superficie defendida ejecutada en verdadera magnitud.					
			A03S010	0,105	m3	Hormigón celular de cemento espumado para...	78,60	8,25
			M01HE010	0,105	h	Bomb.horm.estacionaria 10-25 m3/h	19,11	2,01
			P01LH020	0,006	mu	Ladrillo hueco doble métrico 24x11,5x8 cm	70,86	0,43
			P04RR060	2,700	kg	Mortero revoco CSIII-W2	0,47	1,27
			O01OA030	0,404	h	Oficial primera	19,64	7,93
			O01OA060	0,202	h	Peón especializado	16,83	3,40
							Total por m2:	23,29
Son VEINTITRES EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por m2								

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 **525** 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 DEMOLICIONES Y 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 p.p. de medios auxiliares.			
		(Mano de obra)			
		O01OA070 Peón ordinario	0,040 h	16,70	0,67
				Total	0,67
				3% Costes indirectos	0,02
		Son SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m2			
1.2	m2	Demolición de falsos techos continuos de placas de escayola, yeso, corcho o material similar, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
		(Mano de obra)			
		O01OA070 Peón ordinario	0,345 h	16,70	5,76
				Total	5,76
				3% Costes indirectos	0,17
		Son CINCO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por m2			
1.3	m2	Demolición de alicatados de plaquetas recibidos con pegamento, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros 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	0,602 h	16,70	10,05
				Total	10,05
				3% Costes indirectos	0,30
		Son DIEZ EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por m2			
1.4	m2	Demolición de tabicones de ladrillo hueco doble, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
		(Mano de obra)			
		O01OA070 Peón ordinario	0,562 h	16,70	9,39
				Total	9,39
				3% Costes indirectos	0,28
		Son NUEVE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m2			
1.5	m2	Demolición de muros de fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
		(Mano de obra)			
		O01OA070 Peón ordinario	0,923 h	16,70	15,41
				Total	15,41
				3% Costes indirectos	0,46
		Son QUINCE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m2			
1.6	m2	Demolición de tarima de fábrica por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
		(Mano de obra)			
		O01OA070 Peón ordinario	1,004 h	16,70	16,77
				Total	16,77
				3% Costes indirectos	0,50
		Son DIECISIETE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por m2			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
1.7	m2	Levantado de carpintería metálica, en cualquier tipo de muros, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza, retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.		
		(Mano de obra)		
		O01OA050 Ayudante	0,241 h	17,49
		O01OA070 Peón ordinario	0,241 h	16,70
				8,24
			3% Costes indirectos	0,25
		Son OCHO EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m2		
1.8	m2	Levantado de carpintería de cualquier tipo en muros, 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 p.p. de medios auxiliares.		
		(Mano de obra)		
		O01OA050 Ayudante	0,337 h	17,49
		O01OA070 Peón ordinario	0,337 h	16,70
				11,52
			3% Costes indirectos	0,35
		Son ONCE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m2		
1.9	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 p.p. de medios auxiliares.		
		(Mano de obra)		
		O01OA050 Ayudante	0,321 h	17,49
		O01OA070 Peón ordinario	0,321 h	16,70
				10,97
			3% Costes indirectos	0,33
		Son ONCE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS por m2		
1.10	m2	Levantado, por medios manuales, de mampara fabricada en madera, aluminio, PVC o equivalentes, i/retirada previa del acristalamiento existente, apilado de materiales aprovechables en el lugar de acopio, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de medios auxiliares.		
		(Mano de obra)		
		O01OA050 Ayudante	0,361 h	17,49
		O01OA070 Peón ordinario	0,361 h	16,70
				12,34
			3% Costes indirectos	0,37
		Son DOCE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por m2		
1.11	m2	Demolición de pavimentos de baldosas hidráulicas, de terrazo, cerámicas o de gres, por medios manuales, dejándo el forjado o la solera limpia y preparada para posteriores trabajos, incluso limpieza y retirada de escombros 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	0,683 h	16,70
				11,41
			3% Costes indirectos	0,34
		Son ONCE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m2		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
1.12	m	Levantado de peldaños de cualquier tipo de material, sin incluir el peldañado, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.			
		(Mano de obra)			
		O01OA040 Oficial segunda	0,442 h	18,12	8,01
		O01OA070 Peón ordinario	0,442 h	16,70	7,38
		Total			15,39
		3% Costes indirectos			0,46
		Son QUINCE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m			
1.13	u	Levantado de aparatos sanitarios y accesorios, por medios manuales, excepto bañeras y duchas, incluso limpieza y retirada de escombros 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	0,498 h	16,70	8,32
		O_FONTA_PO Peón Fontanero	0,498 h	15,35	7,64
		Total			15,96
		3% Costes indirectos			0,48
		Son DIECISEIS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por u			
1.14	m	Levantado de encimera de cualquier material, incluso muebles bajo la misma y/o elementos de sujeción y accesorios, sin aprovechamiento del material y retirada del mismo, sin incluir transporte a vertedero o planta de reciclaje, según NTE/ADD-18.			
		(Mano de obra)			
		O01OA030 Oficial primera	0,238 h	19,64	4,67
		O01OA050 Ayudante	0,158 h	17,49	2,76
		O01OA070 Peón ordinario	0,116 h	16,70	1,94
		Total			9,37
		3% Costes indirectos			0,28
		Son NUEVE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m			
1.15	m2	Demolición de soleras de hormigón en masa, hasta 25 cm de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.			
		(Mano de obra)			
		O01OA060 Peón especializado	0,600 h	16,83	10,10
		O01OA070 Peón ordinario	0,600 h	16,70	10,02
		(Maquinaria)			
		M06CM040 Compre.port.diesel m.p. 10 m3/min. 7 bar	0,350 h	10,79	3,78
		M06MP110 Martillo manual perforador neumat.20 kg	0,350 h	3,63	1,27
		Total			25,17
		3% Costes indirectos			0,76
		Son VEINTICINCO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por m2			
1.16	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	19,271 h	16,70	321,83
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	38,541 h	18,30	705,30
		Total			1.027,13
		3% Costes indirectos			30,81
		Son MIL CINCUENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por u			

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
1.17	u	Desmontaje de las instalaciones de fontanería, saneamiento, gases medicinales, protección contra incendios, etc. de la zona de actuación, incluyendo desconexión de las mismas, levantado de tuberías, colectores, bandejas, canaletas y cableado, mecanismos, aparatos, 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	19,271 h	16,70 321,83
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	4,818 h	18,30 88,17
		O_FONTA_PO Peón Fontanero	19,271 h	15,35 295,81
				Total 705,81
			3% Costes indirectos	21,17
Son SETECIENTOS VEINTISEIS EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por u				

2 REPARACIÓN DE LA RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL

2.1	m2	Apertura de huecos de hasta 1 m2 en el forjado sanitario, con anchura no superior al entrevigado, realizados con compresor, para retirada de los colectores existentes y colocación de los nuevos, incluso reconstrucción y cierre del hueco abierto, con los refuerzos que fuesen necesarios, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.		
		(Mano de obra)		
		O01OA060 Peón especializado	3,500 h	16,83 58,91
		O01OA070 Peón ordinario	3,500 h	16,70 58,45
		(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/I central	0,100 m3	71,88 7,19
		P03ALP010 Acero laminado S 275 JR	15,000 kg	0,90 13,50
		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
				Total 154,48
			3% Costes indirectos	4,63
Son CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por m2				

2.2	m	Demolición de colectores de saneamiento enterrados, de tubos de hormigón hasta 40 cm de diámetro, por medios manuales, incluso excavaciones previas para descubrirlos, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.		
		(Mano de obra)		
		O01OA070 Peón ordinario	1,600 h	16,70 26,72
				Total 26,72
			3% Costes indirectos	0,80
Son VEINTISIETE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por m				

2.3	u	Demolición completa de arquetas de ladrillo macizo, de hasta 63x63 cm y 1,00 m de profundidad máxima, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.		
		(Mano de obra)		
		O01OA070 Peón ordinario	3,500 h	16,70 58,45
				Total 58,45
			3% Costes indirectos	1,75
Son SESENTA EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por u				

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
2.4	u	Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, realizada en mina, hasta una distancia máxima de 8 m, formada por: excavación manual en mina, en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa centrifugada, con junta machihembrada de 30 cm de diámetro interior, tapado posterior de la excavación, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	3,520 h	19,64
		O01OA040 Oficial segunda	25,740 h	18,12
		O01OA060 Peón especializado	5,020 h	16,83
		O01OA070 Peón ordinario	33,840 h	16,70
		(Maquinaria)		
		M05RN020 Retrocargadora neumáticos 75 CV	1,600 h	32,96
		(Materiales)		
		P01AA020 Arena de río 0/6 mm	2,160 m3	17,37
		P01EM270 Madera pino para entibaciones	0,096 m3	179,05
		P01HM020 Hormigón HM-20/P/40/I central	0,712 m3	69,01
		P02THM030 Tubo HM j.machihembrada D=300mm	8,000 m	6,28
		(Resto obra)		0,02
				Total
				1.392,01
			3% Costes indirectos	41,76
		Son MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por u		
2.5	u	Arqueta sifónica registrable de 70x70x100 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento CSIV-W2 redondeando ángulos, con sifón formado por un codo de 87,5º de PVC largo, y con tapa y marco de hormigón, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	4,500 h	19,64
		O01OA060 Peón especializado	3,500 h	16,83
		(Materiales)		
		P01HM020 Hormigón HM-20/P/40/I central	0,100 m3	69,01
		P01LT020 Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	0,200 mu	72,46
		P01MC040 Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	0,055 m3	63,76
		P02CVC400 Codo 87,5º largo PVC san.110 mm.	1,000 u	3,12
		P02EAT040 Tapa cuadrada HA e=6cm 70x70cm	1,000 u	15,20
		P04RR070 Mortero revoco CSIV-W2	3,100 kg	1,33
				Total
				194,63
			3% Costes indirectos	5,84
		Son DOSCIENTOS EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por u		
2.6	u	Arqueta prefabricada registrable de polipropileno de 70x70 cm, con tapa y marco de polipropileno incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	1,200 h	19,64
		O01OA060 Peón especializado	1,200 h	16,83
		(Materiales)		
		P01AA020 Arena de río 0/6 mm	0,009 m3	17,37
		P02EAL050m Marco polipropileno para tapa 70x70 cm	1,000 u	23,15
		P02EAL085m Tapa ciega polipropileno 70x70 cm	1,000 u	60,53
		P02EAR050m Arqueta polipropileno con fondo 70x70 cm	1,000 u	68,52
				Total
				196,13
			3% Costes indirectos	5,88
		Son DOSCIENTOS DOS EUROS CON UN CÉNTIMO por u		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
2.7	u	Arqueta enterrada no registrable, de 63x63x80 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento CSIV-W2 redondeando ángulos, y cerrada superiormente con un tablero de rasillones machihembrados y losa de hormigón HM-20/P/20/I ligeramente armada con mallazo, terminada y sellada con mortero de cemento y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	4,100 h	80,52
		O01OA060 Peón especializado	2,900 h	48,81
		(Materiales)		
		P01HM010 Hormigón HM-20/P/20/I central	0,030 m3	2,06
		P01HM020 Hormigón HM-20/P/40/I central	0,079 m3	5,45
		P01LG160 Rasillón cerámico m-h 100x25x4 cm	4,000 u	2,72
		P01LT020 Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	0,125 mu	9,06
		P01MC040 Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	0,046 m3	2,93
		P03AM070 Malla 15x30x5 1,564 kg/m2	0,790 m2	1,00
		P04RR070 Mortero revoco CSIV-W2	2,600 kg	3,46
		Total		156,01
		3% Costes indirectos		4,68
Son CIENTO SESENTA EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por u				
2.8	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 200 mm y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena compactando ésta hasta los riñones; o fijado mediante abrazaderas al forjado existente. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,330 h	6,48
		O01OA060 Peón especializado	0,330 h	5,55
		(Materiales)		
		P01AA020 Arena de río 0/6 mm	0,389 m3	6,76
		P02CBM090 Mang.unión PVC corrug-corrug D=200	0,200 u	5,48
		P02CVW010 Lubricante tubos PVC junta elástica	0,005 kg	0,05
		P02TVC020 Tub.PVC corr.doble j.elást.SN8 DN 200mm	1,000 m	15,48
		P17JP095m Abrazadera tubo PVC emp. D=200mm	0,750 u	9,05
		Total		48,85
		3% Costes indirectos		1,47
Son CINCUENTA EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por m				
2.9	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 250 mm y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena compactando ésta hasta los riñones; o fijado mediante abrazaderas al forjado existente. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,500 h	9,82
		O01OA060 Peón especializado	0,500 h	8,42
		(Materiales)		
		P01AA020 Arena de río 0/6 mm	0,400 m3	6,95
		P02CBM100 Mang.unión PVC corrug-corrug D=250	0,200 u	6,66
		P02CVW010 Lubricante tubos PVC junta elástica	0,006 kg	0,06
		P02TVC025 Tub.PVC corr.doble j.elást.SN8 DN 250mm	1,000 m	25,16
		P17JP096m Abrazadera tubo PVC emp. D=250mm	0,750 u	9,32
		Total		66,39
		3% Costes indirectos		1,99
Son SESENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS por m				

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
2.10	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 315 mm y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena compactando ésta hasta los riñones; o fijado mediante abrazaderas al forjado existente. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5.			
		(Mano de obra)			
		O01OA030 Oficial primera	0,600 h	19,64	11,78
		O01OA060 Peón especializado	0,600 h	16,83	10,10
		(Materiales)			
		P01AA020 Arena de río 0/6 mm	0,411 m3	17,37	7,14
		P02CBM110 Mang. unión PVC corrug-corrug D=315	0,200 u	49,19	9,84
		P02CVW010 Lubricante tubos PVC junta elástica	0,007 kg	9,36	0,07
		P02TVC030 Tub.PVC corr.doble j.elást.SN8 DN 315mm	1,000 m	32,36	32,36
		P17JP097m Abrazadera tubo PVC emp. D=315mm	0,750 u	12,42	9,32
				Total	80,61
				3% Costes indirectos	2,42
		Son OCHENTA Y TRES EUROS CON TRES CÉNTIMOS por m			
2.11	u	Conexión de las nuevas instalaciones de saneamiento a la red existente, incluyendo cortes, empalmes, y sellados, dejándola totalmente instalada y funcionando. s/CTE-HS-5			
		(Mano de obra)			
		O01OA060 Peón especializado	1,200 h	16,83	20,20
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	3,000 h	18,60	55,80
				Total	76,00
				3% Costes indirectos	2,28
		Son SETENTA Y OCHO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por u			
2.12	m2	Demolición de soleras de hormigón en masa, hasta 25 cm de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.			
		(Mano de obra)			
		O01OA060 Peón especializado	0,600 h	16,83	10,10
		O01OA070 Peón ordinario	0,600 h	16,70	10,02
		(Maquinaria)			
		M06CM040 Compre.port.diesel m.p. 10 m3/min. 7 bar	0,350 h	10,79	3,78
		M06MP110 Martillo manual perforador neumático.20 kg	0,350 h	3,63	1,27
				Total	25,17
				3% Costes indirectos	0,76
		Son VEINTICINCO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por m2			
2.13	m3	Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos de consistencia dura, con compresor, con extracción de tierras a los bordes, y con posterior relleno y apisonado de las tierras procedentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares.			
		(Mano de obra)			
		O01OA060 Peón especializado	1,142 h	16,83	19,22
		O01OA070 Peón ordinario	0,938 h	16,70	15,66
		(Maquinaria)			
		M06CM010 Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	1,000 h	3,00	3,00
		M06MI010 Martillo manual picador neumático 9 kg	1,000 h	2,69	2,69
		M08RI010 Pisón vibrante 70 kg.	0,850 h	3,20	2,72
				Total	43,29
				3% Costes indirectos	1,30
		Son CUARENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m3			

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
2.14	u	Sumidero sifónico de fundición de 400x400 mm con rejilla circular de fundición y con salida vertical u horizontal de 105 mm; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, s/ CTE-HS-5.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,390 h	19,97
		O_FONTA_PO Peón Fontanero	0,230 h	15,35
		(Materiales)		
		P02EDF040 Sum.sif./rej.circ.fund. L=400x400 Dt=105	1,000 u	44,00
				44,00
				55,32
			3% Costes indirectos	1,66
		Son CINCUENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por u		
2.15	m2	Solado de terrazo interior grano medio, uso intensivo, s/norma UNE 127020, de 40x40 cm. en color claro, con pulido inicial en fábrica y 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, medido en superficie realmente ejecutada.		
		(Mano de obra)		
		O01OA070 Peón ordinario	0,430 h	16,70
		O01OB090 Oficial solador, alicatador	0,400 h	18,76
		(Maquinaria)		
		M03HH020 Hormigonera 200 l gasolina	0,012 h	2,55
		(Materiales)		
		P01AA020 Arena de río 0/6 mm	0,043 m3	17,37
		P01AA060 Arena de miga cribada	0,011 m3	22,14
		P01CC020 Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,008 t	100,68
		P01DW050 Agua	0,008 m3	1,27
		P01FJ150 Pasta para juntas de terrazo	1,000 m2	0,45
		P08TB040 Bald. terrazo 40x40 cm grano medio alta res.	1,050 m2	15,14
		P08TW010 Pulido y abrillantado in situ terrazo	1,000 m2	6,98
		(Por redondeo)		-0,01
				39,84
			3% Costes indirectos	1,20
		Son CUARENTA Y UN EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por m2		
3 ALBAÑILERÍA				
3.1	m2	Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm, de 1/2 pie de espesor en fachada, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, cargaderos, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2004, RC-16, NTE-FFL, CTE-SE-F y medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,488 h	19,64
		O01OA070 Peón ordinario	0,488 h	16,70
		(Materiales)		
		P01LT020 Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	0,052 mu	72,46
		P01MC045 Mortero cem. gris II/B-P 32,5 N M-5/CEM	0,027 m3	46,46
				22,75
			3% Costes indirectos	0,68
		Son VEINTITRES EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por m2		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
3.2	m2	Tabique de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x8 cm, en distribuciones y cámaras, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de dosificación, tipo M-7,5, i/ replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas y limpieza. Parte proporcional de andamiajes y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2004, RC-16, NTE-PTL y CTE-SE-F, medido a cinta corrida.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,399 h	7,84
		O01OA070 Peón ordinario	0,399 h	6,66
		(Materiales)		
		P01LH020 Ladrillo hueco doble métrico 24x11,5x8 cm	0,035 mu	2,48
		P01MC030 Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-7,5/CEM	0,016 m3	1,05
		Total		18,03
		3% Costes indirectos		0,54
		Son DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m2		
3.3	m2	Trasdosado directo recibido con pasta de agarre, de placas de yeso laminado tipo gran dureza de 15 mm de espesor, pegado con pasta de agarre. Unión entre paneles mediante el empleo de pegamento para juntas. Emplastecido de juntas, con pasta de juntas, i/p.p. de replanteo, tratamiento de huecos, paso de instalaciones, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Según NTE-PTP, UNE 102041 IN y ATEDY. Medida deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m2.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,244 h	4,79
		O01OA050 Ayudante	0,244 h	4,27
		(Materiales)		
		P04PW005 Cinta de juntas rollo 150 m	1,300 m	0,04
		P04PW030 Pasta de agarre yeso	5,250 kg	2,42
		P04PW590 Pasta de juntas SN	0,400 kg	0,42
		P04PY080 Placa yeso laminado alta dureza 15 mm	1,050 m2	8,16
		Total		20,10
		3% Costes indirectos		0,60
		Son VEINTE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m2		
3.4	m2	Trasdosado sistema Placo Prima Plus formado por dos placas de yeso laminado Placo BA 13 de 12,5mm de espesor, o equivalente, atornilladas a un lado de una estructura metálica de acero galvanizado a base de raíles horizontales y montantes verticales de 48 mm, modulados a 600 mm, resultando un ancho total del trasdosado terminado de 78 mm. Incluso lana mineral Supralaine. Parte proporcional de pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones, banda estanca bajo los perfiles perimetrales. Nivel de acabado de tratamiento de juntas Q2. Resistencia Térmica 1,48 m2K/W. Arriostramientos al muro base cada 2,50 m. Instalado según la documentación actual de Placo y las normas UNE 102040 IN y UNE 102041 IN.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,253 h	4,97
		O01OA050 Ayudante	0,253 h	4,42
		(Materiales)		
		P04PW133 Tornillo TTPC 25	6,000 u	0,06
		P04PW135 Tornillo TRPF 13	5,000 u	0,10
		P04PW136 Tornillo TTPC 45	11,000 u	0,11
		P04PW163 Montante Stil M 48	2,100 m	3,80
		P04PW245 Canal Stil R 48	1,000 m	1,53
		P04PW540 Banda estanca 45	0,450 m	0,15
		P04PW590 Pasta de juntas SN	0,330 kg	0,34
		P04PW608 Cinta de juntas GR	1,400 m	0,08
		P04PY020 Placa yeso laminado BA 13	2,100 m2	9,60
		P07TL450 Lana Mineral Supralaine 600 espesor 45	1,000 m2	3,00
		Total		28,16
		3% Costes indirectos		0,84
		Son VEINTINUEVE EUROS por m2		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
3.5	m2	Tabique sistema Placo Prima formado por dos placas de yeso laminado Placo Estándar BA 13 de 12,5 mm de espesor, o equivalente, atornilladas a cada lado externo de una estructura metálica de acero galvanizado a base de raíles horizontales y montantes verticales de 70 mm, modulados a 600 mm, resultando un ancho total del tabique terminado de 120 mm. Incluso lana mineral Supralaine. Parte proporcional de pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones, banda estanca bajo los perfiles perimetrales. Nivel de acabado de tratamiento de juntas Q2. Altura máxima en 3,85 m. Resistencia al Fuego 60 minutos. Aislamiento Acústico al ruido Aéreo 53 dB(A). Instalado según la documentación actual de Placo y las normas UNE 102040 IN y UNE 102041 IN.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,360 h	19,64
		O01OA050 Ayudante	0,360 h	17,49
		(Materiales)		
		P04PW133 Tornillo TTPC 25	6,000 u	0,01
		P04PW134 Tornillo TTPC 35	22,000 u	0,01
		P04PW135 Tornillo TRPF 13	2,000 u	0,02
		P04PW360 Banda acústica 70 mm	0,450 m	0,41
		P04PW590 Pasta de juntas SN	1,320 kg	1,04
		P04PW608 Cinta de juntas GR	5,600 m	0,06
		P04PW652 Perfil Stil R 70	0,900 m	2,00
		P04PW654 Perfil Stil M 70	2,100 m	2,24
		P04PY020 Placa yeso laminado BA 13	4,200 m2	4,57
		P07TL460 Lana Mineral Supralaine 600 espesor 60	1,000 m2	4,40
				Total
				45,67
			3% Costes indirectos	1,37
		Son CUARENTA Y SIETE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por m2		
3.6	m2	Tabique sistema Placo Prima formado por dos placas de yeso laminado Placo Estandar STD 13 de 12,5 mm de espesor, o equivalente, atornilladas a cada lado externo de una doble estructura metálica de acero galvanizado a base de raíles horizontales y montantes verticales de 48 mm arriostrados, modulados a 600 mm y con una distancia mínima entre ejes de montantes de 48 mm resultando un ancho total mínimo del tabique terminado de 146 mm. Incluso lana mineral Supralaine. Parte proporcional de pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones, banda estanca bajo los perfiles perimetrales. Paramentos totalmente terminados y listos para imprimir, pintar o decorar. Para una altura mayor se puede incrementar la distancia entre los montantes hasta un máximo de 144 mm. En este caso, por favor consultar con los servicios técnicos de Placo. Nivel de acabado de tratamiento de juntas Q2. Altura máxima en 4,66 m. Resistencia al Fuego 60 minutos. Aislamiento Acústico al ruido Aéreo 55,9 dB(A). Instalado según la documentación actual de Placo y las normas UNE 102040 IN y UNE 102041 IN.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,682 h	19,64
		O01OA050 Ayudante	0,682 h	17,49
		(Materiales)		
		P04PW133 Tornillo TTPC 25	8,000 u	0,01
		P04PW134 Tornillo TTPC 35	20,000 u	0,01
		P04PW135 Tornillo TRPF 13	10,000 u	0,02
		P04PW163 Montante Stil M 48	4,200 m	1,81
		P04PW245 Canal Stil R 48	1,800 m	1,53
		P04PW540 Banda estanca 45	1,800 m	0,34
		P04PW590 Pasta de juntas SN	1,320 kg	1,04
		P04PW608 Cinta de juntas GR	5,600 m	0,06
		P04PY020 Placa yeso laminado BA 13	4,200 m2	4,57
		P07TL450 Lana Mineral Supralaine 600 espesor 45	2,000 m2	3,00
				Total
				63,66
			3% Costes indirectos	1,91
		Son SESENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m2		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
3.7	m2	Tabique sencillo autoportante formado por montantes separados 400 mm. y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm., atornillado por cada cara una placa de 13 mm. de espesor con un ancho total de 96 mm., sin aislamiento. l/p.p. de tratamiento de huecos, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m2.			
		(Mano de obra)			
		O01OA030 Oficial primera	0,331 h	19,64	6,50
		O01OA050 Ayudante	0,331 h	17,49	5,79
		(Materiales)			
		P04PW005 Cinta de juntas rollo 150 m	3,150 m	0,03	0,09
		P04PW065 Tornillo PM 3,9x25 mm	42,000 u	0,01	0,42
		P04PW170 Montante de 70 mm	3,500 m	1,41	4,94
		P04PW250 Canal 73 mm	0,950 m	1,35	1,28
		P04PW550 Junta estanca al agua 46 mm	0,470 m	0,38	0,18
		P04PW590 Pasta de juntas SN	0,900 kg	1,04	0,94
		P04PY032 Placa yeso laminado normal 13x1200 mm	2,100 m2	4,75	9,98
				Total	30,12
				3% Costes indirectos	0,90
		Son TREINTA Y UN EUROS CON DOS CÉNTIMOS por m2			
3.8	m2	Trasdosado autoportante formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, atornillado por la cara externa una placa de yeso laminado de 15 mm de espesor con un ancho total de 61 mm, sin aislamiento. l/p.p. de tratamiento de huecos, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m2.			
		(Mano de obra)			
		O01OA030 Oficial primera	0,253 h	19,64	4,97
		O01OA050 Ayudante	0,253 h	17,49	4,42
		(Materiales)			
		P04PW005 Cinta de juntas rollo 150 m	1,300 m	0,03	0,04
		P04PW065 Tornillo PM 3,9x25 mm	20,000 u	0,01	0,20
		P04PW162 Montante de 46 mm	3,500 m	1,16	4,06
		P04PW240 Canal 48 mm	0,950 m	1,03	0,98
		P04PW550 Junta estanca al agua 46 mm	0,470 m	0,38	0,18
		P04PW590 Pasta de juntas SN	0,400 kg	1,04	0,42
		P04PY045 Placa yeso laminado normal 15x1200 mm	1,050 m2	5,36	5,63
				Total	20,90
				3% Costes indirectos	0,63
		Son VEINTIUN EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por m2			
3.9	m2	Recibido de cercos o precercos de cualquier material en muro de cerramiento exterior para revestir, utilizando mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-16. Medida la superficie realmente ejecutada.			
		(Mano de obra)			
		O01OA030 Oficial primera	0,341 h	19,64	6,70
		O01OA050 Ayudante	0,341 h	17,49	5,96
		O01OA070 Peón ordinario	0,041 h	16,70	0,68
		(Maquinaria)			
		M03HH020 Hormigonera 200 l gasolina	0,012 h	2,55	0,03
		(Materiales)			
		P01AA020 Arena de río 0/6 mm	0,030 m3	17,37	0,52
		P01CC020 Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,011 t	100,68	1,11
		P01DW050 Agua	0,008 m3	1,27	0,01
		P01UC030 Puntas 20x100	0,090 kg	6,30	0,57
		(Resto obra)			0,04
				Total	15,62
				3% Costes indirectos	0,47
		Son DIECISEIS EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por m2			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
3.10	m	Recibido de barandilla metálica o de madera en escaleras, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, o realizando anclajes específicos sobre los peldaños, totalmente colocada y aplomada, i/apertura y tapado de huecos para garras, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-16. Medida la longitud realmente ejecutada.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,390 h	19,64
		O01OA060 Peón especializado	0,390 h	16,83
		O01OA070 Peón ordinario	0,068 h	16,70
		(Maquinaria)		
		M03HH020 Hormigonera 200 l gasolina	0,020 h	2,55
		(Materiales)		
		P01AA020 Arena de río 0/6 mm	0,050 m3	17,37
		P01CC020 Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,019 t	100,68
		P01DW050 Agua	0,013 m3	1,27
				Total
				18,21
			3% Costes indirectos	0,55
		Son DIECIOCHO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m		
3.11	m	Perfil de acero laminado S275 de un solo perfil laminado o tubo estructural en dinteles para anclaje de tabiques móviles, paneles de vidrio, puertas RF, etc, 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	0,585 h	18,76
		O01OB140 Ayudante cerrajero	0,389 h	17,63
		(Materiales)		
		P03ALP010 Acero laminado S 275 JR	25,000 kg	0,90
		P25OU080 Minio electrolítico	0,200 l	11,01
				Total
				42,53
			3% Costes indirectos	1,28
		Son CUARENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por m		
3.12	m2	Protección frente al fuego de perfiles metálicos mediante proyección de mortero ignífugo Igniver con un espesor de 21 mm, para una estabilidad al fuego R-90. Densidad 745 Kg/m³, coeficiente de conductividad térmica 0,22 W/mK. Resistencia al fuego de 90 minutos.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,176 h	19,64
		O01OA050 Ayudante	0,176 h	17,49
		(Maquinaria)		
		M01MP040 Equipo proyección mortero ignífugo	0,180 h	7,53
		(Materiales)		
		P01ME008 Mortero ignífugo Igniver	15,650 kg	0,51
				Total
				15,88
			3% Costes indirectos	0,48
		Son DIECISEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por m2		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
3.13	m2	Recrecido de de hasta 50 cm de altura media formado por tabiquillos aligerados de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm, separados 1 m y doble tablero de rasillón de 100x25x4 cm, recibido el primero con yeso y el segundo con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río, capa de compresión de 4 cm de hormigón de dosificación 330 kg. y mallazo de acero 15x30x6 cm. Incluso replanteo, nivelación, aplomado, enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-16, NTE-FFL, CTE-SE-F, NTE-QT y NTE-EAV. Medido deduciendo huecos en proyección horizontal.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,974 h	19,64
		O01OA070 Peón ordinario	1,027 h	16,70
		(Maquinaria)		
		M03HH020 Hormigonera 200 l gasolina	0,004 h	2,55
		M03HH030 Hormigonera 300 l gasolina	0,022 h	3,78
		(Materiales)		
		P01AA020 Arena de río 0/6 mm	0,047 m3	17,37
		P01AG020 Garbancillo 4/20 mm	0,052 t	14,13
		P01CC020 Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,017 t	100,68
		P01DP020 Aditivo plastificante	0,006 kg	2,22
		P01DW050 Agua	0,009 m3	1,27
		P01LG160 Rasillón cerámico m-h 100x25x4 cm	4,240 u	0,68
		P01LT020 Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	0,019 mu	72,46
		P03AM080 Malla 15x30x6 2,130 kg/m2	1,150 m2	1,56
		(Por redondeo)		-0,07
				Total
				45,63
			3% Costes indirectos	1,37
		Son CUARENTA Y SIETE EUROS por m2		
3.14	m2	Ayuda de albañilería a instalaciones de electricidad, fontanería, saneamiento, gases, ventilación, climatización, aire acondicionado, telecomunicaciones y voz y datos, de la zona de actuación, 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	0,090 h	19,64
		O01OA050 Ayudante	0,090 h	17,49
		O01OA070 Peón ordinario	0,091 h	16,70
		(Maquinaria)		
		M03HH020 Hormigonera 200 l gasolina	0,000 h	2,55
		(Materiales)		
		P01AA020 Arena de río 0/6 mm	0,001 m3	17,37
		P01CC020 Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,000 t	100,68
		P01CY010 Yeso negro en sacos YG	0,001 t	59,11
		P01DW050 Agua	0,000 m3	1,27
		P04PY020 Placa yeso laminado BA 13	0,010 m2	4,57
		(Resto obra)		0,04
				Total
				5,03
			3% Costes indirectos	0,15
		Son CINCO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por m2		

4 REPARACIÓN DE CUBIERTA

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
4.1	m2	Demolición de formación de pendientes en las cubiertas planas del edificio, formadas por hormigón celular, aglomerados asfálticos, aislamientos proyectados, etc, de espesor medio estimado de 40 cm, con compresor, incluso limpieza de la superficie del forjado y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.		
		(Mano de obra)		
		O01OA060 Peón especializado	0,642 h	16,83
		O01OA070 Peón ordinario	0,642 h	16,70
		(Maquinaria)		
		M06CM010 Compre.port.diesel m.p. 2 m3/min 7 bar	0,500 h	3,00
		M06MI010 Martillo manual picador neumático 9 kg	0,500 h	2,69
				Total
				24,37
				3% Costes indirectos
				0,73
		Son VEINTICINCO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por m2		
4.2	m2	Apertura de huecos menores de 1 m2, en forjados reticulares o losas de hormigón armado, con compresor, incluso perfilado a piqueta del cajeadado que tendrá terminación uniforme y regularizada, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.		
		(Mano de obra)		
		O01OA060 Peón especializado	2,409 h	16,83
		O01OA070 Peón ordinario	3,212 h	16,70
		(Maquinaria)		
		M06CM030 Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar	3,100 h	4,75
		M06MP110 Martillo manual perforador neumat.20 kg	3,100 h	3,63
				Total
				120,16
				3% Costes indirectos
				3,60
		Son CIENTO VEINTITRES EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m2		
4.3	m2	Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm, de 1 pie de espesor en interior, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, cargaderos, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2004, RC-16, NTE-FFL, CTE-SE-F y medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,522 h	19,64
		O01OA070 Peón ordinario	0,522 h	16,70
		(Materiales)		
		P01LT020 Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	0,104 mu	72,46
		P01MC045 Mortero cem. gris II/B-P 32,5 N M-5/CEM	0,054 m3	46,46
				Total
				29,02
				3% Costes indirectos
				0,87
		Son VEINTINUEVE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m2		
4.4	m2	Enfoscado a buena vista sin maestrear, aplicado con llana, con mortero CSIV-W1 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10, en paramentos verticales de 20 mm de espesor, regleado, i/p.p. de andamiaje, s/NTE-RPE-5 y UNE-EN 998-1:2010, medido deduciendo huecos.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,193 h	19,64
		O01OA050 Ayudante	0,193 h	17,49
		(Materiales)		
		P04RR050 Mortero revoco CSIV-W1	1,500 kg	0,91
				Total
				8,54
				3% Costes indirectos
				0,26
		Son OCHO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por m2		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
4.5	m2	Pintura acrílica estándar aplicada a rodillo en paramentos verticales y horizontales de fachada, i/limpieza de superficie, mano de imprimación y acabado con dos manos, según NTE-RPP-24.		
		(Mano de obra)		
		O01OB230 Oficial 1ª pintura	0,120 h	2,23
		O01OB240 Ayudante pintura	0,120 h	2,04
		(Materiales)		
		P25ES010 P. pl. ext/int estándar b/c Mate	0,300 l	1,10
		P25OZ040 E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int	0,070 l	0,77
			Total	6,14
			3% Costes indirectos	0,18
		Son SEIS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por m2		
4.6	m2	Casetón de cubierta formado por panel de fachada fijaciones ocultas ACH (PF1), o equivalente, en 100 mm de espesor machihembrado en cara exterior e interior, núcleo de lana de roca tipo "M" dispuesto en lámelas con chapas de acero prelacadas 0,5/0,5, certificado según norma europea de reacción al fuego EN-13501-1:2002 como A2-S1,d0 y resistencia al fuego durante 120 minutos (EI120). Marcado CE s/ norma EN-14509:2006. Montado sobre estructura metálica auxiliar de tubo de acero, i/p.p. de estructura auxiliar, solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, cortes de huecos de paso de conductos, medios auxiliares y elementos de seguridad. Totalmente montado y terminado. (Medida la superficie de panel)		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,185 h	3,63
		O01OA050 Ayudante	0,185 h	3,24
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	0,120 h	2,25
		O01OB140 Ayudante cerrajero	0,120 h	2,12
		(Materiales)		
		P03ALT130 Tubo rectangular 80x60x3 mm.	15,000 kg	22,35
		P04SC230 Panel fachada ACH e=100mm LDR tipo M	1,050 m2	28,09
		P25OU080 Minio electrolítico	0,150 l	1,65
			Total	63,33
			3% Costes indirectos	1,90
		Son SESENTA Y CINCO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por m2		
4.7	u	Puerta de chapa lisa de 1 hoja de 70x200 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 nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a obra, elaborada en taller, recibido, ajuste y fijación en obra.		
		(Mano de obra)		
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	0,321 h	6,02
		O01OB140 Ayudante cerrajero	0,321 h	5,66
		(Materiales)		
		P13CP010 P.paso 70x200 chapa lisa galv.	1,000 u	76,23
			Total	87,91
			3% Costes indirectos	2,64
		Son NOVENTA EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por u		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
4.8	m2	Bancada de hormigón aligerado de 20 cm de espesor, realizada con hormigón aligerado celular CEM II/A-P 42,5R, i/encofrado, vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,309 h	6,07
		O01OA070 Peón ordinario	0,409 h	6,83
		O01OB010 Oficial 1ª encofrador	0,040 h	0,77
		O01OB020 Ayudante encofrador	0,040 h	0,72
		O01OB030 Oficial 1ª ferralla	0,007 h	0,13
		O01OB040 Ayudante ferralla	0,007 h	0,13
		(Maquinaria)		
		M01HE010 Bomb.horm.estacionaria 10-25 m3/h	0,060 h	1,15
		(Materiales)		
		P01CC020 Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,060 t	6,04
		P01DS040 Aditivo aireante	0,600 kg	0,85
		P01DW050 Agua	0,080 m3	0,10
		P01EM290 Madera pino encofrar 26 mm	0,001 m3	0,21
		P01UC030 Puntas 20x100	0,010 kg	0,06
		P03AAA020 Alambre atar 1,30 mm	0,020 kg	0,01
		P03AM030 Malla 15x15x6 2,870 kg/m2	1,267 m2	2,41
			Total	25,48
			3% Costes indirectos	0,76
		Son VEINTISEIS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por m2		
4.9	m2	Impermeabilización bicapa autoprotégida constituida por: imprimación asfáltica Curidan, o equivalente, lámina asfáltica de betún plastómero Esterdan 30 P Pol, o equivalente, con armadura de fieltro de poliéster reforzado, totalmente adherida al soporte con soplete; lámina asfáltica de betún plastómero Glasdan 40/GP ERF Elast Gris (negro), o equivalente, con armadura de fieltro de fibra de vidrio, autoprotégida con gránulos de pizarra, totalmente adherida a la anterior con soplete, sin coincidir juntas. Cumple la norma UNE-104-402/96 según membrana GA-6. Cumple con los requisitos del C.T.E. Cumple con el Catálogo de Elementos Constructivos del IETcc según membrana bicapa. Ficha IM-12 de Danosa.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,177 h	3,48
		O01OA050 Ayudante	0,177 h	3,10
		(Materiales)		
		P06BI020 Imprim.asfáltica Curidan	0,300 kg	0,35
		P06BS145 Lam. Esterdan 30 P Pol	1,100 m2	4,47
		P06BS175 Lam. Glasdan 40/GP erf Pol.gris (negro)	1,100 m2	4,24
			Total	15,64
			3% Costes indirectos	0,47
		Son DIECISEIS EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por m2		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
4.10	m2	Cubierta constituida por: formación de pendientes con hormigón celular de espesor medio 10 cm, con terminación endurecida con capa de 1,50 cm. de mortero de cemento CSIII-W2, para regularización y protección; impermeabilización bicapa autoprotegida constituida por: imprimación asfáltica Curidan, o equivalente, lámina asfáltica de betún plastómero Esterdan 30 P Pol, o equivalente, con armadura de fieltro de poliéster reforzado, totalmente adherida al soporte con soplete; lámina asfáltica de betún plastómero Glasdan 40/GP ERF Elast Gris (negro), o equivalente, con armadura de fieltro de fibra de vidrio, autoprotegida con gránulos de pizarra, totalmente adherida a la anterior con soplete, sin coincidir juntas; capa separadora geotextil de poliéster con una resistencia al punzonamiento estático CBR de 830 N, tipo Rooftex 300; aislamiento térmico: panel rígido de poliestireno extruido Polyfoam C4 LJ 1250 "Knauf Insulation", o equivalente, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 600x1250 mm y 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; lámina geotextil; terminación con baldosa aislante formada por una capa de aislamiento térmico de poliestireno extruido de 50 mm de espesor autoprotegida en su cara superior con una grueso de mortero poroso de 35 mm de espesor tipo Texlosa R 50/35 Gris, o equivalente, (grosor de aislamiento de 40 mm). Incluso p.p. de remates con petos, puntos singulares, sumideros, etc. Sistema de acuerdo con el DIT-516 Texlosa Roofing Systems. Totalmente terminada.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,888 h	19,64
		O01OA050 Ayudante	0,374 h	17,49
		O01OA060 Peón especializado	0,202 h	16,83
		O01OA070 Peón ordinario	0,110 h	16,70
		(Maquinaria)		
		M01HE010 Bomb.horm.estacionaria 10-25 m3/h	0,137 h	19,11
		(Materiales)		
		P01CC020 Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,032 t	100,68
		P01DS040 Aditivo aireante	0,315 kg	1,41
		P01DW050 Agua	0,042 m3	1,27
		P01LH020 Ladrillo hueco doble métrico 24x11,5x8 cm	0,006 mu	70,86
		P04RR060 Mortero revoco CSIII-W2	2,700 kg	0,47
		P06BF110 Losa fil. Baldosa aisl. Texlosa R 50/35 Gris	1,050 m2	21,84
		P06BG138 Fieltro geotextil Rooftex 300	2,100 m2	0,90
		P06BI020 Imprim.asfáltica Curidan	0,330 kg	1,16
		P06BS145 Lam. Esterdan 30 P Pol	1,210 m2	4,06
		P06BS175 Lam. Glasdan 40/GP erf Pol.gris (negro)	1,210 m2	3,85
		P07TX200 P.rígido XPS Polyfoam C 4 LJ 1250 e=80mm	1,050 m2	8,56
		(Por redondeo)		-0,07
				Total
				80,94
				3% Costes indirectos
				2,43
		Son OCHENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por m2		
4.11	u	Sumidero sifónico de PVC con rejilla de PVC de 250x250 mm y con salida integrada de 90-110 mm; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, s/ CTE-HS-5.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,400 h	19,97
		(Materiales)		
		P02EDS020 Sum.sif./rej. PVC L=250 s.integ.D=90-110	1,000 u	14,85
				Total
				22,84
				3% Costes indirectos
				0,69
		Son VEINTITRES EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por u		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
4.12	m2	Celosía de lamas fijas continuas de aluminio extrusionado anodizado plata mate LCF PL120 de Tamiluz, o equivalente, de paso variable, incluso p.p. de puerta o elemento practicable para acceso a la cubierta, estructura de soporte de tubo de acero, placas de anclaje y anclajes, montantes, patillas, accesorios, elaborada en taller y montaje en obra. Totalmente montada.		
		(Mano de obra)		
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	0,205 h	18,76
		O01OB140 Ayudante cerrajero	0,205 h	17,63
		(Materiales)		
		P03ALP010 Acero laminado S 275 JR	10,000 kg	0,90
		P13DC025m Celosía fija lamas alum. anod.	1,000 m2	109,58
				Total
				126,04
			3% Costes indirectos	3,78
Son CIENTO VEINTINUEVE EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS por m2				

5 SOLADOS, REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

5.1 SOLADOS

5.1.1	m2	Solado de terrazo interior grano medio, uso intensivo, s/norma UNE 127020, de 40x40 cm. en color claro, 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, medido en superficie realmente ejecutada.		
		(Mano de obra)		
		O01OA070 Peón ordinario	0,271 h	16,70
		O01OB090 Oficial solador, alicatador	0,241 h	18,76
		(Maquinaria)		
		M03HH020 Hormigonera 200 l gasolina	0,012 h	2,55
		(Materiales)		
		P01AA020 Arena de río 0/6 mm	0,043 m3	17,37
		P01AA060 Arena de miga cribada	0,011 m3	22,14
		P01CC020 Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,008 t	100,68
		P01DW050 Agua	0,008 m3	1,27
		P01FJ150 Pasta para juntas de terrazo	1,000 m2	0,45
		P08TB040 Bald. terrazo 40x40 cm grano medio alta res.	1,050 m2	15,14
		(Por redondeo)		-0,02
				Total
				27,22
			3% Costes indirectos	0,82
Son VEINTIOCHO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por m2				

5.1.2	m2	Pulido y abrillantado de terrazo in situ, incluso retirada de lodos y limpieza.		
		(Mano de obra)		
		O01OA060 Peón especializado	0,024 h	16,83
		(Materiales)		
		P08TW010 Pulido y abrillantado in situ terrazo	1,000 m2	6,98
				Total
				7,38
			3% Costes indirectos	0,22
Son SIETE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por m2				

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
5.1.3	m2	Pavimento vinílico de una sola masa homogénea lisa tipo Polygroup Unicolor de espesor 2,0 mm., o equivalente, con un tratamiento en fábrica de resina de poliuretano mediante rayos U.V., de la más alta resistencia a la abrasión y tráfico intenso, en rollos de 150 cm. de ancho y color a elegir. El pavimento deberá tener según normas de la UEATC la clasificación de U4 P3 E3 C2 y una resistencia a la abrasión en norma europea EN 660-1 dentro del grupo P y antiestático al rozamiento. Obtenemos una clasificación al fuego UNE-EN 13501-1:2002 es Bfl-S1. El pavimento deberá ir unido a la solera base con un adhesivo homologado por el fabricante, aplicándosele una capa de pasta alisadora si así lo requiere la solera (se requiere que exista una gran planimetría). Las juntas de los rollos entre si se harán solapando a doble corte para conseguir un aspecto de pavimento continuo. Se le soldará cordón de soldadura cuando la sala así lo requiera, S/NTE-RSF-10, medida la superficie ejecutada. Incluso preparación del pavimento base, y p.p. formación de escocia y subida de 20 cm en encuentro con paramentos verticales incluso perfil de remate de aluminio anodizado, y con p.p. de medios auxiliares.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,164 h	19,64
		O01OA070 Peón ordinario	0,164 h	16,70
		(Materiales)		
		P08MA020 Adhesivo contacto	0,350 kg	3,28
		P08MA040 Pasta niveladora	2,000 kg	0,49
		P08SVR010 P. vinílico homog. Unicolor e=2,0mm	1,250 m2	20,04
		P08WB031m Perfil alum.ano.natural remate escocia	1,100 m	7,47
		P08WB050 Perf.sus/par.media caña plástico r=18mm	1,100 m	6,35
		Total		48,35
		3% Costes indirectos		1,45
		Son CUARENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por m2		
5.1.4	m2	Solado de baldosa de gres porcelánico antideslizante de 31x31 cm. (AI,AlIa s/UNE-EN-67), recibido con adhesivo C2TE S1 s/EN-12004 flexible blanco, sobre recocado de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5) de 5 cm. de espesor, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,137 h	19,64
		O01OA050 Ayudante	0,137 h	17,49
		O01OA070 Peón ordinario	0,201 h	16,70
		O01OB090 Oficial solador, alicatador	0,321 h	18,76
		O01OB100 Ayudante solador, alicatador	0,321 h	17,63
		(Materiales)		
		P01FA050 Adhesivo in.t/ext. C2TE S1 blanco	3,000 kg	0,64
		P01FJ006 Junta cementosa mej. color 2-15 mm CG2	0,500 kg	0,82
		P01ME150 Mortero recocado (CT-C5-F2)	0,036 t	169,52
		P08EXG052 Bald.gres porcel. antid. 31x31 cm.	1,050 m2	19,87
		Total		49,42
		3% Costes indirectos		1,48
		Son CINCUENTA EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por m2		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
5.1.5	m2	Pavimento laminado en lamas de 1200x195 mm. y 7 mm. de espesor, clase de uso 33 (UNE 13329) con acabados en roble, haya cerezo, arce, pino y fresno, constituido por base de UHDF revestidas en cara decorativa con un termolaminado de alta presión, para tránsito intenso, con resistencia al fuego CFL-s1 (s/n UNE-23727), a la abrasión AC5 y al impacto IC3, colocado sobre un filme de polietileno (como barrera de humedad) y una capa de espuma de polietileno de 2 mm. espesor (como aislante termo-acústico), sobre superficie seca y nivelada, encolando el machihembrado con cola de PVA, i/p.p. rodapié y perfiles de terminación.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,482 h	19,64
		O01OA070 Peón ordinario	0,482 h	16,70
		(Materiales)		
		P06SL185 Lámina polietileno 1 mm	1,050 m2	0,56
		P08MR060 Rodapié chapado roble 7x1,6 cm.	1,000 m	1,72
		P08SM082 Pav. lám. clase 33 - 7mm.	1,000 m2	18,12
		P08SW050 Lámina polietileno 2 mm. anti-vapor	1,050 m2	2,75
		P08SW070 Cola de PVA	0,400 kg	4,27
				Total
				42,55
			3% Costes indirectos	1,28
		Son CUARENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por m2		
5.1.6	m2	Pavimento de baldosa de terrazo, acabado superficial en árido de granito, durogranito, de 40x40x5 cm., sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, y 10 cm. de espesor, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,420 h	19,64
		O01OA050 Ayudante	0,420 h	17,49
		O01OA070 Peón ordinario	0,262 h	16,70
		(Maquinaria)		
		M03HH020 Hormigonera 200 l gasolina	0,020 h	2,55
		(Materiales)		
		P01AA020 Arena de río 0/6 mm	0,038 m3	17,37
		P01AA060 Arena de miga cribada	0,018 m3	22,14
		P01CC020 Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,014 t	100,68
		P01DW050 Agua	0,014 m3	1,27
		P01HM010 Hormigón HM-20/P/20/I central	0,100 m3	68,51
		P08XVT020 Baldosa terrazo granito 40x40x5	1,000 m2	11,96
		P08XW015 Junta dilatación/m2 pavimento piezas	1,000 u	0,21
		(Por redondeo)		-0,05
				Total
				41,49
			3% Costes indirectos	1,24
		Son CUARENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por m2		
5.1.7	m	Peldaño prefabricado de terrazo china media, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena mezcla de miga y río (M-5), i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, s/NTE-RSR-21, medido en su longitud.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,361 h	19,64
		O01OA070 Peón ordinario	0,223 h	16,70
		O01OB100 Ayudante soldador, alicatador	0,361 h	17,63
		(Maquinaria)		
		M03HH020 Hormigonera 200 l gasolina	0,008 h	2,55
		(Materiales)		
		P01AA020 Arena de río 0/6 mm	0,015 m3	17,37
		P01AA060 Arena de miga cribada	0,007 m3	22,14
		P01CC020 Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,005 t	100,68
		P01CC120 Cemento blanco BL 22,5 X sacos	0,001 t	138,74
		P01DW050 Agua	0,006 m3	1,27
		P08TP010 Peldaño terrazo china media h/t	1,050 m	25,54
		(Por redondeo)		-0,02
				Total
				45,05
			3% Costes indirectos	1,35
		Son CUARENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por m		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
5.1.8	m2	Solado de granito gris villa con corte de sierra en baldosas de 60x40x3 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena mezcla de miga y río (M-5), cama de arena de 2 cm. de espesor, i/rejuntado con lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-1, medida la superficie ejecutada.		
		(Mano de obra)		
		O01OA070 Peón ordinario	0,253 h	4,23
		O01OB101 Oficial marmolista	0,466 h	9,42
		O01OB102 Ayudante marmolista	0,466 h	8,75
		(Maquinaria)		
		M03HH020 Hormigonera 200 l gasolina	0,020 h	0,05
		(Materiales)		
		P01AA020 Arena de río 0/6 mm	0,058 m3	1,01
		P01AA060 Arena de miga cribada	0,018 m3	0,40
		P01CC020 Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,014 t	1,41
		P01DW050 Agua	0,014 m3	0,02
		P08PLB033 Bald. granito gris villa 60x40x3 cm. c/sierra	1,050 m2	29,48
		(Por redondeo)		-0,04
			Total	54,73
			3% Costes indirectos	1,64
		Son CINCUENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por m2		
5.1.9	m	Forado de peldaño de granito gris Villa pulido con huella y tabica de 3 y 2 cm. de espesor respectivamente, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena mezcla de miga y río (M-5), i/rejuntado con lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-18, medido en su longitud.		
		(Mano de obra)		
		O01OA070 Peón ordinario	0,223 h	3,72
		O01OB070 Oficial cantero	0,361 h	6,77
		O01OB101 Oficial marmolista	0,361 h	7,30
		(Maquinaria)		
		M03HH020 Hormigonera 200 l gasolina	0,008 h	0,02
		(Materiales)		
		P01AA020 Arena de río 0/6 mm	0,015 m3	0,26
		P01AA060 Arena de miga cribada	0,007 m3	0,15
		P01CC020 Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,005 t	0,50
		P01DW050 Agua	0,006 m3	0,01
		P08PLP100 Peld.granito gris Villa h/t	1,050 m	36,18
		(Resto obra)		0,09
			Total	55,00
			3% Costes indirectos	1,65
		Son CINCUENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m		
5.1.10	m	Remate de unión de solados con chapa de acero inoxidable, distintas dimensiones, según necesidad, recibido con adhesivo, i/alisado y limpieza, s/NTE-RSF, medido en su longitud.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,082 h	1,61
		O01OA070 Peón ordinario	0,016 h	0,27
		(Materiales)		
		P08MA020 Adhesivo contacto	0,100 kg	0,33
		P08WB011m Remate suelo chapa acero inoxidable	1,040 m	12,88
			Total	15,09
			3% Costes indirectos	0,45
		Son QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
5.1.11	m	Rodapié de terrazo pulido en fábrica y biselado en piezas de 40x10x1,6 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de miga (M-5), i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-26, medido en su longitud.		
		(Mano de obra)		
		O01OA070 Peón ordinario	0,081 h	1,35
		O01OB090 Oficial solador, alicatador	0,080 h	1,50
		(Maquinaria)		
		M03HH020 Hormigonera 200 l gasolina	0,000 h	0,00
		(Materiales)		
		P01AA060 Arena de miga cribada	0,001 m3	0,02
		P01CC020 Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,000 t	0,00
		P01CC120 Cemento blanco BL 22,5 X sacos	0,001 t	0,14
		P01DW050 Agua	0,000 m3	0,00
		P08TP140 Rodapié terrazo puli./bise.40x10 cm	1,050 m	4,17
		(Resto obra)		0,05
			Total	7,23
			3% Costes indirectos	0,22
		Son SIETE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m		

5.2 REVESTIMIENTOS

5.2.1	m2	Alicatado con azulejo de gres porcelánico técnico pulido de 30x60 cm acabado en color o marmol (Bla-AI s/UNE-EN-14411), recibido con adhesivo especial piezas grandes y pesadas C2TES1 s/EN-12004 ibersec tile flexible, sobre enfoscado de mortero sin incluir este, i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2 s/EN-13888 ibersec junta color y limpieza, s/NTE-RPA, medido en superficie realmente ejecutada.		
		(Mano de obra)		
		O01OA070 Peón ordinario	0,205 h	3,42
		O01OB090 Oficial solador, alicatador	0,246 h	4,61
		O01OB100 Ayudante solador, alicatador	0,246 h	4,34
		(Materiales)		
		P01FA415 Adh. cementoso flexible pzs. pesadas C2TES1	4,500 kg	3,15
		P01FJ006 Junta cementosa mej. color 2-15 mm CG2	0,200 kg	0,16
		P09ABV195 Azulejo porcelanico tec. 30x60 cm. pulido	1,100 m2	26,99
			Total	42,67
			3% Costes indirectos	1,28
		Son CUARENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m2		

5.2.2	m2	Chapado de piedra caliza de 60x30x2 cm., en textura natural, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10, fijado con anclaje oculto, i/cajas en muro, rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, s/NTE-RPC-8, medido deduciendo huecos.		
		(Mano de obra)		
		O01OA070 Peón ordinario	0,719 h	12,01
		O01OB070 Oficial cantero	0,683 h	12,81
		O01OB080 Ayudante cantero	0,683 h	12,16
		(Maquinaria)		
		M03HH020 Hormigonera 200 l gasolina	0,010 h	0,03
		(Materiales)		
		P01AA020 Arena de río 0/6 mm	0,025 m3	0,43
		P01CC020 Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,010 t	1,01
		P01CC120 Cemento blanco BL 22,5 X sacos	0,001 t	0,14
		P01DW050 Agua	0,008 m3	0,01
		P09CN070 P.caliza 60x30x2 textura natural	1,050 m2	27,25
		P09W010 Mat.auxiliar chapado piedra (anclajes)	1,000 u	6,56
		(Por redondeo)		-0,13
			Total	72,28
			3% Costes indirectos	2,17
		Son SETENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m2		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
5.2.3	m2	Chapado de granito gris Quintana pulido de 2 cm. de espesor, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10, fijado con anclaje oculto, i/cajas en muro, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R y limpieza, s/NTE-RPC-10, medido deduciendo huecos.		
		(Mano de obra)		
		O01OA070 Peón ordinario	0,156 h	16,70
		O01OB070 Oficial cantero	0,683 h	18,76
		O01OB080 Ayudante cantero	0,683 h	17,81
		(Maquinaria)		
		M03HH020 Hormigonera 200 l gasolina	0,010 h	2,55
		(Materiales)		
		P01AA020 Arena de río 0/6 mm	0,025 m3	17,37
		P01CC020 Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,010 t	100,68
		P01CC140 Cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R sacos	0,001 t	154,78
		P01DW050 Agua	0,008 m3	1,27
		P09CR020 Granito gris quintana 2 cm pulido	1,050 m2	25,49
		P09W010 Mat.auxiliar chapado piedra (anclajes)	1,000 u	6,56
		(Por redondeo)		-0,14
				Total
				62,39
			3% Costes indirectos	1,87
		Son SESENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por m2		
5.2.4	m2	Enfoscado a buena vista sin maestrear, aplicado con llana, con mortero CSIV-W1 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10, en paramentos verticales de 20 mm de espesor, regleado, i/p.p. de andamiaje, s/NTE-RPE-5 y UNE-EN 998-1:2010, medido deduciendo huecos.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,193 h	19,64
		O01OA050 Ayudante	0,193 h	17,49
		(Materiales)		
		P04RR050 Mortero revoco CSIV-W1	1,500 kg	0,91
				Total
				8,54
			3% Costes indirectos	0,26
		Son OCHO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por m2		
5.3 FALSOS TECHOS				
5.3.1	m2	Techo continuo formado por una placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor, atornillada a estructura metálica de acero galvanizado de maestras 60x27 mm moduladas a 1.000 mm, i/p.p. de piezas de cuelgue cada 900 mm y maestras secundarias moduladas a 500 mm y nivelación, replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado y listo para pintar, s/NTE-RTC, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.		
		(Mano de obra)		
		O01OB110 Oficial yesero o escayolista	0,257 h	18,76
		O01OB120 Ayudante yesero o escayolista	0,257 h	17,81
		(Materiales)		
		P04PW005 Cinta de juntas rollo 150 m	1,500 m	0,03
		P04PW030 Pasta de agarre yeso	0,100 kg	0,46
		P04PW040 Pasta para juntas yeso	0,400 kg	2,28
		P04PW110 Tornillo TN 3,5x25 mm	17,000 u	0,01
		P04PW330 Maestra 60x27	3,200 m	1,19
		P04PY015 Placa yeso laminado estándar 12,5 mm	1,050 m2	3,99
		P04TW154 Varilla de cuelgue 1000 mm	1,300 u	0,35
		P04TW210 Cuelgue regulable combinado	1,300 u	0,80
		P04TW220 Conector maestra 60x27	0,600 u	0,47
		P04TW230 Caballete maestra 60x27	2,300 u	0,66
		P04TW540 Fijaciones	1,300 u	0,28
				Total
				22,24
			3% Costes indirectos	0,67
		Son VEINTIDOS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por m2		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
5.3.2	m2	Falso techo desmontable de placas de escayola aligerada semiperforadas fonoabsorbentes de 60x60 cm, Placo Gyptone, o equivalente, reacción al fuego A2-s1,d0, suspendido de perfilera semivista lacada en blanco, comprendiendo perfiles primarios, secundarios y angulares de remate fijados al techo, i/p.p. faja perimetral de yeso laminado de 13 mm de espesor, elementos de remate, estructura auxiliar de sujeción a partir de perfiles de acero laminado (perfiles L, LD, T, UPN, etc) en las zonas en las que sea necesaria por la presencia de conductos, accesorios de fijación, montaje y desmontaje de andamios, instalado s/NTE-RTP-17, medido deduciendo huecos.		
		(Mano de obra)		
		O01OB110 Oficial yesero o escayolista	0,085 h	18,76
		O01OB120 Ayudante yesero o escayolista	0,085 h	17,81
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	0,040 h	18,76
		(Materiales)		
		P03ALP010 Acero laminado S 275 JR	0,150 kg	0,90
		P04PW005 Cinta de juntas rollo 150 m	1,220 m	0,03
		P04PW040 Pasta para juntas yeso	0,100 kg	2,28
		P04PW065 Tornillo PM 3,9x25 mm	2,000 u	0,01
		P04PW150 Perfil laminado U 34x31x34 mm	0,200 m	1,32
		P04PY015 Placa yeso laminado estándar 12,5 mm	0,250 m2	3,99
		P04TE100 Placa escay. semip.fonoabs. 60x60cm P.S.V.	0,850 m2	15,62
		P04TW040 Pieza cuelgue	1,600 u	0,39
		P04TW070 Perfil techo continuo yeso laminado T/C-47	0,500 m	1,16
		P04TW100 Perfil primario 3600-24x36 mm	0,250 m	2,41
		P04TW110 Perfil secundario 1200-24x27 mm	1,600 m	1,12
		P04TW120 Perfil secundario 600-24x27 mm	1,600 m	1,12
		P04TW130 Ángulo 3000-24x24 mm	0,450 m	1,05
		P25OU080 Minio electrolítico	0,002 l	11,01
				Total
				24,69
			3% Costes indirectos	0,74
		Son VEINTICINCO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por m2		
5.3.3	m	Faja perimetral o tabica de yeso laminado para falsos techos desmontables o lisos hasta 30 cm de ancho, colocado sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm cada 40 cm y perfilera, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/NTE-RTC, medido en su longitud.		
		(Mano de obra)		
		O01OB110 Oficial yesero o escayolista	0,287 h	18,76
		O01OB120 Ayudante yesero o escayolista	0,287 h	17,81
		(Materiales)		
		P04PW005 Cinta de juntas rollo 150 m	2,100 m	0,03
		P04PW030 Pasta de agarre yeso	0,178 kg	0,46
		P04PW040 Pasta para juntas yeso	0,313 kg	2,28
		P04PW065 Tornillo PM 3,9x25 mm	10,000 u	0,01
		P04PW100 Tornillo MM 3,5x9,5 mm	5,000 u	0,02
		P04PY015 Placa yeso laminado estándar 12,5 mm	0,315 m2	3,99
		P04TW030 Perfil angular remates	2,100 m	0,87
		P04TW070 Perfil techo continuo yeso laminado T/C-47	2,100 m	1,16
		P04TW080 Pieza empalme techo yeso laminado T-47	0,533 u	0,41
		P04TW090 Horquilla techo yeso laminado T-47	0,533 u	0,48
				Total
				17,55
			3% Costes indirectos	0,53
		Son DIECIOCHO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por m		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
5.3.4	u	Trampilla de registro estanca de 600x600 mm, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm y perfilera, i/replanteo auxiliar, junta estanca, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/NTE-RTC. Totalmente montada.		
		(Mano de obra)		
		O01OB110 Oficial yesero o escayolista	0,723 h	13,56
		O01OB120 Ayudante yesero o escayolista	0,723 h	12,88
		(Materiales)		
		P04PW005 Cinta de juntas rollo 150 m	2,500 m	0,08
		P04PW030 Pasta de agarre yeso	0,600 kg	0,28
		P04PW040 Pasta para juntas yeso	0,500 kg	1,14
		P04PW065 Tornillo PM 3,9x25 mm	40,000 u	0,40
		P04PW100 Tornillo MM 3,5x9,5 mm	20,000 u	0,40
		P04TW070 Perfil techo continuo yeso laminado T/C-47	2,500 m	2,90
		P04TW432m Trampilla 600x600	1,000 u	120,44
			Total	152,08
			3% Costes indirectos	4,56
Son CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por u				

6 CARPINTERÍA DE MADERA

6.1	u	Puerta practicable de 1 hoja de 90x210 cm de medida de hoja, más fijo en la parte superior hasta alcanzar el techo situado a 2,50 m (total 90x250 cm). 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. Herrajes de colgar y de seguridad en acero inoxidable, Ocariz o equivalente, compatibles con el amaestramiento del proyecto. Cerco de aluminio plata mate telescópico para tabique de 70a 135 mm, extrusionado de 2 mm. 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	1,766 h	33,13
		O01OB140 Ayudante cerrajero	1,766 h	31,13
		(Materiales)		
		P12ABM090m P.al.ano..1hoja mad.fen..pra..90x220 + Fi...	1,000 u	766,77
		P12PW010 Premarco aluminio	5,900 m	31,86
			Total	862,89
			3% Costes indirectos	25,89
Son OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por u				

6.2	u	Puerta practicable de 1 hoja de 90x210 cm de medida de hoja, más fijo en la parte superior hasta alcanzar el techo situado a 2,75 m (total 90x275 cm). 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. Herrajes de colgar y de seguridad en acero inoxidable, Ocariz o equivalente, compatibles con el amaestramiento del proyecto. Cerco de aluminio plata mate telescópico para tabique de 70a 135 mm, extrusionado de 2 mm. 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	1,766 h	33,13
		O01OB140 Ayudante cerrajero	1,766 h	31,13
		(Materiales)		
		P12ABM091m P.al.ano..1hoja mad.fen..pra..90x220 + Fi...	1,000 u	786,84
		P12PW010 Premarco aluminio	6,400 m	34,56
			Total	885,66
			3% Costes indirectos	26,57
Son NOVECIENTOS DOCE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por u				

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
6.3	u	Puerta practicable de 2 hojas de 90x210 + 90x210 cm de medida de hojas, más fijo en la parte superior hasta alcanzar el techo situado a 2,50 m (total 180x250 cm). Hojas 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. Herrajes de colgar y de seguridad en acero inoxidable, Ocariz o equivalente, compatibles con el amaestramiento del proyecto. Cerco de aluminio plata mate telescópico para tabique de 70a 135 mm, extrusionado de 2 mm. 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	2,409 h	45,19
		O01OB140 Ayudante cerrajero	2,409 h	42,47
		(Materiales)		
		P12ABM180m P.al.ano..2hoj.mad.fen..pra..90+90x210 + ...	1,000 u	1.256,59
		P12PW010 Premarco aluminio	6,800 m	36,72
		Total		1.380,97
		3% Costes indirectos		41,43
Son MIL CUATROCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por u				
6.4	u	Puerta practicable de 2 hojas de 90x210 + 90x210 cm de medida de hojas, más fijo en la parte superior hasta alcanzar el techo situado a 2,50 m (total 180x250 cm). Hojas 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. Herrajes de colgar y de seguridad en acero inoxidable, Ocariz o equivalente, compatibles con el amaestramiento del proyecto, y barras antipánico. Cerco de aluminio plata mate telescópico para tabique de 70a 135 mm, extrusionado de 2 mm. 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	2,409 h	45,19
		O01OB140 Ayudante cerrajero	2,409 h	42,47
		(Materiales)		
		P12ABM180m P.al.ano..2hoj.mad.fen..pra..90+90x210 + ...	1,000 u	1.256,59
		P12PW010 Premarco aluminio	6,800 m	36,72
		P23FM360 Cierre antipánico. 2H.	1,000 u	299,40
		Total		1.680,37
		3% Costes indirectos		50,41
Son MIL SETECIENTOS TREINTA EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por u				
6.5	u	Puerta practicable de 2 hojas de 90x210 + 90x210 cm de medida de hojas, más fijo en la parte superior hasta alcanzar el techo situado a 2,75 m (total 180x275 cm). Hojas 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. Herrajes de colgar y de seguridad en acero inoxidable, Ocariz o equivalente, compatibles con el amaestramiento del proyecto. Cerco de aluminio plata mate telescópico para tabique de 70a 135 mm, extrusionado de 2 mm. 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	2,409 h	45,19
		O01OB140 Ayudante cerrajero	2,409 h	42,47
		(Materiales)		
		P12ABM181m P.al.ano..2hoj.mad.fen..pra..90+90x210 + ...	1,000 u	1.268,63
		P12PW010 Premarco aluminio	7,300 m	39,42
		Total		1.395,71
		3% Costes indirectos		41,87
Son MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS ...				

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
6.6	u	Puerta practicable de 2 hojas de 115x210 + 115x210 cm de medida de hojas, más fijo en la parte superior hasta alcanzar el techo situado a 2,75 m (total 230x275 cm). Hojas 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. Herrajes de colgar y de seguridad en acero inoxidable, Ocariz o equivalente, compatibles con el amaestramiento del proyecto, y barras antipánico. Cerco de aluminio plata mate telescópico para tabique de 70a 135 mm, extrusionado de 2 mm. 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	3,212 h	60,26
		O01OB140 Ayudante cerrajero	3,212 h	56,63
		(Materiales)		
		P12ABM230m P.al.ano..2hoj.mad.fen..pra..115+115x210 ...	1,000 u	1.429,05
		P12PW010 Premarco aluminio	7,800 m	42,12
		P23FM360 Cierre antipánico. 2H.	1,000 u	299,40
		Total		1.887,46
		3% Costes indirectos		56,62
Son MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por u				
6.7	u	Puerta practicable de 4 hojas articuladas de 55x210 cm de medida de hojas, más fijo en la parte superior hasta alcanzar el techo situado a 2,50 m (total 220x250 cm). Hojas 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. Herrajes de colgar y de seguridad en acero inoxidable, Ocariz o equivalente, compatibles con el amaestramiento del proyecto. Cerco de aluminio plata mate telescópico para tabique de 70a 135 mm, extrusionado de 2 mm. 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	3,212 h	60,26
		O01OB140 Ayudante cerrajero	3,212 h	56,63
		(Materiales)		
		P12ABM220M P.al.ano..4hoj.art.mad.fen..pra..55+55+55...	1,000 u	1.380,87
		P12PW010 Premarco aluminio	7,200 m	38,88
		Total		1.536,64
		3% Costes indirectos		46,10
Son MIL QUINIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por u				
6.8	u	Módulo compuesto por tres cabinas sanitarias fabricadas con tablero de fibras fenólicas; puertas y paredes de 10 mm de espesor con altura de 200 cm y levantadas 15 cm del suelo, en distintos colores, al igual que los herrajes y accesorios de acero inoxidable. Totalmente instalado.		
		(Mano de obra)		
		O01OA060 Peón especializado	1,400 h	23,56
		O01OA070 Peón ordinario	1,400 h	23,38
		(Materiales)		
		P34IC160m Panel cabina sanit.comp. 200x160 e=10 mm	3,000 u	638,64
		P34IC200 Panel puerta 60cm.comp. 200x90 e=10 mm	3,000 u	684,66
		Total		1.370,24
		3% Costes indirectos		41,11
Son MIL CUATROCIENTOS ONCE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por u				

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
6.9	u	Módulo compuesto por cuatro cabinas sanitarias fabricadas con tablero de fibras fenólicas; puertas y paredes de 10 mm de espesor con altura de 200 cm y levantadas 15 cm del suelo, en distintos colores, al igual que los herrajes y accesorios de acero inoxidable. Totalmente instalado.			
		(Mano de obra)			
		O01OA060 Peón especializado	1,750 h	16,83	29,45
		O01OA070 Peón ordinario	1,750 h	16,70	29,23
		(Materiales)			
		P34IC160m Panel cabina sanit.comp. 200x160 e=10 mm	4,000 u	212,88	851,52
		P34IC200 Panel puerta 60cm.comp. 200x90 e=10 mm	4,000 u	228,22	912,88
		Total			1.823,08
		3% Costes indirectos			54,69
		Son MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por u			
6.10	u	Fabricación, suministro e instalación de tabique móvil monodireccional modelo TX107 MoD de TABIEXPERT, o equivalente, de 5.650 x 2.850 mm, con perfilera oculta, formado por módulos independientes de 107 mm de espesor, de 1.130 mm de ancho según proyecto. Sin guías en el suelo, los módulos deslizan mediante una polea de cuatro rodamientos poliméricos que permiten el desplazamiento unidireccional. Paneles acabados en estratificado fenólico (color a definir por el cliente) sobre un tablero aglomerado de 16 mm de espesor. Módulos con bandas magnéticas verticales. Sistema de cierre por doble telescópico superior e inferior accionado en el canto de los módulos mediante manivela con medio giro. Aislamiento interior de los paneles formado por lana de roca 60/60/40 Kg/m2. Insonorización de 45 dB certificados. Incluye guía lacada en blanco con sus herrajes correspondientes y marco de ajuste. Totalmente montado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O01OA060 Peón especializado	2,409 h	16,83	40,54
		O01OA070 Peón ordinario	2,409 h	16,70	40,23
		(Materiales)			
		P34MTL001m Tabique móvil TX107 MOD	16,100 m2	337,24	5.429,56
		Total			5.510,33
		3% Costes indirectos			165,31
		Son CINCO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTI...			
6.11	m	Mesa mural de trabajo para laboratorio de 750x20 mm, realizada con tablero de HPL Base y estructura metálica en U con galería de servicios con tapa lateral de 150x10 mm de HIBLAB o equivalente. Compuesta por estructura metálica en U de 1200 mm de largo, 600 mm de fondo y 900 mm de alto por caballetes y largueros construida en tubo de acero 60 x 30/20 mm recubierta en polvo termo endurecido con base de resinas epóxicas resistentes al ataque químico, impacto y abrasión. Estas estructuras disponen de un sistema de pies niveladores de suelo y un sistema de fijación/nivelación de superficies de trabajo, incluye canaleta eléctrica de PVC 50x100 con tabique separador, marco para toma voz/datos con dos salidas, color blanco, incluido adaptador para canaleta de 100 color blanco y base eléctrica schuko 230V-16A con tapa color blanco, incluido adaptador para canaleta de 100 color blanco.			
		(Mano de obra)			
		O01OB150 Oficial 1ª carpintero	2,000 h	19,70	39,40
		O01OB160 Ayudante carpintero	2,000 h	17,81	35,62
		(Materiales)			
		P11ES10u Estructura mesa en U de 120x60x90	0,850 m	210,00	178,50
		P11K10zbfm Zócalo estratificado para muebles bajos	1,000 m	12,73	12,73
		P11K70eefmb Encimera fenólico 750x20 mm	1,000 m	250,00	250,00
		P13TL010gb Tapa lateral galería 150x10 mm	1,000 m	22,00	22,00
		P15MW020ta Base enc. schuko16 A 2p con tapa y adaptador	2,000 u	22,50	45,00
		Total			583,25
		3% Costes indirectos			17,50
		Son SEISCIENTOS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m			

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
6.12	u	Puerta de patinillo fabricada con tablero de fibras fenólicas de 10 mm. de espesor con las mismas dimensiones que los existentes (aprox. 1,80x0,80 m), en color a elegir por la D.F., al igual que los herrajes y accesorios, similares a los colocados en otras zonas renovadas del Hospital. Totalmente instalada.		
		(Mano de obra)		
		O01OA060 Peón especializado	0,800 h	16,83
		O01OA070 Peón ordinario	0,800 h	16,70
		(Materiales)		
		P34IC010 Panel cabina sanit.comp. 200x90 e=10 mm	0,800 u	152,41
				121,93
				Total
				148,75
			3% Costes indirectos	4,46

Son CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por u

7 CERRAJERÍA

7.1	m2	Suministro y colocación de carpintería en ventanas y puertas, de 1 o más hojas oscilobatientes, batientes, fijas, etc., según memoria de carpintería, de aluminio RPT gama alta lacado color de 60 micras, permeabilidad Clase 4, estanqueidad al agua Clase 9A y resistencia al viento C5, tipo Technal Saphir o equivalente, compuesta por cerco, hojas y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre premarco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-3 y 5.		
		(Mano de obra)		
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	0,327 h	18,76
		O01OB140 Ayudante cerrajero	0,163 h	17,63
		(Materiales)		
		P12AV050m Carp.al.lacado color RTP	1,000 m2	257,26
		P12PW010 Premarco aluminio	4,000 m	5,40
				257,26
				21,60
				Total
				287,86
			3% Costes indirectos	8,64

Son DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por m2

7.2	m2	Suministro y colocación de carpintería en ventanas fijas, según memoria de carpintería, de aluminio sin rotura de puente térmico lacado color de 60 micras, con geometría igual al tipo Technal Saphir, o equivalente, compuesta por cerco, instalada sobre premarco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-3 y 5.		
		(Mano de obra)		
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	0,327 h	18,76
		O01OB140 Ayudante cerrajero	0,163 h	17,63
		(Materiales)		
		P12AV051m Carp.al.lacado color	1,000 m2	169,21
		P12PW010 Premarco aluminio	4,000 m	5,40
				169,21
				21,60
				Total
				199,81
			3% Costes indirectos	5,99

Son DOSCIENTOS CINCO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por m2

7.3	m2	Carpintería de aluminio lacado color, en ventanales fijos para escaparates o cerramientos en general, para doble acristalamiento, compuesta por cerco sin carriles, junquillos, persianilla de lamas veneciana graduable 16 mm interior y accesorios, instalada sobre precerco de aluminio, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL.		
		(Mano de obra)		
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	0,256 h	18,76
		O01OB140 Ayudante cerrajero	0,256 h	17,63
		(Materiales)		
		P12A75db Vent.al.lac.color cerr.fijo p/vid.doble	1,000 u	131,45
		P12PW010 Premarco aluminio	0,250 m	5,40
		P34IEH021m Persiana lamas horizontales 16 mm metal	1,000 m2	21,67
				131,45
				1,35
				21,67
				Total
				163,78
			3% Costes indirectos	4,91

Son CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m2

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
7.4	u	<p>Sistema de puerta corredera con Perfilera de Estanqueidad Besam Frame, o equivalente, compuesto por perfiles de aluminio extrusionado de 48 mm en todo el perímetro. Preparada con sistema autoportante y compuesta por 1 hoja móvil corredera y 1 hoja fija, según medidas que se detallan a continuación: Ancho de Hueco (FW): 2600 Alto de Hueco (FH): 2500 Ancho de Paso Libre (COW): 1150 Longitud Cobertor (CL): 2625 Altura de Paso Libre (COH): 2350 Acabado: RAL a determinar Cerrojo mecánico: No Selector de posiciones: Selector de funciones de 6 posiciones Cerrojo eléctrico: LDP (cerrado con corriente) Batería de emergencia: EEU (eléctrica) con batería 24V Sensor combinado Unidireccional (sólo activa cuando el movimiento es de aproximación). Seguridad y activación supervisada. Sensor combinado Unidireccional (sólo activa cuando el movimiento es de aproximación). Seguridad supervisada, activación NO supervisada Sensor SP56-M LECTOR MURAL SMARTair LECTURA&ESCRITURA STC MIFARE Lector Mural Universal Smartair con función Lectura&Escritura para uso con tarjetas de Proximidad de 13,56 MHz, tecnología MIFARE. Con LED de aviso rojo y verde: acceso autorizado Denegado, etc. Memoria no volátil que almacena plan de cierre y eventos. Altas automáticas aNuevas credenciales de la instalación. Sistema de encriptación reforzada por credencial.Alimentación 12V AC/DC, consumo 20mA en reposo y 150mA actuando. Incluye salida relé (NO,C) con capacidad de corte: 5A 250VAC / 5A 30V DC. Acabado en negro. Incluso p.p. de forros y remates con chapa de aluminio lacado, instalación y puesta en marcha incluyendo mano de obra y desplazamiento del personal técnico, así como ajustes y verificaciones. (Vidriería no incluida)</p>		
		(Mano de obra)		
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	10,000 h	18,76
		O01OB140 Ayudante cerrajero	10,000 h	17,63
		(Materiales)		
		P12PW010 Premarco aluminio	7,600 m	5,40
		P13CT611m Perfil Al. forroj. viga 2600 mm.	1,000 u	138,72
		P13CT631m Perfil Al tubo 40x40 2600 mm.	1,000 u	28,82
		P13PBS260m Puerta Besam 2,60x2,50 m. 1H+1F	1,000 u	4.341,14
				4.913,62
			3% Costes indirectos	147,41

Son CINCO MIL SESENTA Y UN EUROS CON TRES CÉNTIMOS por u

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
7.5	u	<p>Sistema de puerta corredera con Perfilera de Estanqueidad Besam Frame, o equivalente, compuesto por perfiles de aluminio extrusionado de 48 mm en todo el perímetro. Preparada con sistema autoportante y compuesta por 1 hoja móvil corredera sobre tabiquería, según medidas que se detallan a continuación: Ancho de Hueco (FW): 1350 Alto de Hueco (FH): 2500 Ancho de Paso Libre (COW): 1150 Longitud Cobertor (CL): 1375 Altura de Paso Libre (COH): 2350 Acabado: RAL a determinar Cerrojo mecánico: No Selector de posiciones: Selector de funciones de 6 posiciones Cerrojo eléctrico: LDP (cerrado con corriente) Batería de emergencia: EEU (eléctrica) con batería 24V Sensor combinado Unidireccional (sólo activa cuando el movimiento es de aproximación). Seguridad y activación supervisada. Sensor combinado Unidireccional (sólo activa cuando el movimiento es de aproximación). Seguridad supervisada, activación NO supervisada Sensor SP56-M LECTOR MURAL SMARTair LECTURA&ESCRITURA STC MIFARE Lector Mural Universal Smartair con función Lectura&Escritura para uso con tarjetas de Proximidad de 13,56 MHz, tecnología MIFARE. Con LED de aviso rojo y verde: acceso autorizado Denegado, etc. Memoria no volátil que almacena plan de cierre y eventos. Altas automáticas aNuevas credenciales de la instalación. Sistema de encriptación reforzada por credencial.Alimentación 12V AC/DC, consumo 20mA en reposo y 150mA actuando. Incluye salida relé (NO,C) con capacidad de corte: 5A 250VAC / 5A 30V DC. Acabado en negro. Incluso p.p. de forros y remates con chapa de aluminio lacado, instalación y puesta en marcha incluyendo mano de obra y desplazamiento del personal técnico, así como ajustes y verificaciones. (Vidriería no incluida)</p> <p>(Mano de obra) O01OB130 Oficial 1ª cerrajero 8,000 h 18,76 150,08 O01OB140 Ayudante cerrajero 8,000 h 17,63 141,04</p> <p>(Materiales) P12PW010 Premarco aluminio 6,350 m 5,40 34,29 P13CT611m Perfil Al. forroj. viga 2600 mm. 0,500 u 138,72 69,36 P13CT631m Perfil Al tubo 40x40 2600 mm. 0,500 u 28,82 14,41 P13PBS115m Puerta Besam 1,35x2,50 m. 1H 1,000 u 3.992,04 3.992,04</p> <p style="text-align: right;">Total 4.401,22 3% Costes indirectos 132,04</p>		
Son CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por u				
7.6	u	<p>Puerta de chapa lisa de 2 hojas de 210x210 cm de medidas totales, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, mirillas circulares de 30 cm con vidrio de seguridad, herrajes de colgar y de seguridad en acero inoxidable y barras antipánico, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, recibido, ajuste y fijación en obra.</p> <p>(Mano de obra) O01OB130 Oficial 1ª cerrajero 0,819 h 18,76 15,36 O01OB140 Ayudante cerrajero 0,819 h 17,63 14,44</p> <p>(Materiales) P13CP210m Puerta chapa lisa 2 H. 210x210 p.epoxi 1,000 u 328,19 328,19 P23FM301m Mirilla circular 300 mm. 2,000 u 76,67 153,34 P23FM302m Vidrio seguridad mirilla circular 300 mm 2,000 u 52,13 104,26 P23FM360 Cierre antipánico. 2H. 1,000 u 299,40 299,40</p> <p style="text-align: right;">Total 914,99 3% Costes indirectos 27,45</p>		
Son NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por u				

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
7.7	u	Puerta metálica cortafuegos de dos hojas pivotantes de 1,80x2,10 m., homologada EI2-60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremón de cierre automático, elaborada en taller, recibido, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura epoxi polimerizada al horno, colocación de mirillas circulares de 300 mm de diámetro, vidrio RF60 para mirilla y cierre antipánico, totalmente instalada.		
		(Mano de obra)		
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	0,522 h	18,76
		O01OB140 Ayudante cerrajero	0,522 h	17,63
		(Materiales)		
		P23FM180 P. cortaf. EI2-60-C5 2H. 180x210 cm	1,000 u	612,49
		P23FM301m Mirilla circular 300 mm.	2,000 u	76,67
		P23FM303m Vidrio RF60 mirilla circular 300 mm	2,000 u	65,25
		P23FM360 Cierre antipánico. 2H.	1,000 u	299,40
				Total
				1.214,72
			3% Costes indirectos	36,44
		Son MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por u		
7.8	u	Puerta metálica cortafuegos de dos hojas pivotantes de 2,00x2,50 m, homologada EI2-60-C5, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremón de cierre automático, elaborada en taller, recibido, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura epoxi polimerizada al horno y cierre antipánico, totalmente instalada.		
		(Mano de obra)		
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	0,778 h	18,76
		O01OB140 Ayudante cerrajero	0,779 h	17,63
		(Materiales)		
		P23FM200m P. cortaf. EI2-60-C5 2H. 200x250 cm	1,000 u	863,86
		P23FM360 Cierre antipánico. 2H.	1,000 u	299,40
				Total
				1.191,59
			3% Costes indirectos	35,75
		Son MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por u		
7.9	m	Recercado para puertas RF de aluminio 100x20 mm, con acabado en aluminio plata mate, recibido con adhesivo, i/alisado y limpieza. Totalmente montado.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,153 h	19,64
		O01OA050 Ayudante	0,051 h	17,49
		(Materiales)		
		P08MA020 Adhesivo contacto	0,100 kg	3,28
		P08WB005m Tapeta recercado aluminio 100x20	1,000 m	12,29
				Total
				16,51
			3% Costes indirectos	0,50
		Son DIECISIETE EUROS CON UN CÉNTIMO por m		
7.10	m	Rodapié de aluminio de líneas rectas de fácil instalación de 100X10 mm con acabado en aluminio plata mate, recibido con adhesivo, i/alisado y limpieza. Accesorios de montaje de aluminio (esquinas y terminales).		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,115 h	19,64
		O01OA070 Peón ordinario	0,020 h	16,70
		(Materiales)		
		P08MA020 Adhesivo contacto	0,100 kg	3,28
		P08WB010m Rodapié de aluminio 100x10	1,000 m	13,37
				Total
				16,29
			3% Costes indirectos	0,49
		Son DIECISEIS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
7.11	m	Esquinero de aluminio de 30x30 mm con acabado en aluminio plata mate, recibido con adhesivo, i/alisado y limpieza. Totalmente montado.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,157 h	3,08
		O01OA050 Ayudante	0,157 h	2,75
		(Materiales)		
		P08MA020 Adhesivo contacto	0,100 kg	0,33
		P08WB004m Esquinero de aluminio 30x30	1,040 m	19,30
			Total	25,46
			3% Costes indirectos	0,76
		Son VEINTISEIS EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por m		
7.12	u	Tope de goma con acero inoxidable, para protección de puertas. Instalado completo.		
		(Mano de obra)		
		O01OB140 Ayudante cerrajero	0,154 h	2,72
		(Materiales)		
		P13WW060 Tope goma y acero inox.	1,000 u	4,27
			Total	6,99
			3% Costes indirectos	0,21
		Son SIETE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por u		
7.13	m2	Casetón para rampa de CO2 formado por panel de fachada fijaciones ocultas ACH (PF1), o equivalente, en 100 mm de espesor machihembrado en cara exterior e interior, núcleo de lana de roca tipo "M" dispuesto en lámelas con chapas de acero prelacadas 0,5/0,5, certificado según norma europea de reacción al fuego EN-13501-1:2002 como A2-S1,d0 y resistencia al fuego durante 120 minutos (EI120). Marcado CE s/ norma EN-14509:2006. Montado sobre estructura metálica auxiliar de tubo de acero, i/p.p. de estructura auxiliar, solapes, accesorios de fijación, juntas de estanqueidad, medios auxiliares y elementos de seguridad. Totalmente montado y terminado. (Medida la superficie de panel)		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,303 h	5,95
		O01OA050 Ayudante	0,300 h	5,25
		O01OA070 Peón ordinario	0,003 h	0,05
		O01OB030 Oficial 1ª ferralla	0,002 h	0,04
		O01OB040 Ayudante ferralla	0,002 h	0,04
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	0,575 h	10,79
		O01OB140 Ayudante cerrajero	0,575 h	10,14
		(Maquinaria)		
		M02GE050 Grúa telescópica autoprop. 60 t	0,009 h	1,21
		M02GT210 Alquiler grúa torre 30 m 750 kg	0,002 mes	1,81
		M02GT300 Mont/desm. grúa torre 30 m flecha	0,000 u	0,00
		M02GT360 Contrato mantenimiento	0,002 mes	0,21
		M02GT370 Alquiler telemando	0,002 mes	0,10
		M02GT380 Tramo de empotramiento grúa torre <40 m	0,000 u	0,00
		M11HV120 Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm	0,003 h	0,02
		(Materiales)		
		P01HA010 Hormigón HA-25/P/20/l central	0,008 m3	0,58
		P03AAA020 Alambre atar 1,30 mm	0,001 kg	0,00
		P03ACD010 Acero corrugado elab. B 500 SD	0,257 kg	0,26
		P03ALP010 Acero laminado S 275 JR	26,250 kg	23,63
		P04SC230 Panel fachada ACH e=100mm LDR tipo M	1,050 m2	28,09
		P25OU080 Minio electrolítico	0,250 l	2,75
		(Resto obra)		0,59
			Total	91,51
			3% Costes indirectos	2,75
		Son NOVENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por m2		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
7.14	m	Barandilla de 90 cm. de altura, construida con tubos huecos de acero inoxidable de sección circular, superior horizontal y montantes verticales de 50 mm de diámetro con bordes curvados radio 10 cm, intermedios dos tubos horizontales de 40 mm de diámetro soldados entre sí; elaborada en taller, incluso montaje en obra.		
		(Mano de obra)		
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	0,359 h	18,76
		O01OB140 Ayudante cerrajero	0,359 h	17,63
		(Materiales)		
		P13BI011m Barandilla tubo circular acero inoxidable	1,000 m	103,78
				<u>103,78</u>
				Total 116,84
			3% Costes indirectos	3,51
		Son CIENTO VEINTE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por m		
7.15	u	Modificación de la reja existente para abrir la salida de emergencia, incluyendo: corte de los tubos de anclaje, aseguramiento de los anclajes a la fachada, completar los cercos resultantes con tubo igual al existente, sellado de huecos, lijado, i/ p.p. de medios auxiliares. Totalmente montado según planos de alzado.		
		(Mano de obra)		
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	3,071 h	18,76
		O01OB140 Ayudante cerrajero	3,072 h	17,63
		(Materiales)		
		P03ALT040 Tubo cuadrado 100x100x5 mm.	2,600 m	14,31
				<u>14,31</u>
				Total 148,98
			3% Costes indirectos	4,47
		Son CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por u		
7.16	u	Reparación de rejilla de ventilación de cámara sanitaria, incluyendo: regularización dell hueco, reparación y fijación de la rejilla, i/ p.p. de medios auxiliares. Totalmente montada y reparada.		
		(Mano de obra)		
		O01OA070 Peón ordinario	0,014 h	16,70
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	1,022 h	18,76
		O01OB140 Ayudante cerrajero	1,022 h	17,63
		(Maquinaria)		
		M03HH020 Hormigonera 200 l gasolina	0,004 h	2,55
		(Materiales)		
		P01AA020 Arena de río 0/6 mm	0,010 m3	17,37
		P01CC020 Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,004 t	100,68
		P01DW050 Agua	0,003 m3	1,27
		P13TF020 Angular acero 30x30x3 mm	5,000 m	1,32
		(Por redondeo)		-0,01
				<u>-0,01</u>
				Total 44,59
			3% Costes indirectos	1,34
		Son CUARENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por u		

8 VIDRIERÍA

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
8.1	m2	Doble acristalamiento Climalit Plus formado por un vidrio flotado templado Securit de 6 mm con capa magnetrónica de control solar, baja emisividad y color neutro Cool-Lite KNT 164 (64/53) y un vidrio flotado incoloro de 4+4 mm con dos láminas de PVB, cámara de aire deshidratado de 12 o 16 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, nivel seg. de uso 1C2/2B2 según UNE-EN 12600, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP		
		(Mano de obra) O01OB250 Oficial 1ª vidriería	1,200 h	18,07 21,68
		(Materiales) P14ESH060 Climalit Plus Sec. KNT 164 Neutro 6/12/4+4.1	1,006 m2	149,33 150,23
		P14KW065 Sellado con silicona neutra	7,000 m	0,98 6,86
				Total 178,77
			3% Costes indirectos	5,36
Son CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por m2				
8.2	m2	Doble acristalamiento Climalit Plus formado por dos vidrios flotados incoloros de 4+4 mm con dos láminas de PVB, una de ellas en color, cámara de aire deshidratado de 12 o 16 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, nivel seg. de uso 1C2/2B2 según UNE-EN 12600, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP		
		(Mano de obra) O01OB250 Oficial 1ª vidriería	1,200 h	18,07 21,68
		(Materiales) P14ESS072m Climalit Plus 44.1/12/44.1	1,000 m2	128,79 128,79
		P14KW065 Sellado con silicona neutra	7,000 m	0,98 6,86
				Total 157,33
			3% Costes indirectos	4,72
Son CIENTO SESENTA Y DOS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por m2				
8.3	m2	Acristalamiento de vidrio laminar de seguridad Stadip compuesto por dos vidrios de 3 mm de espesor unidos mediante lámina de butiral de polivinilo color (básicos) de 0,38 mm., nivel seg. de uso 2B2 según UNE-EN 12600, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.		
		(Mano de obra) O01OB250 Oficial 1ª vidriería	0,700 h	18,07 12,65
		(Materiales) P14DA050 Stadip 33.1 PVB color (básicos)	1,006 m2	38,41 38,64
		P14KW065 Sellado con silicona neutra	7,000 m	0,98 6,86
				Total 58,15
			3% Costes indirectos	1,74
Son CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m2				
8.4	m2	Doble acristalamiento de vidrio laminar de seguridad Stadip compuesto cada uno de ellos por dos vidrios de 4 mm de espesor unidos mediante lámina de butiral de polivinilo incolora de 0,38 mm, nivel seg. de uso 2B2 según UNE-EN 12600, dejando hueco interior para persianilla, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.		
		(Mano de obra) O01OB250 Oficial 1ª vidriería	1,700 h	18,07 30,72
		(Materiales) P14DF010 Stadip 44.1 PVB incoloro	2,012 m2	31,45 63,28
		P14KW065 Sellado con silicona neutra	14,000 m	0,98 13,72
				Total 107,72
			3% Costes indirectos	3,23
Son CIENTO DIEZ EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m2				

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
8.5	m2	Acrislamiento de vidrio laminar de seguridad Stadip compuesto por dos vidrios de 5 mm de espesor unidos mediante lámina de butiral de polivinilo incolora de 0,38 mm, nivel seg. de uso 2B2 según UNE-EN 12600, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.		
		(Mano de obra)		
		O01OB250 Oficial 1ª vidriería	1,100 h	18,07
		(Materiales)		
		P14DF040 Stadip 55.1 PVB incoloro	1,006 m2	37,08
		P14KW065 Sellado con silicona neutra	7,000 m	0,98
				64,04
			3% Costes indirectos	1,92
		Son SESENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m2		
8.6	m2	Acrislamiento con vidrio templado Securit incoloro de 10 mm de espesor, fijado directamente sobre los paramentos horizontales y verticales mediante perfil de acero embutido con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso p.p. de perfilería embutida, colocación de junquillos y medios auxiliares, según NTE-FVP. Totalmente montado.		
		(Mano de obra)		
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	0,500 h	18,76
		O01OB140 Ayudante cerrajero	0,500 h	17,63
		O01OB250 Oficial 1ª vidriería	0,900 h	18,07
		(Materiales)		
		P13TF025m U de acero 30x30x3 mm	2,000 m	1,70
		P14BA050 Securit incoloro 10 mm	1,006 m2	60,66
		P14KW055 Sellado con silicona incolora	3,500 m	0,93
				102,14
			3% Costes indirectos	3,06
		Son CIENTO CINCO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por m2		
8.7	u	Puerta de vidrio templado transparente, incolora, de 10 mm., de 2090x896, incluso herrajes, freno y cerradura de acero inoxidable, con llave y manivela, instalada, según NTE-FVP.		
		(Mano de obra)		
		O01OB250 Oficial 1ª vidriería	8,000 h	18,07
		(Materiales)		
		P14BP020 Puerta templada luna inc. 2090x896	1,000 u	98,07
		P14BP120 Pernio alto 54 mm	1,000 u	13,55
		P14BP130 Pernio bajo 54 mm	1,000 u	19,72
		P14BP140 Punto de giro alto	1,000 u	7,59
		P14BP150 Punto de giro bajo	1,000 u	20,11
		P14BP160 Tapa de freno	1,000 u	8,90
		P14BP170 Caja de freno	1,000 u	6,95
		P14BP180 Mecanismo freno	1,000 u	89,94
		P14BP190 Cerradura llave y manivela	1,000 u	37,85
				447,24
			3% Costes indirectos	13,42
		Son CUATROCIENTOS SESENTA EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por u		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
8.8	u	Puerta de vidrio templado transparente, incolora, de 10 mm., de 2690x896, incluso herrajes, freno y cerradura de acero inoxidable, con llave y manivela, instalada, según NTE-FVP.		
		(Mano de obra)		
		O01OB250 Oficial 1ª vidriería	8,000 h	18,07 144,56
		(Materiales)		
		P14BP025mb Puerta templada luna inc. 2690x896	1,000 u	126,24 126,24
		P14BP120 Pernio alto 54 mm	1,000 u	13,55 13,55
		P14BP130 Pernio bajo 54 mm	1,000 u	19,72 19,72
		P14BP140 Punto de giro alto	1,000 u	7,59 7,59
		P14BP150 Punto de giro bajo	1,000 u	20,11 20,11
		P14BP160 Tapa de freno	1,000 u	8,90 8,90
		P14BP170 Caja de freno	1,000 u	6,95 6,95
		P14BP180 Mecanismo freno	1,000 u	89,94 89,94
		P14BP190 Cerradura llave y manivela	1,000 u	37,85 37,85
				Total 475,41
			3% Costes indirectos	14,26
		Son CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por u		
8.9	m2	Acristalamiento de vidrio laminar de seguridad Stadip compuesto por dos vidrios de 8 mm de espesor unidos mediante lámina de butiral de polivinilo translúcido de 0,38 mm, blanco o color, nivel seg. de uso 2B2 según UNE-EN 12600, fijado directamente sobre los paramentos horizontales y verticales mediante perfil de acero embutido con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso p.p. de perfilería embutida, colocación de junquillos y medios auxiliares, según NTE-FVP. Totalmente montado.		
		(Mano de obra)		
		O01OB130 Oficial 1ª cerrajero	0,503 h	18,76 9,44
		O01OB140 Ayudante cerrajero	0,502 h	17,63 8,85
		O01OB250 Oficial 1ª vidriería	1,400 h	18,07 25,30
		(Materiales)		
		P13TF025m U de acero 30x30x3 mm	2,000 m	1,70 3,40
		P14DR025 Stadip 88.1 PVB translúcido	1,006 m2	62,61 62,99
		P14KW065 Sellado con silicona neutra	7,000 m	0,98 6,86
				Total 116,84
			3% Costes indirectos	3,51
		Son CIENTO VEINTE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por m2		
8.10	m2	Espejo plateado realizado con una luna float incolora de 3 mm. plateada por su cara posterior, incluso canteado perimetral y taladros.		
		(Mano de obra)		
		O01OB250 Oficial 1ª vidriería	2,500 h	18,07 45,18
		(Materiales)		
		P14BC030 Securit Parsol color 6mm	0,500 m2	48,79 24,40
		P14KW070 Taladro espejo D<10 mm	4,000 u	1,13 4,52
				Total 74,10
			3% Costes indirectos	2,22
		Son SETENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por m2		
8.11	m2	Banda de de señalización de PVC translúcido de 15 cm de ancho adherida a vidrio.		
		(Mano de obra)		
		O01OB250 Oficial 1ª vidriería	0,050 h	18,07 0,90
		(Materiales)		
		P04NV013m Vinilo autoadhesivo translúcido	0,150 m2	15,50 2,33
				Total 3,23
			3% Costes indirectos	0,10
		Son TRES EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por m2		

9 APARATOS SANITARIOS

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
9.1	u	Módulo de fregadero semicircular de HIB o equivalente compuesto por un módulo de fregadero de 1500 mm de diámetro con fregadero integrado de 2 senos de polipropileno, grifería mezcladora monomando y ducha sobre repisa con superficie de trabajo en acero inoxidable, polipropileno o corian, a definir por la D.F. Fabricado en acero AP02 laminado en frío con alta resistencia a la carga al fuego y revestido en pintura epoxídica electrostática de alta resistencia a los productos químicos y biológicos. Ausencia exterior de remaches o tornillos, diseñado con paredes lisas, redondeadas y fáciles de limpiar proporcionando un alto nivel de asepsia para entornos biológicos y/o sanitarios. El rodapié en acero de las mismas características técnicas provisto con cuatro pies niveladores ocultos adaptables a las irregularidades propias de cualquier tipo de suelo. Las puertas de doble cuerpo correderas de persiana con ángulo de apertura de 270º y sistema de amortiguación de ruidos. Tirador de acero con revestimiento de pintura epoxídica integrado en la puerta sin necesidad de ningún tipo de tornillo o remache, incluso antisalpicaduras central de vidrio de 1500x300 mm con perfil de anclaje, válvulas de desagüe de 40 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas y desagüe sifónico doble, totalmente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O01OB150 Oficial 1ª carpintero	4,000 h	78,80
		O01OB160 Ayudante carpintero	4,000 h	71,24
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	1,000 h	19,97
		(Materiales)		
		P13MC10f Módulo circular de fregadero 1500x750mm	1,000 ud	2.600,00
		P14BV010m Anti sal.de vid.de 1500x300mm con per.de ...	1,000 u	140,00
		P17SD010 Desagüe doble c/sif.botella 40mm	1,000 u	8,21
		P17SV060 Válvula para fregadero de 40 mm	2,000 u	7,16
		P17XT030 Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	2,000 u	10,44
		P18FP100m Fregadero polipropileno 2 senos	1,000 u	225,00
		P18LAB10m Gri.mez.mon. sobremesa para fregadero.	2,000 u	310,00
		Total		3.470,82
		3% Costes indirectos		104,12
Son TRES MIL QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTI...				
9.2	u	Lavabo de porcelana vitrificada blanco, de 56x47 cm., para colocar empotrado en encimera de mármol o equivalente (sin incluir), con grifería electrónica a 230 V., con rompechorros y enlaces de alimentación flexibles, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,401 h	8,01
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,883 h	17,63
		(Materiales)		
		P17SV100 Válvula p/lavabo-bidé de 32 mm. c/cadena	1,000 u	3,71
		P17XT030 Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	2,000 u	10,44
		P18GE020 Grif.electrónica lavabo 230 V cromado	1,000 u	289,03
		P18LE050 Lavabo 56x47 cm blanco	1,000 u	59,15
		Total		387,97
		3% Costes indirectos		11,64
Son TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por u				

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
9.3	u	Lavabo especial para minusválidos, de porcelana vitrificada en color blanco, con cuenca cóncava, apoyos para codos y alzamiento para salpicaduras, provisto de desagüe superior y jabonera lateral, colocado mediante pernos a la pared, y con grifo mezclador monomando, con palanca larga, con aireador y enlaces de alimentación flexibles, cromado, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando, s/CTE-DB-SUA.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,883 h	19,97 17,63
		(Materiales)		
		P17SV100 Válvula p/lavabo-bidé de 32 mm. c/cadena	1,000 u	3,71 3,71
		P17XT030 Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	2,000 u	5,22 10,44
		P18GL160 Grifo mezcl.caño ext.p/gerontológica cromo	1,000 u	105,24 105,24
		P18GW040 Latiguillo flex.20cm.1/2"a 1/2"	2,000 u	1,59 3,18
		P18M010 Lavabo minusv.c/apoyo anat.codos	1,000 u	395,25 395,25
				Total 535,45
			3% Costes indirectos	16,06
		Son QUINIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por u		
9.4	u	Inodoro de porcelana vitrificada blanco, para fluxor serie alta, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, y compuesto por: taza, asiento con tapa lacados, con bisagras de acero y fluxor de 3/4" cromado con embellecedor y llave de paso, con tubo de descarga curvo de D=28 mm, incluso racor de unión y brida. Instalado.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	1,445 h	19,97 28,86
		(Materiales)		
		P18GX015 Fluxor 3/4" c/maneta y llave	1,000 u	54,26 54,26
		P18GX160 Tubo curvo inodoro D=28x62	1,000 u	19,99 19,99
		P18GX200 Racor unión taza	1,000 u	19,68 19,68
		P18GX210 Brida fijación	1,000 u	5,41 5,41
		P18IA050 Inodoro simple c/fijación	1,000 u	119,21 119,21
				Total 247,41
			3% Costes indirectos	7,42
		Son DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por u		
9.5	u	Inodoro especial para minusválidos de porcelana vitrificada blanca, con fluxor de 3/4" cromado con embellecedor y llave de paso con tubo de descarga curvo D=28 mm. y dotado de asiento ergonómico abierto por delante y tapa blancos, incluso racor de unión y brida. Instalado y funcionando, s/CTE-DB-SUA.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	1,800 h	19,97 35,95
		(Materiales)		
		P18GX015 Fluxor 3/4" c/maneta y llave	1,000 u	54,26 54,26
		P18GX160 Tubo curvo inodoro D=28x62	1,000 u	19,99 19,99
		P18GX200 Racor unión taza	1,000 u	19,68 19,68
		P18GX210 Brida fijación	1,000 u	5,41 5,41
		P18IE070 Asiento ergonómico c/tapa	1,000 u	121,00 121,00
		P18M140 Inodoro para discapacitados	1,000 u	348,26 348,26
				Total 604,55
			3% Costes indirectos	18,14
		Son SEISCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por u		
9.6	u	Barra de apoyo doble, abatible de acero inoxidable 18/10 (AISI-304) de D=30 mm. y longitud 85 cm., con cubretornillos de fijación. Instalado con tacos de plástico y tornillos a la pared, s/CTE-DB-SUA.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,401 h	19,64 7,88
		(Materiales)		
		P18CB260 Barra apoyo acero inox.abat.doble 85 cm	1,000 u	108,81 108,81
				Total 116,69
			3% Costes indirectos	3,50
		Son CIENTO VEINTE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por u		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
9.7	u	Suministro y colocación de dosificador antigoteo de jabón líquido de 1,2 l., cuerpo de acero inoxidable, válvula antivandálica de ABS, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y instalado.		
		(Mano de obra) O01OA030 Oficial primera	0,246 h	19,64 4,83
		(Materiales) P18CW140 Dosificador jabón c/puls. 1,2l a.inox.	1,000 u	48,02 48,02
				Total 52,85
				3% Costes indirectos 1,59
		Son CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por u		
9.8	u	Suministro y colocación de dispensador de toalla de papel plegada C/Z con carcasa de acero inoxidable AISI-304, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y instalado.		
		(Mano de obra) O01OA030 Oficial primera	0,246 h	19,64 4,83
		(Materiales) P18CW210 Dispensador toalla plegada c/z a.inox.	1,000 u	48,13 48,13
				Total 52,96
				3% Costes indirectos 1,59
		Son CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por u		
9.9	u	Papelera de acero inoxidable 18/10, con tapa abatible y cerradura con capacidad de 30 l. de 29x61x20 cm. Instalada con tacos a la pared.		
		(Mano de obra) O01OA030 Oficial primera	0,246 h	19,64 4,83
		(Materiales) P18CC090 Papelera a.inox. c/tapa y cerrad. 30l	1,000 u	140,09 140,09
				Total 144,92
				3% Costes indirectos 4,35
		Son CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por u		
9.10	u	Portarrollos de acero inoxidable c/tapa 18/10 modulo simple de 14,5x10,5 cm. Instalado con tacos a la pared.		
		(Mano de obra) O01OA030 Oficial primera	0,246 h	19,64 4,83
		(Materiales) P18CC050 Portarrollos acero inox. c/tapa	1,000 u	25,18 25,18
				Total 30,01
				3% Costes indirectos 0,90
		Son TREINTA EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por u		
9.11	u	Porta escobillas de acero inoxidable 18x10 modelo con cubeta frontal de 11x23x11 cm. Instalado con tacos a la pared.		
		(Mano de obra) O01OA030 Oficial primera	0,246 h	19,64 4,83
		(Materiales) P18CC130 Porta escobilla acero inox.	1,000 u	20,47 20,47
				Total 25,30
				3% Costes indirectos 0,76
		Son VEINTISEIS EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por u		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
9.12	m	Encimera de granito de importación de 2 cm. de espesor, con hueco para lavabo, i/bastidor de refuerzo de tabiquería, anclajes, faldón y zócalo, colocada, medida la superficie ejecutada (mínima=1 m2).		
		(Mano de obra)		
		O01OB070 Oficial cantero	0,779 h	18,76
		O01OB080 Ayudante cantero	0,779 h	17,81
		(Materiales)		
		P09EA020 Hueco para lavabo en granito	1,000 u	29,02
		P09ED030 Material aux. anclaje encimera	1,000 u	10,47
		P09EG030 Encimera granito importac. e=2cm	1,000 m2	149,10
		P18BE010m Bastidor refuerzo tabiquería ligera	1,000 m	27,50
				Total
				244,57
				3% Costes indirectos
				7,34
		Son DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por m		
9.13	u	Conjunto de lavajos y ducha de emergencia, con estructura de tubo de acero galvanizado pintado con epoxi, recogedor del lavajos de acero inoxidable, con válvula de paso de accionamiento por palanca lateral, ducha con rociador de acero inoxidable, accionada mediante tirante rígido con empuñadura triangular, i/p.p. de medios auxiliares, instalada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,803 h	19,97
		(Materiales)		
		P18DLO00m Con.de lav.y duc. de emergencia i/conexiones	1,000 u	1.144,89
				Total
				1.160,93
				3% Costes indirectos
				34,83
		Son MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por u		
9.14	u	Soporte bastidor Schell autoportante, o equivalente, para inodoros suspendidos, especial para tabiquerías ligeras. Totalmente instalado.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,950 h	19,64
		(Materiales)		
		P18BI010m Bastidor Shell inodoro suspendido	1,000 u	112,30
				Total
				130,96
				3% Costes indirectos
				3,93
		Son CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por u		
9.15	u	Soporte bastidor Schell autoportante, o equivalente, para barras de apoyo y asientos de ducha, especial para tabiquerías ligeras. Totalmente instalado.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,950 h	19,64
		(Materiales)		
		P18BA010m Bastidor Shell barras y asientos	1,000 u	93,12
				Total
				111,78
				3% Costes indirectos
				3,35
		Son CIENTO QUINCE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por u		

10 FONTANERÍA

10.1 DISTRIBUCION

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
10.1.1	m	Suministro e instalación de tubería acero inoxidable soldado longitudinalmente según normas UNE 19049 EN 10217-7 DN 43*1,5 mm, calidad AISI 316 L DIN 14.404, una presión de trabajo de 16 kg/cm2, con uniones del mismo material y calidad, realizadas por prensado electromecánico pressfitting, con equipo de prensado por mordaza o lazo, con junta tórica en cada unión, incluso parte proporcional de dilatadores, codos, tes, reducciones, y todo tipo de accesorios necesarios para su montaje, con soportación a paramentos mediante soportes tipo base de carril angular, o IPN, varilla roscada y abrazaderas tipo inox. Totalmente instalado, probado, y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,161 h	19,97
		O_FONTA_PO Peón Fontanero	0,161 h	15,35
		(Materiales)		
		PvACMFTAIS... Accesorios tubería de acero inoxidable 43 mm.	1,200 ud	11,32
		PvMFTAISPE43 Tub. Inox AISI 316 L PRESFITTING 43 mm	1,000 ud	11,32
		PvSMFTAISP... Soportación tubería de acero inoxidable 43 mm	1,000 ud	11,32
		Total		41,91
		3% Costes indirectos		1,26
		Son CUARENTA Y TRES EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS por m		
10.1.2	m	Suministro e instalación de tubería acero inoxidable soldado longitudinalmente según normas UNE 19049 EN 10217-7 DN 33*1,5 mm, calidad AISI 316 L DIN 14.404, una presión de trabajo de 16 kg/cm2, con uniones del mismo material y calidad, realizadas por prensado electromecánico pressfitting, con equipo de prensado por mordaza o lazo, con junta tórica en cada unión, incluso parte proporcional de dilatadores, codos, tes, reducciones, y todo tipo de accesorios necesarios para su montaje, con soportación a paramentos mediante soportes tipo base de carril angular, o IPN, varilla roscada y abrazaderas tipo inox, Totalmente instalado, probado, y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,281 h	19,97
		O_FONTA_PO Peón Fontanero	0,281 h	15,35
		(Materiales)		
		PvACMFTAIS... Accesorios tubería de acero inoxidable 33 mm.	1,200 ud	9,20
		PvMFTAISPE33 Tub. Inox AISI 316 L PRESFITTING 33 MM	1,000 m	9,20
		PvSMFTAISP... Soportación tubería de acero inoxidable 33 mm	0,200 ud	9,05
		Total		31,97
		3% Costes indirectos		0,96
		Son TREINTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por m		
10.1.3	m	Suministro e instalación de tubería acero inoxidable soldado longitudinalmente según normas UNE 19049 EN 10217-7 DN 28*1,5 mm, calidad AISI 316 L DIN 14.404, una presión de trabajo de 16 kg/cm2, con uniones del mismo material y calidad, realizadas por prensado electromecánico pressfitting, con equipo de prensado por mordaza o lazo, con junta tórica en cada unión, incluso parte proporcional de dilatadores, codos, tes, reducciones, y todo tipo de accesorios necesarios para su montaje, con soportación a paramentos mediante soportes tipo base de carril angular, o IPN, varilla roscada y abrazaderas tipo inox, Totalmente instalado, probado, y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,281 h	19,97
		O_FONTA_PO Peón Fontanero	0,281 h	15,35
		(Materiales)		
		PvACMFTAIS... Accesorios tubería de acero inoxidable 28 mm.	1,200 ud	6,26
		PvMFTAISPE28 Tub. Inox AISI 316 L PRESFITTING 28 MM	1,000 m	6,26
		PvSMFTAISP... Soportación tubería de acero inoxidable 28 mm	1,000 ud	6,26
		Total		29,95
		3% Costes indirectos		0,90
		Son TREINTA EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
10.1.4	m	Suministro e instalación de tubería acero inoxidable soldado longitudinalmente según normas UNE 19049 EN 10217-7 DN 22*1,5 mm, calidad AISI 316 L DIN 14.404, una presión de trabajo de 16 kg/cm2, con uniones del mismo material y calidad, realizadas por prensado electromecánico pressfitting, con equipo de prensado por mordaza o lazo, con junta tórica en cada unión, incluso parte proporcional de dilatadores, codos, tes, reducciones, y todo tipo de accesorios necesarios para su montaje, con soportación a paramentos mediante soportes tipo base de carril angular, o IPN, varilla roscada y abrazaderas tipo inox. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,241 h	4,81
		O_FONTA_PO Peón Fontanero	0,241 h	3,70
		(Materiales)		
		PvACMFTAIS... Accesorios tubería de acero inoxidable 22 mm.	1,200 ud	5,45
		PvMFTAISPE22 Tub. Inox ASIS 316 L PREFITTING 22 MM	1,000 m	4,54
		PvSMFTAISP... Soportación tubería de acero inoxidable 22 mm	0,200 ud	0,90
		Total		19,40
		3% Costes indirectos		0,58
Son DIECINUEVE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m				
10.1.5	m	Suministro e instalación de tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), con barrera de oxígeno, de 50 mm de diámetro y 4,0 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, incluso p.p. de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,546 h	10,90
		O_FONTA_PO Peón Fontanero	0,546 h	8,38
		(Materiales)		
		Pv37tco01050 Tub.(PE-X/AL/PE-X), Ø50 mm y e=4,0	1,000 m	20,27
		Pv37tco40050 Material auxiliar tubo Ø50 mm	1,000 ud	0,33
		Total		39,88
		3% Costes indirectos		1,20
Son CUARENTA Y UN EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por m				
10.1.6	m	Suministro e instalación de tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), con barrera de oxígeno, de 32 mm de diámetro y 3,0 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, incluso p.p. de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Totalmente instalado, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,546 h	10,90
		O_FONTA_PO Peón Fontanero	0,546 h	8,38
		(Materiales)		
		Pv37tco01032 Tub.UB.(PE-X/AL/PE-X), Ø32 mm y e=3,0	1,100 m	9,94
		Pv37tco40032 Material auxiliar tubo Ø32 mm	1,000 ud	0,14
		Total		29,36
		3% Costes indirectos		0,88
Son TREINTA EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por m				

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
10.1.7	m	Suministro e instalación de tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), con barrera de oxígeno, de 25 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, incluso p.p. de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,096 h	19,97
		O_FONTA_PO Peón Fontanero	0,096 h	15,35
		(Materiales)		
		Pv37tco010ecc Tub.(PE-X/AL/PE-X), Ø25 mm y e=2,5	1,100 M	6,12
		Pv37tco400ec Material auxiliar tubo Ø25 mm	1,000 Ud	0,13
				Total
				10,25
			3% Costes indirectos	0,31
		Son DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m		
10.1.8	m	Suministro e instalación de tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), con barrera de oxígeno, de 20 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, incluso p.p. de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,088 h	19,97
		O_FONTA_PO Peón Fontanero	0,088 h	15,35
		(Materiales)		
		Pv37tco010dbc Tub.(PE-X/AL/PE-X), Ø20 mm y e=2,5	1,100 M	3,97
		Pv37tco400db Material auxiliar tubo Ø20 mm	1,000 Ud	0,09
				Total
				7,57
			3% Costes indirectos	0,23
		Son SIETE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por m		
10.1.9	m	Suministro e instalación de tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), con barrera de oxígeno, de 16 mm de diámetro y 2,0 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, incluso p.p. de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías, accesorios y piezas especiales. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,080 h	19,97
		O_FONTA_PO Peón Fontanero	0,080 h	15,35
		(Materiales)		
		Pv37tco010bac Tub.(PE-X/AL/PE-X), Ø16 mm y e=2,0	1,100 M	2,99
		Pv37tco400ba Material auxiliar tubo Ø16 mm	1,000 Ud	0,05
				Total
				6,17
			3% Costes indirectos	0,19
		Son SEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por m		
10.1.10	ud	Depósito de presión de 18 litros y 8 bares para un total de un fluxor, marca Varem modelo R1018223S4 o equivalente para refuerzo de la distribución de agua potable necesarios para mantener la presión en el sistema. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,642 h	19,97
		O_FONTA_PO Peón Fontanero	0,642 h	15,35
		(Materiales)		
		PvR1018223S4 Dep Presión 18l, 8Bar	1,000 ud	34,49
				Total
				57,16
			3% Costes indirectos	1,71
		Son CINCUENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
10.1.11	ud	Suministro e instalación de válvula de regulación, para tuberías de polietileno reticulado multicapa de 32 mm. de diámetro nominal, de latón cromado PN-25, s/CTE-HS-4. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra) O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,117 h	19,97
		(Materiales) Pv17XE032M... Válvula esfera 32 mm PEX	1,000 ud	14,84
				Total
				17,18
				3% Costes indirectos
				0,52
		Son DIECISIETE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por ud		
10.1.12	ud	Suministro e instalación de válvula de regulación, para tuberías de polietileno reticulado multicapa de 25 mm. de diámetro nominal, de latón cromado PN-25, s/CTE-HS-4. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra) O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,117 h	19,97
		(Materiales) Pv17XE025M... Válvula esfera 25 mm PEX	1,000 ud	9,71
				Total
				12,05
				3% Costes indirectos
				0,36
		Son DOCE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por ud		
10.1.13	ud	Suministro e instalación de válvula de regulación, para tuberías de polietileno reticulado multicapa de 20 mm. de diámetro nominal, de latón cromado PN-25, s/CTE-HS-4. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra) O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,117 h	19,97
		(Materiales) Pv17XE020M... Válvula esfera 20 mm PEX	1,000 ud	6,49
				Total
				8,83
				3% Costes indirectos
				0,26
		Son NUEVE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por ud		
10.1.14	ud	Suministro e instalación de válvula de regulación, para tuberías de polietileno reticulado multicapa de 16 mm. de diámetro nominal, de latón cromado PN-25, s/CTE-HS-4. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra) O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,117 h	19,97
		(Materiales) Pv17XE016M... Válvula esfera 16 mm PEX	1,000 ud	4,23
				Total
				6,57
				3% Costes indirectos
				0,20
		Son SEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud		
10.2 AISLAMIENTOS				
10.2.1	m	Suministro e instalación de aislamiento para tubería de agua para DN-33 mm, realizado con coquilla elastomérica marca Armaflex o equivalente de 30 mm. de espesor, con protección con lámina de papel de aluminio o equivalente para evitar el contacto entre el acero y el aislamiento, incluso accesorios de montaje. Totalmente instalado, probado, funcionando.		
		(Mano de obra) O_FONTA_PO Peón Fontanero	0,281 h	15,35
		(Materiales) PvMF25060 Papel alum. p/tub. acero inox	0,060 m	4,01
		PvMFATA10033 Aislamiento Tub. DN 33 mm. espesor 30 mm.	1,000 m	3,96
				Total
				8,51
				3% Costes indirectos
				0,26
		Son OCHO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
10.2.2	m	Suministro e instalación de aislamiento para tubería de agua DN-28 mm, marca Armaflex o equivalente, realizado con coquilla elastomérica de 30 mm. de espesor, con protección con lámina de papel de aluminio o equivalente para evitar el contacto entre el acero y el aislamiento, incluso accesorios de montaje. Totalmente instalado, probado, funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_FONTA_PO Peón Fontanero	0,257 h	15,35	3,94
		(Materiales)			
		MFATA10028 Ais. Tub. DN 28 mm. espesor 30 mm	1,000 m	4,42	4,42
		PvMF25060 Papel alum. p/tub. acero inox	0,090 m	4,01	0,36
				Total	8,72
				3% Costes indirectos	0,26
		Son OCHO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m			
10.2.3	m	Suministro e instalación de aislamiento para tubería de agua DN-22 mm, marca Armaflex o equivalente, realizado con coquilla elastomérica de 25 mm. de espesor, con protección con lámina de papel de aluminio o equivalente para evitar el contacto entre el acero y el aislamiento, incluso accesorios de montaje. Totalmente instalado, probado, funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_FONTA_PO Peón Fontanero	0,241 h	15,35	3,70
		(Materiales)			
		MFATA10022 Ais. Tub. DN 22 mm. espesor 25 mm	1,000 m	3,29	3,29
		PvMF25060 Papel alum. p/tub. acero inox	0,090 m	4,01	0,36
				Total	7,35
				3% Costes indirectos	0,22
		Son SIETE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m			
10.2.4	m	Suministro e instalación de aislamiento para tubería de agua fría DN-43 mm, realizado con coquilla elastomérica marca Armaflex o equivalente de 9 mm. de espesor, con protección con lámina de papel de aluminio o equivalente para evitar el contacto entre el acero y el aislamiento, incluso accesorios de montaje. Totalmente instalado, probado, funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_FONTA_PO Peón Fontanero	0,297 h	15,35	4,56
		(Materiales)			
		MFATA100439 Ais. Tub. DN 43 mm. espesor 9 mm	1,000 m	2,01	2,01
		PvMF25060 Papel alum. p/tub. acero inox	0,070 m	4,01	0,28
				Total	6,85
				3% Costes indirectos	0,21
		Son SIETE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por m			
10.2.5	m	Suministro e instalación de aislamiento para tubería de agua fría DN-33 mm, realizado con coquilla elastomérica marca Armaflex o equivalente de 9 mm. de espesor, con protección con lámina de papel de aluminio o equivalente para evitar el contacto entre el acero y el aislamiento, incluso accesorios de montaje. Totalmente instalado, probado, funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_FONTA_PO Peón Fontanero	0,297 h	15,35	4,56
		(Materiales)			
		MFATA100339 Ais. Tub. DN 33 mm. espesor 9 mm	1,000 m	1,20	1,20
		PvMF25060 Papel alum. p/tub. acero inox	0,120 m	4,01	0,48
				Total	6,24
				3% Costes indirectos	0,19
		Son SEIS EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por m			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
10.2.6	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico de célula cerrada, altamente flexible, con baja conductividad térmica para minimizar las pérdidas energéticas en tuberías de instalaciones hidrosanitarias realizado con coquilla de espuma elastomérica flexible basada en caucho sintético, marca Armaflex o equivalente, fabricada conforme a la norma EN 14304, para tuberías de 20 mm. de diámetro exterior, de 25 mm de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Totalmente instalado, probado, funcionando.		
		(Mano de obra) O_FONTA_PO Peón Fontanero	0,137 h	15,35
		(Materiales) Pv07CE300 Adhesivo coquilla elastomérica	0,055 l	8,16
		PvCE20D25E Coq.elastomérica D=20 e=25mm	1,000 m	3,88
				Total
				3% Costes indirectos
				6,43
				0,19
		Son SEIS EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por m		
10.2.7	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico de célula cerrada, altamente flexible, con baja conductividad térmica para minimizar las pérdidas energéticas en tuberías de instalaciones hidrosanitarias realizado con coquilla de espuma elastomérica flexible basada en caucho sintético, marca Armaflex o equivalente, fabricada conforme a la norma EN 14304, para tuberías de 16 mm. de diámetro exterior, de 25 mm de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Totalmente instalado, probado, funcionando.		
		(Mano de obra) O_FONTA_PO Peón Fontanero	0,120 h	15,35
		(Materiales) Pv07CE300 Adhesivo coquilla elastomérica	0,055 l	8,16
		PvCE16D25E Coq.elastomérica D=16 e=25mm	1,000 m	3,13
				Total
				3% Costes indirectos
				5,42
				0,16
		Son CINCO EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m		
10.2.8	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico de célula cerrada, altamente flexible, con baja conductividad térmica para minimizar las condensaciones en tuberías de instalaciones hidrosanitarias realizado con coquilla de espuma elastomérica flexible basada en caucho sintético, marca Armaflex o equivalente, fabricada conforme a la norma EN 14304, para tuberías de 32 mm. de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Totalmente instalado, probado, funcionando.		
		(Mano de obra) O_FONTA_PO Peón Fontanero	0,145 h	15,35
		(Materiales) Pv07CE300 Adhesivo coquilla elastomérica	0,050 l	8,16
		PvCE32D25E Coq.elastomérica D=32 e=9mm	1,000 m	2,21
				Total
				3% Costes indirectos
				4,85
				0,15
		Son CINCO EUROS por m		
10.2.9	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico de célula cerrada, altamente flexible, con baja conductividad térmica para minimizar las condensaciones en tuberías de instalaciones hidrosanitarias realizado con coquilla de espuma elastomérica flexible basada en caucho sintético, marca Armaflex o equivalente, fabricada conforme a la norma EN 14304, para tuberías de 25 mm. de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Totalmente instalado, probado, funcionando.		
		(Mano de obra) O_FONTA_PO Peón Fontanero	0,137 h	15,35
		(Materiales) Pv07CE300 Adhesivo coquilla elastomérica	0,055 l	8,16
		PvCE25D25E Coq.elastomérica D=25 e=9mm	1,000 m	2,13
				Total
				3% Costes indirectos
				4,68
				0,14
		Son CUATRO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS por m		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
10.2.10	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico de célula cerrada, altamente flexible, con baja conductividad térmica para minimizar las condensaciones en tuberías de instalaciones hidrosanitarias realizado con coquilla de espuma elastomérica flexible basada en caucho sintético, marca Armaflex o equivalente, fabricada conforme a la norma EN 14304, para tuberías de 20 mm. de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Totalmente instalado, probado, funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_PO Peón Fontanero	0,120 h	15,35
		(Materiales)		
		Pv07CE300 Adhesivo coquilla elastomérica	0,020 l	8,16
		Pv07CE591M Coq.elastomérica D=20 e=9mm	1,050 m	2,05
				Total
				4,15
			3% Costes indirectos	0,12
		Son CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por m		
10.2.11	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico de célula cerrada, altamente flexible, con baja conductividad térmica para minimizar las condensaciones en tuberías de instalaciones hidrosanitarias realizado con coquilla de espuma elastomérica flexible basada en caucho sintético, marca Armaflex o equivalente, fabricada conforme a la norma EN 14304, para tuberías de 16 mm. de diámetro exterior, de 9 mm de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Totalmente instalado, probado, funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_PO Peón Fontanero	0,104 h	15,35
		(Materiales)		
		Pv07CE300 Adhesivo coquilla elastomérica	0,020 l	8,16
		Pv07CE5916M Coq.elastomérica D=16 e=9mm	1,030 m	2,02
				Total
				3,84
			3% Costes indirectos	0,12
		Son TRES EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m		
10.3 VARIOS				
10.3.1	ud	Unidad de conexión de la totalidad de la instalación de fontanería a la instalación existente, incluyendo tuberías, bajantes, válvulas y resto de instalación.		
		(Mano de obra)		
		O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	0,803 h	19,97
		O_FONTA_PO Peón Fontanero	0,803 h	15,35
				Total
				28,37
			3% Costes indirectos	0,85
		Son VEINTINUEVE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por ud		
10.3.2	ud	Unidad de desmontaje de las instalaciones de fontanería existentes, con reposición que sea necesaria para coordinar con las nuevas instalaciones en la zona de actuación dejando la instalación en estado de funcionamiento, 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_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	29,872 h	19,97
		O_FONTA_PO Peón Fontanero	29,870 h	15,35
				Total
				596,54
				458,50
				1.055,04
			3% Costes indirectos	31,65
		Son MIL OCHENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
10.3.3	ud	Legalización de la instalación de fontanería 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_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	12,847 h	19,97	256,55
				Total	256,55
				3% Costes indirectos	7,70
		Son DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por ud			

11 SANEAMIENTO

11.1	m	Tubería de PVC de evacuación (UNE EN1453-1) serie B, de 40 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-5			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,088 h	18,60	1,64
		(Materiales)			
		P17VC020 Tubo PVC evac.serie B junta pegada 40mm	1,000 m	1,43	1,43
		P17VP020 Codo M-H 87º PVC evac. j.peg. 40 mm	0,300 u	0,72	0,22
		P17VP180 Manguito H-H PVC evac. j.peg. 40 mm	0,100 u	0,69	0,07
				Total	3,36
				3% Costes indirectos	0,10
		Son TRES EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m			

11.2	m	Tubería de PVC de evacuación (UNE EN1453-1) serie B, de 50 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. s/CTE-HS-5			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,088 h	18,60	1,64
		(Materiales)			
		P17VC030 Tubo PVC evac.serie B junta pegada 50mm	1,100 m	1,73	1,90
		P17VP030 Codo M-H 87º PVC evac. j.peg. 50 mm	0,300 u	1,18	0,35
		P17VP190 Manguito H-H PVC evac. j.peg. 50 mm	0,100 u	0,91	0,09
				Total	3,98
				3% Costes indirectos	0,12
		Son CUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por m			

11.3	m	Tubería de PVC serie B junta pegada, de 75 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,120 h	18,60	2,23
		(Materiales)			
		P17VC040 Tubo PVC evac.serie B junta pegada 75mm	1,000 m	2,82	2,82
		P17VP040 Codo M-H 87º PVC evac. j.peg. 75 mm	0,300 u	1,31	0,39
		P17VP200 Manguito H-H PVC evac. j.peg. 75 mm	0,100 u	1,68	0,17
				Total	5,61
				3% Costes indirectos	0,17
		Son CINCO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
11.4	m	Tubería de PVC serie B junta pegada, de 110 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,120 h	18,60	2,23
		(Materiales)			
		P17JP070 Collarín bajante PVC c/cierre D=110mm	0,750 u	1,40	1,05
		P17VC060 Tubo PVC evac.serie B junta pegada 110mm	1,250 m	4,21	5,26
		P17VP060 Codo M-H 87º PVC evac. j.peg. 110mm	0,500 u	2,78	1,39
		P17VP140 Injerto M-H 45º PVC evac. j.peg. 110mm	0,300 u	4,71	1,41
		Total			11,34
		3% Costes indirectos			0,34
		Son ONCE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m			
11.5	m	Tubería de PVC serie B junta pegada, de 125 mm de diámetro, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,120 h	18,60	2,23
		(Materiales)			
		P17JP080 Collarín bajante PVC c/cierre D=125mm	0,750 u	1,71	1,28
		P17VC070 Tubo PVC evac.serie B junta pegada 125mm	1,250 m	4,76	5,95
		P17VP070 Codo M-H 87º PVC evac. j.peg. 125mm	0,500 u	3,69	1,85
		P17VP150 Injerto M-H 45º PVC evac. j.peg. 125mm	0,300 u	6,06	1,82
		Total			13,13
		3% Costes indirectos			0,39
		Son TRECE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por m			
11.6	u	Suministro y colocación de desagüe de PVC individual, consistente en la colocación de un sifón de PVC tipo Y, con salida vertical de 40 mm de diámetro, y con registro inferior, y conexión de éste mediante tubería de PVC de 40 mm de diámetro, hasta el punto de desagüe existente, instalado, con uniones roscadas o pegadas; y válido para fregaderos de 1 seno, lavabos o bidés, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC. s/CTE-HS-5.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,246 h	18,60	4,58
		(Materiales)			
		P17SS050 Sifón en Y salid.vertical 40mm 1 1/2"	1,000 u	3,07	3,07
		P17VC020 Tubo PVC evac.serie B junta pegada 40mm	0,300 m	1,43	0,43
		P17VP020 Codo M-H 87º PVC evac. j.peg. 40 mm	1,000 u	0,72	0,72
		P17VP180 Manguito H-H PVC evac. j.peg. 40 mm	1,000 u	0,69	0,69
		Total			9,49
		3% Costes indirectos			0,28
		Son NUEVE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por u			
11.7	u	Suministro e instalación de válvula de aireación para sifones de 40/50 mm. de diámetro de "ADEQUA", o equivalente, totalmente instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,085 h	18,60	1,58
		(Materiales)			
		P17VAS32m Válvula aireación sifones	1,000 u	4,81	4,81
		Total			6,39
		3% Costes indirectos			0,19
		Son SEIS EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por u			

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
11.8	u	Suministro e instalación de válvula de aireación de PVC de 32 mm. de diámetro modelo Mini-Vent de "ADEQUA", o equivalente, para tuberías de ventilación terciaria, totalmente instalada y funcionando. s/CTE-HS-4.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,281 h	18,60
		(Materiales)		
		P17VAT32m Válvula aireación terciaria 32 mm	1,000 u	48,52
				Total 53,75
			3% Costes indirectos	1,61
Son CINCUENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por u				
11.9	u	Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40x40 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,418 h	19,64
		O01OA060 Peón especializado	0,964 h	16,83
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,085 h	18,60
		(Materiales)		
		P01AA020 Arena de río 0/6 mm	0,016 m3	17,37
		P02EAP020 Tapa cuadrada PVC 40x40cm	1,000 u	25,93
		P02EAV070 Arquet.cuadrada PVC 40x40cm D.max=200	1,000 u	36,34
				Total 88,56
			3% Costes indirectos	2,66
Son NOVENTA Y UN EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por u				
11.10	u	Arqueta prefabricada registrable de PVC de 50x50 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	0,418 h	19,64
		O01OA060 Peón especializado	0,964 h	16,83
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,085 h	18,60
		(Materiales)		
		P01AA020 Arena de río 0/6 mm	0,016 m3	17,37
		P02EAP025m Tapa cuadrada PVC 50x50cm	1,000 u	33,53
		P02EAV075m Arquet.cuadrada PVC 50x50cm D.max=200	1,000 u	55,23
				Total 115,05
			3% Costes indirectos	3,45
Son CIENTO DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por u				
12 ELECTRICIDAD				
12.1 ACOMETIDAS ELÉCTRICAS.				
12.1.1	MI	Suministro e instalación de bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 200 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,289 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,289 h	19,97
		(Materiales)		
		PBMASO100-... Soporte techo bandeja 100-300	1,000 MI	0,96
		PBMATSN200 Tapa para ban.met. Sendzimir de 200 mm.	1,000 MI	1,56
		PBMPSNA200... Ban.met. perforada sendzimir de 200x60 mm.	1,000 MI	2,34
				Total 15,92
			3% Costes indirectos	0,48
Son DIECISEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por ml				

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.1.2	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm ² , para montaje en bandeja.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,019 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,019 h	19,97
		(Materiales)		
		PCOND35 Conductor cobre desnudo 35 mm ² .	1,000 MI	0,63
				Total
				1,36
			3% Costes indirectos	0,04
		Son UN EURO CON CUARENTA CÉNTIMOS por ml		
12.1.3	MI	Suministro e instalación de cable de cobre unipolar con aislamiento compuesto termoestable y cubierta poliolefinica color naranja, Segurfoc-331 SZ1/RZ1 (AS+) de 0,6/1 KV. de 95 mm ² , resistente al fuego según norma UNE - EN 50200 (IEC-60331), no propagador incendio según norma EN 50266-2-4 (IEC-60332-3), libre de halógenos según norma EN 50267-2 (IEC 61034) y baja emisión de humos según norma EN 50268-2 (IEC 61034), con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado en bandeja.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,043 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,043 h	19,97
		(Materiales)		
		PCB1CSG95 Cab.Seg. 331 - 0'6/1KV 1x95 mm ² de cobre.	1,000 MI	8,71
				Total
				10,36
			3% Costes indirectos	0,31
		Son DIEZ EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ml		
12.1.4	MI	Suministro e instalación de cable de cobre unipolar con aislamiento compuesto termoestable y cubierta poliolefinica color naranja, Segurfoc-331 SZ1/RZ1 (AS+) de 0,6/1 KV. de 185 mm ² , resistente al fuego según norma UNE - EN 50200 (IEC-60331), no propagador incendio según norma EN 50266-2-4 (IEC-60332-3), libre de halógenos según norma EN 50267-2 (IEC 61034) y baja emisión de humos según norma EN 50268-2 (IEC 61034), con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado en bandeja.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,069 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,069 h	19,97
		(Materiales)		
		PCB1CSG185 Cab.Seg. 331 - 0'6/1KV 1x185 mm ² de cobre.	1,000 MI	15,95
				Total
				18,59
			3% Costes indirectos	0,56
		Son DIECINUEVE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por ml		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.1.5	Ud	<p>Suministro e instalación de ampliación del CUADRO GENERAL DOCENCIA EXISTENTE. SUMINISTRO RED, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHENEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, consistente en el montaje de un interruptor automático Compact:</p> <p>- 1 Ud. NSX160F,160 A, 36kA,LV431875+MXLV429388+OF29450, con poder de corte de 36KA.</p> <p>- 1 Ud. Analizador de redes PM500 aliment. de 24 a 48 VDC.</p> <p>- 1 Ud. Módulo de comunicación PM500.</p> <p>Totalmente instalados, funcionando y probados.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>O_ELEC_AY Ayudante electricista 2,410 h 18,30 44,10</p> <p>O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 2,413 h 19,97 48,19</p> <p>(Materiales)</p> <p>P160F160MC22 Int.aut.COM.NSX160F,160 A,36kA,LV430780+... 1,000 Ud 495,72 495,72</p> <p>PFUSRZ-025 Car.fus.tipo ZR-0 de 25 A.(10,3x38) ref.0... 3,000 Ud 0,44 1,32</p> <p>PFUSZRB25 Base por.CRA.ser.ZRB-25 sec. ref.0151020 3,000 Ud 2,39 7,17</p> <p>PIA50439 Tor.cer. IA 500A, diámetro 80 mm, ref 50439. 1,000 Ud 84,15 84,15</p> <p>PRH56508 Relé dif.RH197,CA 50/60 Hz,400V,30mA/30A ... 1,000 Ud 159,80 159,80</p> <p>PS16478 Trafos de intensidad de 300/5. 1,000 Ud 17,87 17,87</p> <p>PS50981 Ana. de redes PM500 aliment. de 24 a 48 VDC. 1,000 Ud 192,27 192,27</p> <p>PS50992 Módulo de comunicación PM500. 1,000 Ud 39,95 39,95</p> <p>PSCHPILOTO Led de señalización 1,000 Ud 6,88 6,88</p> <p>PTR50137 Unión toroidal-relé ref 50137. 1,000 Ud 61,35 61,35</p>		
		Total		1.158,77
		3% Costes indirectos		34,76
Son MIL CIENTO NOVENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud				
12.1.6	Ud	<p>Suministro e instalación de ampliación del CUADRO GENERAL BAJA TENSIÓN EXISTENTE. SUMINISTRO RED-GRUPO, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHENEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, consistente en el montaje de un interruptor automático Compact:</p> <p>- 1 Ud. NSX250F,250 A, 36kA,LV431780+MXLV429388+OF29450, con poder de corte de 36A.</p> <p>- 1 Ud. Analizador de redes PM500 aliment. de 24 a 48 VDC.</p> <p>- 1 Ud. Módulo de comunicación PM500.</p> <p>Totalmente instalados, funcionando y probados.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>O_ELEC_AY Ayudante electricista 2,410 h 18,30 44,10</p> <p>O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 2,410 h 19,97 48,13</p> <p>(Materiales)</p> <p>P250F250MC22 Int.aut.COM.NSX250F,250 A,36kA,LV431780+... 1,000 Ud 889,84 889,84</p> <p>PFUSRZ-025 Car.fus.tipo ZR-0 de 25 A.(10,3x38) ref.0... 3,000 Ud 0,44 1,32</p> <p>PFUSZRB25 Base por.CRA.ser.ZRB-25 sec. ref.0151020 3,000 Ud 2,39 7,17</p> <p>PIA50439 Tor.cer. IA 500A, diámetro 80 mm, ref 50439. 1,000 Ud 84,15 84,15</p> <p>PRH56508 Relé dif.RH197,CA 50/60 Hz,400V,30mA/30A ... 1,000 Ud 159,80 159,80</p> <p>PS16480 Trafos de intensidad de 500/5. 1,000 Ud 17,47 17,47</p> <p>PS50981 Ana. de redes PM500 aliment. de 24 a 48 VDC. 1,000 Ud 192,27 192,27</p> <p>PS50992 Módulo de comunicación PM500. 1,000 Ud 39,95 39,95</p> <p>PSCHPILOTO Led de señalización 1,000 Ud 6,88 6,88</p> <p>PTR50137 Unión toroidal-relé ref 50137. 1,000 Ud 61,35 61,35</p>		
		Total		1.552,43
		3% Costes indirectos		46,57
Son MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS por ud				

12.2 CUADROS GENERALES EDIFICIO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.2.1	Ud	Suministro e instalación de Cuadro General Laboratorio, suministro Red-Grupo, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado e instalado, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	17,050 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	17,050 h	19,97
		(Materiales)		
		P100F100MC22 Int.aut.COM.NSX100F,100 A,36kA,LV429780+...	2,000 Ud	350,50
		P100F40MICR... Int.aut.COM.NSX100F,40 A,36kA,LV429782+MX...	2,000 Ud	333,60
		P250F250MC22 Int.aut.COM.NSX250F,250 A,36kA,LV431780+...	2,000 Ud	889,84
		PFUSRZ-025 Car.fus.tipo ZR-0 de 25 A.(10,3x38) ref.0...	3,000 Ud	0,44
		PFUSZRB25 Base por.CRA.ser.ZRB-25 sec. ref.0151020	3,000 Ud	2,39
		PIA50439 Tor.cer. IA 500A, diámetro 80 mm, ref 50439.	2,000 Ud	84,15
		PINTERP31107 Int.-sec.INT. INS 4polos de 250A, ref.31107.	1,000 Ud	119,40
		PRH56508 Relé dif.RH197,CA 50/60 Hz,400V,30mA/30A ...	6,000 Ud	159,80
		PS16477 Trafos de intensidad de 250/5.	1,000 Ud	17,87
		PS50981 Ana. de redes PM500 aliment. de 24 a 48 VDC.	1,000 Ud	192,27
		PS50992 Módulo de comunicación PM500.	1,000 Ud	39,95
		PSCH008408 Cofret P de 800x2000x400 mm. mod. 08408	1,000 Ud	295,21
		PSCH008548 Puerta transparente P de 800 mm. mod. 08548	1,000 Ud	381,90
		PSCH008748 Fondo de 800 mm. mod. 08748	1,000 Ud	269,56
		PSCH008750 2 Paredes laterales de 400 mm. mod. 08750	1,000 Ud	142,08
		PSCHPILOTO Led de señalización	6,000 Ud	6,88
		PTA50437 Tor.cer. TA 100A, diámetro 30 mm, ref 50437.	4,000 Ud	39,63
		PTR50137 Unión toroidal-relé ref 50137.	6,000 Ud	61,35
				Total
				6.962,12
			3% Costes indirectos	208,86
Son SIETE MIL CIENTO SETENTA EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud				
12.2.2	Ud	Suministro e instalación de Cuadro Laboratorio, suministro Sai, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado e instalado, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	23,907 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	23,907 h	19,97
		(Materiales)		
		P100F40MICR... Int.aut.COM.NSX100F,40 A,36kA,LV429782+MX...	10,000 Ud	333,60
		P31073 Int. mecánico para 2 automáticos.	1,000 Ud	70,63
		PFUSRZ-025 Car.fus.tipo ZR-0 de 25 A.(10,3x38) ref.0...	3,000 Ud	0,44
		PFUSZRB25 Base por.CRA.ser.ZRB-25 sec. ref.0151020	3,000 Ud	2,39
		PINTERP28913 Int.-sec.INT. INS 4polos de 160A, ref.28913.	1,000 Ud	63,53
		PINTERP31107 Int.-sec.INT. INS 4polos de 250A, ref.31107.	1,000 Ud	119,40
		PRH56508 Relé dif.RH197,CA 50/60 Hz,400V,30mA/30A ...	10,000 Ud	159,80
		PS16459 Trafos de intensidad de 160/5.	1,000 Ud	9,29
		PS50981 Ana. de redes PM500 aliment. de 24 a 48 VDC.	1,000 Ud	192,27
		PS50992 Módulo de comunicación PM500.	1,000 Ud	39,95
		PSCH008408 Cofret P de 800x2000x400 mm. mod. 08408	1,000 Ud	295,21
		PSCH008548 Puerta transparente P de 800 mm. mod. 08548	1,000 Ud	381,90
		PSCH008748 Fondo de 800 mm. mod. 08748	1,000 Ud	269,56
		PSCH008750 2 Paredes laterales de 400 mm. mod. 08750	1,000 Ud	142,08
		PSCHPILOTO Led de señalización	10,000 Ud	6,88
		PTA50437 Tor.cer. TA 100A, diámetro 30 mm, ref 50437.	10,000 Ud	39,63
		PTR50137 Unión toroidal-relé ref 50137.	10,000 Ud	61,35
				Total
				8.519,83
			3% Costes indirectos	255,59
Son OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS...				

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
12.3 LÍNEAS GENERALES					
12.3.1	MI	Suministro e instalación de bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 100 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,312 h	18,30	5,71
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,312 h	19,97	6,23
		(Materiales)			
		PBMASO100-... Soporte techo bandeja 100-300	1,000 MI	0,96	0,96
		PBMATSN100 Tapa para ban.met. Sendzimir de 100 mm.	1,000 MI	1,12	1,12
		PBMPSNA100... Ban.met. perforada sendzimir de 100x60 mm.	1,000 MI	1,94	1,94
		Total			15,96
		3% Costes indirectos			0,48
		Son DIECISEIS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ml			
12.3.2	MI	Suministro e instalación de bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 200 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,289 h	18,30	5,29
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,289 h	19,97	5,77
		(Materiales)			
		PBMASO100-... Soporte techo bandeja 100-300	1,000 MI	0,96	0,96
		PBMATSN200 Tapa para ban.met. Sendzimir de 200 mm.	1,000 MI	1,56	1,56
		PBMPSNA200... Ban.met. perforada sendzimir de 200x60 mm.	1,000 MI	2,34	2,34
		Total			15,92
		3% Costes indirectos			0,48
		Son DIECISEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por ml			
12.3.3	MI	Suministro e instalación de bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 300 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,355 h	18,30	6,50
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,355 h	19,97	7,09
		(Materiales)			
		PBMASO100-... Soporte techo bandeja 100-300	1,000 MI	0,96	0,96
		PBMATSN300 Tapa para ban.met. Sendzimir de 300 mm.	1,000 MI	2,77	2,77
		PBMPSNA300... Ban.met. perforada sendzimir de 300x60 mm.	1,000 MI	3,47	3,47
		Total			20,79
		3% Costes indirectos			0,62
		Son VEINTIUN EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por ml			
12.3.4	MI	Suministro e instalación de bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 400 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,415 h	18,30	7,59
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,415 h	19,97	8,29
		(Materiales)			
		PBMASO400-... Soporte techo bandeja 400-600	1,000 MI	1,21	1,21
		PBMATSN400 Tapa para ban.met. Sendzimir de 400 mm.	1,000 MI	3,53	3,53
		PBMPSNA400... Ban.met. perforada sendzimir de 400x60 mm.	1,000 MI	5,37	5,37
		Total			25,99
		3% Costes indirectos			0,78
		Son VEINTISEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ml			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.3.5	MI	Suministro e instalación de bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 500 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,444 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,444 h	19,97
		(Materiales)		
		PBMASO400-... Soporte techo bandeja 400-600	1,000 MI	1,21
		PBMATSN500 Tapa para ban.met. Sendzimir de 500 mm.	1,000 MI	6,37
		PBMPNSA500... Ban.met. perforada sendzimir de 500x60 mm.	1,000 MI	6,37
		Total		30,95
		3% Costes indirectos		0,93
		Son TREINTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ml		
12.3.6	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm ² , para montaje en bandeja.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,019 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,019 h	19,97
		(Materiales)		
		PCOND35 Conductor cobre desnudo 35 mm ² .	1,000 MI	0,63
		Total		1,36
		3% Costes indirectos		0,04
		Son UN EURO CON CUARENTA CÉNTIMOS por ml		
12.3.7	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre unipolar, RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1 de 10 mm ² , (clase 5) con aislamiento en Polietileno Reticulado (XLPE) y cubierta Poliolfénica, según norma UNE 21123, cero halógenos según UNE 21147-1, sin desprendimiento de humos opacos según UNE 21172 y serán de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1a1 según reglamento CPR, con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado sobre bandeja.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,015 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,015 h	19,97
		(Materiales)		
		PCB1CRZ10 Con.B.T.RZ1-K 0'6/1KV."0" hal.de 1x10 mm ² ...	1,000 MI	1,23
		Total		1,80
		3% Costes indirectos		0,05
		Son UN EURO CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ml		
12.3.8	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre unipolar, RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1 de 25 mm ² , (clase 5) con aislamiento en Polietileno Reticulado (XLPE) y cubierta Poliolfénica, según norma UNE 21123, cero halógenos según UNE 21147-1, sin desprendimiento de humos opacos según UNE 21172 y serán de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1a1 según reglamento CPR, con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado sobre bandeja.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,020 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,020 h	19,97
		(Materiales)		
		PCB1CRZ25 Con.B.T.RZ1-K 0'6/1KV."0" hal.de 1x25 mm ² ...	1,000 MI	2,17
		Total		2,94
		3% Costes indirectos		0,09
		Son TRES EUROS CON TRES CÉNTIMOS por ml		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.3.9	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre unipolar, RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1 de 50 mm², (clase 5) con aislamiento en Polietileno Reticulado (XLPE) y cubierta Poliolefínica, según norma UNE 21123, cero halógenos según UNE 21147-1, sin desprendimiento de humos opacos según UNE 21172 y serán de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1a1 según reglamento CPR, con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado sobre bandeja.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,028 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,028 h	19,97
		(Materiales)		
		PCB1CRZ50 Con.B.T.RZ1-K 0'6/1KV."0" hal.de 1x 50 mm...	1,000 MI	4,27
				Total
				5,34
			3% Costes indirectos	0,16
		Son CINCO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por ml		
12.3.10	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre unipolar, RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1 de 95 mm², (clase 5) con aislamiento en Polietileno Reticulado (XLPE) y cubierta Poliolefínica, según norma UNE 21123, cero halógenos según UNE 21147-1, sin desprendimiento de humos opacos según UNE 21172 y serán de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1a1 según reglamento CPR, con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado sobre bandeja.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,043 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,043 h	19,97
		(Materiales)		
		PCB1CRZ95 Con.B.T.RZ1-K 0'6/1KV."0" hal.de 1x95 mm²...	1,000 MI	5,62
				Total
				7,27
			3% Costes indirectos	0,22
		Son SIETE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ml		
12.3.11	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre unipolar, RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a 1 de 185 mm², (clase 5) con aislamiento en Polietileno Reticulado (XLPE) y cubierta Poliolefínica, según norma UNE 21123, cero halógenos según UNE 21147-1, sin desprendimiento de humos opacos según UNE 21172 y serán de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1a1 según reglamento CPR, con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado sobre bandeja.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,069 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,069 h	19,97
		(Materiales)		
		PCB1CRZ185 Con.B.T.RZ1-K 0'6/1KV."0" hal.de 1x185 mm...	1,000 MI	14,59
				Total
				17,23
			3% Costes indirectos	0,52
		Son DIECISIETE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ml		
12.3.12	Ud	Sellado de paso de bandejas y cables eléctricos entre sectores de incendios.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	8,000 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	8,000 h	19,97
		(Materiales)		
		PSELLAELEC Sellado de paso de instalaciones eléctricas	1,000 Ud	1.267,71
				Total
				1.573,87
			3% Costes indirectos	47,22
		Son MIL SEISCIENTOS VEINTIUN EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por ud		

12.4 CUADROS SECUNDARIOS

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
12.4.1	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CAF-AULAS, alimentación RED-GRUPO, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	14,270 h	18,30	261,14
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	14,270 h	19,97	284,97
		(Materiales)			
		PA9S60440 Int.man.de cor.en car.I de 4p,40A.,ser. iSW.	1,000 Ud	31,14	31,14
		PPG08202 Cofret G de 600x 1530x200 mm., ref. 08202.	1,000 Ud	222,15	222,15
		PPG08232 Pue.tra. Prisma G de 1530 mm., ref. 08232.	1,000 Ud	168,14	168,14
		PSCHAR61240 D.I.sup.cl.A "si" de 2x40 A 30 mA.ref.A9...	3,000 Ud	97,52	292,56
		PSCHAR61425 D.I.sup.cl.A "si" de 4x25 A 30 mA.ref.A9...	5,000 Ud	171,82	859,10
		PSCHCAF89210 Aut.iC60H 2 pol.de 10 A."C" 10KA,ref.A9F8...	9,000 Ud	24,81	223,29
		PSCHCAF89216 Aut.iC60H 2 pol.de 16 A."C" 10KA,ref.A9F8...	24,000 Ud	25,32	607,68
		PSCHCAF89240 Aut.iC60H 2 pol.de 40 A."C" 10KA,ref.A9F8...	3,000 Ud	32,27	96,81
		PSCHCAF89425 Aut.iC60H 4 pol.de 25 A."C" 10KA,ref.A9F8...	5,000 Ud	54,74	273,70
		PTCAA15310 Toma cor. para Cuadro , referencia A9A15310	1,000 Ud	6,17	6,17
				Total	3.326,85
				3% Costes indirectos	99,81
		Son TRES MIL CUATROCIENTOS VEINTISEIS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud			
12.4.2	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CAF-AULAS, alimentación RED-GRUPO, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	19,784 h	18,30	362,05
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	19,784 h	19,97	395,09
		(Materiales)			
		PA9S60491 Int.man.de cor.en car.I de 4p,100A.,serie...	1,000 Ud	51,96	51,96
		PPG08202 Cofret G de 600x 1530x200 mm., ref. 08202.	1,000 Ud	222,15	222,15
		PPG08232 Pue.tra. Prisma G de 1530 mm., ref. 08232.	1,000 Ud	168,14	168,14
		PSCHAR61240 D.I.sup.cl.A "si" de 2x40 A 30 mA.ref.A9...	9,000 Ud	97,52	877,68
		PSCHAR61425 D.I.sup.cl.A "si" de 4x25 A 30 mA.ref.A9...	4,000 Ud	171,82	687,28
		PSCHCAF89210 Aut.iC60H 2 pol.de 10 A."C" 10KA,ref.A9F8...	34,000 Ud	24,81	843,54
		PSCHCAF89216 Aut.iC60H 2 pol.de 16 A."C" 10KA,ref.A9F8...	18,000 Ud	25,32	455,76
		PSCHCAF89240 Aut.iC60H 2 pol.de 40 A."C" 10KA,ref.A9F8...	9,000 Ud	32,27	290,43
		PSCHCAF89425 Aut.iC60H 4 pol.de 25 A."C" 10KA,ref.A9F8...	4,000 Ud	54,74	218,96
		PTCAA15310 Toma cor. para Cuadro , referencia A9A15310	1,000 Ud	6,17	6,17
				Total	4.579,21
				3% Costes indirectos	137,38
		Son CUATRO MIL SETECIENTOS DIECISEIS EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS ...			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.4.3	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CF-CONG-80, alimentación RED-GRUPPO, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	6,625 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	6,625 h	19,97
		(Materiales)		
		PA9S60440 Int.man.de cor.en car.l de 4p,40A.,ser. iSW.	1,000 Ud	31,14
		PPG08104 Cofret G de 600x 630x200 mm., ref. 08104.	1,000 Ud	97,66
		PPG08134 Pue.tra. Prisma G de 630 mm., ref. 08134.	1,000 Ud	73,93
		PSCHAR61225 D.l.sup.cl.A "si" de 2x25 A 30 mA.ref.A9...	10,000 Ud	118,22
		PSCHAR61425 D.l.sup.cl.A "si" de 4x25 A 30 mA.ref.A9...	1,000 Ud	171,82
		PSCHCAF89216 Aut.iC60H 2 pol.de 16 A."C" 10KA,ref.A9F8...	12,000 Ud	25,32
		PSCHCAF89425 Aut.iC60H 4 pol.de 25 A."C" 10KA,ref.A9F8...	1,000 Ud	54,74
		PTCAA15310 Toma cor. para Cuadro , referencia A9A15310	1,000 Ud	6,17
				2.175,04
			3% Costes indirectos	65,25
		Son DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por ud		
12.4.4	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CF-LAB.1, alimentación SAI, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	6,950 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	6,950 h	19,97
		(Materiales)		
		PA9S60440 Int.man.de cor.en car.l de 4p,40A.,ser. iSW.	1,000 Ud	31,14
		PPG08104 Cofret G de 600x 630x200 mm., ref. 08104.	1,000 Ud	97,66
		PPG08134 Pue.tra. Prisma G de 630 mm., ref. 08134.	1,000 Ud	73,93
		PSCHAR61225 D.l.sup.cl.A "si" de 2x25 A 30 mA.ref.A9...	14,000 Ud	118,22
		PSCHCAF89216 Aut.iC60H 2 pol.de 16 A."C" 10KA,ref.A9F8...	14,000 Ud	25,32
				2.478,27
			3% Costes indirectos	74,35
		Son DOS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS po...		
12.4.5	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CF-LAB.2, alimentación SAI, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	5,560 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	5,560 h	19,97
		(Materiales)		
		PA9S60440 Int.man.de cor.en car.l de 4p,40A.,ser. iSW.	1,000 Ud	31,14
		PPG08104 Cofret G de 600x 630x200 mm., ref. 08104.	1,000 Ud	97,66
		PPG08134 Pue.tra. Prisma G de 630 mm., ref. 08134.	1,000 Ud	73,93
		PSCHAR61225 D.l.sup.cl.A "si" de 2x25 A 30 mA.ref.A9...	11,000 Ud	118,22
		PSCHCAF89216 Aut.iC60H 2 pol.de 16 A."C" 10KA,ref.A9F8...	11,000 Ud	25,32
				1.994,45
			3% Costes indirectos	59,83
		Son DOS MIL CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
12.4.6	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CF-LAB.3, alimentación SAI, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	5,096 h	18,30	93,26
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	5,096 h	19,97	101,77
		(Materiales)			
		PA9S60440 Int.man.de cor.en car.l de 4p,40A.,ser. iSW.	1,000 Ud	31,14	31,14
		PPG08104 Cofret G de 600x 630x200 mm., ref. 08104.	1,000 Ud	97,66	97,66
		PPG08134 Pue.tra. Prisma G de 630 mm., ref. 08134.	1,000 Ud	73,93	73,93
		PSCHAR61225 D.l.sup.cl.A "si" de 2x25 A 30 mA.ref.A9...	10,000 Ud	118,22	1.182,20
		PSCHCAF89216 Aut.iC60H 2 pol.de 16 A."C" 10KA,ref.A9F8...	10,000 Ud	25,32	253,20
				Total	1.833,16
				3% Costes indirectos	54,99
		Son MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por ud			
12.4.7	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CF-LAB. 4, alimentación SAI, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	6,487 h	18,30	118,71
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	6,487 h	19,97	129,55
		(Materiales)			
		PA9S60440 Int.man.de cor.en car.l de 4p,40A.,ser. iSW.	1,000 Ud	31,14	31,14
		PPG08104 Cofret G de 600x 630x200 mm., ref. 08104.	1,000 Ud	97,66	97,66
		PPG08134 Pue.tra. Prisma G de 630 mm., ref. 08134.	1,000 Ud	73,93	73,93
		PSCHAR61225 D.l.sup.cl.A "si" de 2x25 A 30 mA.ref.A9...	13,000 Ud	118,22	1.536,86
		PSCHCAF89216 Aut.iC60H 2 pol.de 16 A."C" 10KA,ref.A9F8...	13,000 Ud	25,32	329,16
				Total	2.317,01
				3% Costes indirectos	69,51
		Son DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS ...			
12.4.8	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CF-LAB.5, alimentación SAI, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	6,487 h	18,30	118,71
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	6,487 h	19,97	129,55
		(Materiales)			
		PA9S60440 Int.man.de cor.en car.l de 4p,40A.,ser. iSW.	1,000 Ud	31,14	31,14
		PPG08104 Cofret G de 600x 630x200 mm., ref. 08104.	1,000 Ud	97,66	97,66
		PPG08134 Pue.tra. Prisma G de 630 mm., ref. 08134.	1,000 Ud	73,93	73,93
		PSCHAR61225 D.l.sup.cl.A "si" de 2x25 A 30 mA.ref.A9...	13,000 Ud	118,22	1.536,86
		PSCHCAF89216 Aut.iC60H 2 pol.de 16 A."C" 10KA,ref.A9F8...	13,000 Ud	25,32	329,16
				Total	2.317,01
				3% Costes indirectos	69,51
		Son DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS ...			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
12.4.9	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CF-LAB.6, alimentación SAI, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	5,096 h	18,30	93,26
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	5,096 h	19,97	101,77
		(Materiales)			
		PA9S60440 Int.man.de cor.en car.l de 4p,40A.,ser. iSW.	1,000 Ud	31,14	31,14
		PPG08104 Cofret G de 600x 630x200 mm., ref. 08104.	1,000 Ud	97,66	97,66
		PPG08134 Pue.tra. Prisma G de 630 mm., ref. 08134.	1,000 Ud	73,93	73,93
		PSCHAR61225 D.l.sup.cl.A "si" de 2x25 A 30 mA.ref.A9...	10,000 Ud	118,22	1.182,20
		PSCHCAF89216 Aut.iC60H 2 pol.de 16 A."C" 10KA,ref.A9F8...	10,000 Ud	25,32	253,20
				Total	1.833,16
				3% Costes indirectos	54,99
Son MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por ud					
12.4.10	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CF-SALA CULTIVOS, alimentación SAI, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	6,023 h	18,30	110,22
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	6,023 h	19,97	120,28
		(Materiales)			
		PA9S60440 Int.man.de cor.en car.l de 4p,40A.,ser. iSW.	1,000 Ud	31,14	31,14
		PPG08104 Cofret G de 600x 630x200 mm., ref. 08104.	1,000 Ud	97,66	97,66
		PPG08134 Pue.tra. Prisma G de 630 mm., ref. 08134.	1,000 Ud	73,93	73,93
		PSCHAR61225 D.l.sup.cl.A "si" de 2x25 A 30 mA.ref.A9...	12,000 Ud	118,22	1.418,64
		PSCHCAF89216 Aut.iC60H 2 pol.de 16 A."C" 10KA,ref.A9F8...	12,000 Ud	25,32	303,84
				Total	2.155,71
				3% Costes indirectos	64,67
Son DOS MIL DOSCIENTOS VEINTE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud					
12.4.11	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CF-DSP, alimentación SAI, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	4,633 h	18,30	84,78
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	4,633 h	19,97	92,52
		(Materiales)			
		PA9S60440 Int.man.de cor.en car.l de 4p,40A.,ser. iSW.	1,000 Ud	31,14	31,14
		PPG08103 Cofret G de 600x 480x200 mm., ref. 08103.	1,000 Ud	85,33	85,33
		PPG08133 Pue.tra. Prisma G de 480 mm., ref. 08133.	1,000 Ud	73,80	73,80
		PSCHAR61225 D.l.sup.cl.A "si" de 2x25 A 30 mA.ref.A9...	6,000 Ud	118,22	709,32
		PSCHCAF89216 Aut.iC60H 2 pol.de 16 A."C" 10KA,ref.A9F8...	6,000 Ud	25,32	151,92
				Total	1.228,81
				3% Costes indirectos	36,86
Son MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud					

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.4.12	Ud	<p>Suministro e instalación de protección interna contra sobretensiones en Cuadros Secundarios formado por los siguientes elementos:</p> <p>3-Descargadores de sobretensiones modelo DEHNguard T 275 mod.900650 para protección de instaladores de consumidores de baja tensión contra sobretensión según VDE 0110 con los siguientes datos técnicos:</p> <p>Tensión máxima de servicio 275 V / 350V. Corriente de descarga (8/20) Ismax: 40 KA. Nivel de protección con 5 KA 8/20 <1 KV con isn <1,5 KV. Tiempo de respuesta < 25 ns. Montaje sobre carril de 35 mm.</p> <p>1-Descargadores de corriente de rayo encapsulado modelo DEHNgap C/T 900133 para protección de instaladores de consumidores de baja tensión contra sobretensión según VDE 0110 con los siguientes datos técnicos:</p> <p>Tensión máxima de servicio 255 V / 50... 60 Hz. Corriente prueba rayo (10/350): 12 KA. Nivel de protección (1.2/50)<1,5 KV. Tiempo de respuesta < 100 ns. Montaje sobre carril de 35 mm. Totalmente montado y conexionado.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>O_ELEC_AY Ayudante electricista 0,463 h 18,30 8,47 O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 0,463 h 19,97 9,25</p> <p>(Materiales)</p> <p>PCLEMADK Clema de paso Dehn 900699 1,000 Ud 11,72 11,72 PDEHNBLOC Regleta peine de 8polos de 16 mm2. 1,000 Ud 1,81 1,81 PDH900133 Descargador sobretensiones Dehn 900133 1,000 Ud 44,73 44,73 PDH900650 Descargador sobretensiones Dehn 900650 3,000 Ud 36,03 108,09</p> <p style="text-align: right;">Total 184,07 3% Costes indirectos 5,52</p> <p>Son CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud</p>		
12.4.13	Ud	<p>Suministro e instalación de ampliación del CUADRO ZONA AULAS EXISTENTE. SUMINISTRO RED, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, consistente en el montaje de un interruptor automático Compact:</p> <p>- 1 Ud. NSX100F,40 A, 36kA,LV429782+MXLV429388+OF29450, con poder de corte de 36A. - 1 Ud. Analizador de redes PM500 aliment. de 24 a 48 VDC. - 1 Ud. Módulo de comunicación PM500. Totalmente instalados, funcionando y probados.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>O_ELEC_AY Ayudante electricista 2,200 h 18,30 40,26 O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 1,200 h 19,97 23,96</p> <p>(Materiales)</p> <p>P100F40MICR... Int.aut.COM.NSX100F,40 A,36kA,LV429782+MX... 1,000 Ud 333,60 333,60 PFUSRZ-025 Car.fus.tipo ZR-0 de 25 A.(10,3x38) ref.0... 3,000 Ud 0,44 1,32 PFUSZRB25 Base por.CRA.ser.ZRB-25 sec. ref.0151020 3,000 Ud 2,39 7,17 PRH56508 Relé dif.RH197,CA 50/60 Hz,400V,30mA/30A ... 1,000 Ud 159,80 159,80 PS16478 Trafos de intensidad de 300/5. 1,000 Ud 17,87 17,87 PS50981 Ana. de redes PM500 aliment. de 24 a 48 VDC. 1,000 Ud 192,27 192,27 PS50992 Módulo de comunicación PM500. 1,000 Ud 39,95 39,95 PSCHPILOTO Led de señalización 1,000 Ud 6,88 6,88 PTA50437 Tor.cer. TA 100A, diámetro 30 mm, ref 50437. 1,000 Ud 39,63 39,63 PTR50137 Unión toroidal-relé ref 50137. 1,000 Ud 61,35 61,35</p> <p style="text-align: right;">Total 924,06 3% Costes indirectos 27,72</p> <p>Son NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud</p>		

12.5 DISTRIBUCIONES

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.5.1	Ud	Suministro e instalación de punto de luz con accionamiento desde cuadro ó local mediante mecanismo interruptor, conmutador ó regulador, incluyendo parte proporcional de línea desde cuadro, realizado en bandeja de rejilla, y/o tubo aislante flexible y grado de protección 7, libre de halógenos, conductor RZ1 0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1, y/o H07 Z1-K Cca-s1b,d1,a1 flexible libre de halógenos, cajas de registro y derivación, bornas etc. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,667 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,667 h	19,97
		(Materiales)		
		PPTONORMAL Punto de luz desde mecanismo o cuadro.	1,000 Ud	7,09
				Total 32,62
				3% Costes indirectos 0,98
		Son TREINTA Y TRES EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por ud		
12.5.2	Ud	Suministro e instalación de punto de luz sencillo estanco con accionamiento desde mecanismo, incluyendo p.p. de línea desde cuadro, realizado en bandeja perforada, y/o tubo aislante rígido roscado libre de halógenos, conductor conductor RZ1 0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1, y/o H07 Z1-K Cca-s1b,d1,a1 flexible libre de halógenos, cajas de registro y derivación, bornas, etc.,. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,667 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,667 h	19,97
		(Materiales)		
		PPTOESTANCO Punto de luz sencillo estanco.	1,000 Ud	8,16
				Total 33,69
				3% Costes indirectos 1,01
		Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por ud		
12.5.3	UD	Suministro e instalación de punto de alimentación a luminaria en tira continua con accionamiento desde cuadro ó local mediante mecanismo interruptor, conmutador ó regulador, incluyendo parte proporcional de línea desde cuadro, realizado en bandeja de rejilla, y/o con tubo aislante flexible o rígido grado de protección 7, libre de halógenos, conductor RZ1 0,6/1 KV, y/o H07 Z1-K flexible libre de halógenos, cajas de registro y derivación, bornas etc.,. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,186 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,186 h	19,97
		(Materiales)		
		PPTOTIRACO... Punto alimentación a luminaria tira continua.	1,000 Ud	3,28
				Total 10,39
				3% Costes indirectos 0,31
		Son DIEZ EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por ud		
12.5.4	UD	Suministro e instalación de punto de luz antideflagrante con accionamiento desde mecanismo, incluyendo p.p. de línea desde cuadro, realizado con tubo de acero blindado, conductor RZ1 0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1, y/o H07 Z1-K Cca-s1b,d1,a1 flexible libre de halógenos, cajas de registro y derivación, bornas, elementos cortafuegos, etc. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,278 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,278 h	19,97
		(Materiales)		
		PPTOANTD Materiales punto de luz antideflagrante.	1,000 Ud	23,25
				Total 33,89
				3% Costes indirectos 1,02
		Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.5.5	Ud	Suministro e instalación de punto de luz de alumbrado de emergencia y señalización realizado desde cuadro, en bandeja de rejilla, y/o tubo aislante flexible, grado de protección 7, libre de halógenos y conductor RZ1 0,6/1 KV, y/o H07 Z1-K flexible libre de halógenos, cajas de registro, bornas, etc.. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_AY	Ayudante electricista	0,639 h	18,30
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,639 h	19,97
		(Materiales)		
	PPTOEMER	Punto de luz de emergencia y señalización.	1,000 Ud	6,80
				Total
				31,25
				3% Costes indirectos
				0,94
		Son TREINTA Y DOS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por ud		
12.5.6	UD	Sumistro e instalación de punto de luz de alumbrado de emergencia y señalización eantideflagrante realizado desde cuadro, en bandeja de rejilla, y/o realizado con tubo de acero blindado y conductor conductor RZ1 0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1, y/o H07 Z1-K Cca-s1b,d1,a1 flexible libre de halógenos, cajas de registro, bornas, etc.. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_AY	Ayudante electricista	0,853 h	18,30
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,853 h	19,97
		(Materiales)		
	PPLUZEMEA...	Punto de luz emergencia antideflagrante.	1,000 Ud	23,14
				Total
				55,78
				3% Costes indirectos
				1,67
		Son CINCUENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud		
12.5.7	Ud	Punto de cableado para conexión con central de chequeo de los aparatos autónomos de alumbrado de emergencia y señalización, realizado en bandeja de rejilla, y/o tubo aislante flexible, grado de protección 7, libre de halógenos y conductor RZ1 0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1, y/o H07 Z1-K Cca-s1b,d1,a1 flexible libre de halógenos, cajas de registro, bornas, etc.. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_AY	Ayudante electricista	0,639 h	18,30
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,639 h	19,97
		(Materiales)		
	PCANAL	Canalizaciones y conductores.	1,000 Ud	6,80
				Total
				31,25
				3% Costes indirectos
				0,94
		Son TREINTA Y DOS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por ud		
12.5.8	Ud	Suministro e instalación de punto de toma de corriente de 2 x 10/16 A + TT lateral, tipo schuco, comprendiendo la alimentación desde el cuadro, realizado en bandeja de rejilla, y/o canaleta de PVC, y/o tubo aislante flexible, grado de protección 7, libre de halógenos, conductor RZ1 0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1, y/o H07 Z1-K Cca-s1b,d1,a1 flexible libre de halógenos, cajas de registro, derivación, bornas, etc.La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_AY	Ayudante electricista	0,510 h	18,30
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,510 h	19,97
		(Materiales)		
	PPTOCOR	Punto de toma de corriente 2x10/16A + TT.	1,000 Ud	5,42
				Total
				24,93
				3% Costes indirectos
				0,75
		Son VEINTICINCO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.5.9	Ud	Suministro e instalación de acometida a cajas de Toma de corriente 2x10/16 A + TT múltiples, comprendiendo la alimentación desde el cuadro, realizado en bandeja de rejilla, y/o canaleta de PVC, y/o tubo aislante flexible, grado de protección 7, libre de halógenos, conductor RZ1 0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1, y/o H07 Z1-K Cca-s1b,d1,a1 flexible libre de halógenos, cajas de registro, derivación, bornas, etc.La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,556 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,556 h	19,97
		(Materiales)		
		PPTOCOR1 Aco.a caj.de Toma de cor.2x10/16 A + TT ...	1,000 Ud	6,19
				Total
				27,46
				3% Costes indirectos
				0,82
		Son VEINTIOCHO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por ud		
12.5.10	Ud	Suministro e instalación de punto de toma de corriente de 2x10/16 A +TT lateral, estanca, tipo schuco comprendiendo la alimentación desde el cuadro, realizado en bandeja de rejilla, y/o canaleta de PVC, y/o tubo aislante rígido roscado, libre de halógenos, conductor RZ1 0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1, y/o H07 Z1-K Cca-s1b,d1,a1 flexible libre de halógenos, cajas de registro, derivación, bornas, etc.. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,575 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,575 h	19,97
		(Materiales)		
		PTOMAEST Pun.de toma de cor. estanca 2x10/16A + TT.	1,000 Ud	6,08
				Total
				28,08
				3% Costes indirectos
				0,84
		Son VEINTIOCHO EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud		
12.5.11	Ud	Suministro e instalación de punto de toma de corriente para secamanos de 2 x 10/16 A + TT lateral, tipo schuco comprendiendo la alimentación desde el cuadro, realizado en bandeja de rejilla, y/o canaleta de PVC, y/o tubo aislante flexible, grado de protección 7, libre de halógenos, conductor RZ1 0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1, y/o H07 Z1-K Cca-s1b,d1,a1 flexible libre de halógenos, cajas de registro, derivación, bornas, etc.. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,556 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,556 h	19,97
		(Materiales)		
		PSECAMANOS Punto de toma de corriente secamanos.	1,000 Ud	9,86
				Total
				31,13
				3% Costes indirectos
				0,93
		Son TREINTA Y DOS EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por ud		
12.5.12	Ud	Suministro e instalación de detector de movimiento por infrarrojos, para instalar en falso techo, marca LEGRAND o equivalente, modelo 194302, con capacidad para 1000 W incandescentes ó halógenos, a 230V. y 500 VA fluorescente. Alcance 12 m. Altura de instalación: 2,40 m.(1,7m mínimo) y la duración de la iluminación será ajustable entre 12 segundos y 16 minutos después de la última detección. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,398 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,398 h	19,97
		(Materiales)		
		PPTODET Detector de movimiento.	1,000 Ud	66,41
				Total
				81,64
				3% Costes indirectos
				2,45
		Son OCHENTA Y CUATRO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.5.13	Ud	Suministro e instalación de toma de alimentación a receptores de fuerza específica, (tomas de proyectores, pantallas, equipos laboratorios, etc, indicados en planos y esquemas), incluyendo parte proporcional de línea desde cuadro de planta ó zona, realizado en bandeja de rejilla, y/o canaleta de PVC, y/o tubo aislante flexible y grado de protección 7, libre de halógenos, conductor RZ1 0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1, y/o H07 Z1-K Cca-s1b,d1,a1 flexible libre de halógenos, cajas de registro y derivación, bornas, mecanismos de accionamiento, etc,. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,741 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,741 h	19,97
		(Materiales)		
		PMOTORES Toma alimentación potencia fuerza específica.	1,000 Ud	12,86
				Total 41,22
			3% Costes indirectos	1,24
		Son CUARENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud		
12.5.14	Ud	Suministro e instalación de toma de alimentación a válvulas de dos vías y compuertas cortefuego realizada con tubería de acero, rígido o flexible cero halógenos, registros con bornas de conexión y conductor RZ1 0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a1, y/o flexible H07Z Cca-s1b,d1,a1 de 2.5 mm2 de sección.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,556 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,556 h	19,97
		(Materiales)		
		PTFEVCF Canalizaciones y conductores.	1,000 Ud	17,81
				Total 39,08
			3% Costes indirectos	1,17
		Son CUARENTA EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por ud		
12.5.15	Ud	Suministro e instalación de red equipotencial en aseos y locales húmedos realizado con tubo aislante flexible, grado de protección 7, libre de halógenos y conductores H07Z1- K Cca-s1b,d1,a1 , flexible libres de halógenos, cajas de registro y derivación, bornas y piezas especiales de conexión, etc, dejando la unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,685 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,685 h	19,97
		(Materiales)		
		PASEOS Red equipotencial en aseos y locales húmedos.	1,000 UD	7,22
				Total 33,44
			3% Costes indirectos	1,00
		Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		
12.5.16	Ud	Suministro e instalación de controladores del bus, del sistema de gestión y control de alumbrado de seguridad, marca DAISALUX o equivalente, modelo ST, ubicados en los cuadros eléctricos secundarios y con capacidad para manejar hasta 200 aparatos autónomos cada uno. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,186 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,186 h	19,97
		(Materiales)		
		PCONTRST Controlador ST	1,000 Ud	29,35
				Total 36,46
			3% Costes indirectos	1,09
		Son TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.5.17	MI	Suministro e instalación de canal de doble compartimento, de 150x70mm, con tabique separador interno para electricidad y datos, con tapas del mismo acabado preparada para empotrar mecanismos eléctricos y tomas de datos. completamente instalada. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,138 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,138 h	19,97
		(Materiales)		
		PCANALAL2C... Canal aluminio doble compartimento.	1,000 M	20,02
				20,02
				25,31
			3% Costes indirectos	0,76
		Son VEINTISEIS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por ml		
12.5.18	MI	Suministro e instalación de bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 200 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,289 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,289 h	19,97
		(Materiales)		
		PBMASO100-... Soporte techo bandeja 100-300	1,000 MI	0,96
		PBMATSN200 Tapa para ban.met. Sendzimir de 200 mm.	1,000 MI	1,56
		PBMPNSA200... Ban.met. perforada sendzimir de 200x60 mm.	1,000 MI	2,34
				0,96
				1,56
				2,34
				15,92
			3% Costes indirectos	0,48
		Son DIECISEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por ml		
12.5.19	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm ² , para montaje en bandeja.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,019 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,019 h	19,97
		(Materiales)		
		PCOND35 Conductor cobre desnudo 35 mm ² .	1,000 MI	0,63
				0,63
				1,36
			3% Costes indirectos	0,04
		Son UN EURO CON CUARENTA CÉNTIMOS por ml		
12.6 MECANISMOS				
12.6.1	Ud	Suministro e instalación de interruptor unipolar de empotrar de 10A, 250V, constituido por mecanismos SIMÓN 82 gama Blanca o equivalente aprobado, con mecanismo ref. 7700101, tecla sencilla ref. 82010, marco simple ref. 82610 y caja de empotrar A.S. 31710-31, incluso accesorios, pequeño material y conexionado, La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,077 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,077 h	19,97
		(Materiales)		
		P31710.30 Caja empotrar A.S. 31710-31	1,000 Ud	0,21
		P7700101 Interruptor unipolar SIMON 82, ref. 7700101	1,000 Ud	1,37
		PMES82610 Marco 1 elemento ref. 82610	1,000 Ud	1,36
		PTE82010 Tecla ref. 82010	1,000 Ud	1,63
				0,21
				1,37
				1,36
				1,63
				7,52
			3% Costes indirectos	0,23
		Son SIETE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.6.2	Ud	Suministro e instalación de pulsador de empotrar de 10A, 250V, constituido por mecanismos SIMÓN 82 gama Blanca o equivalente aprobado, con mecanismo ref. 7700150, con tecla sencilla modelo ref. 82010, marco simple ref. 82610 y caja de empotrar A.S. 31710-31, incluso accesorios, pequeño material y conexionado. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,077 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,077 h	19,97
		(Materiales)		
		P31710.30 Caja empotrar A.S. 31710-31	1,000 Ud	0,21
		P7700150 Pulsador SIMON 82, ref.7700150	1,000 Ud	3,21
		PMES82610 Marco 1 elemento ref. 82610	1,000 Ud	1,36
		PTE82010 Tecla ref. 82010	1,000 Ud	1,63
				Total
				9,36
			3% Costes indirectos	0,28
		Son NUEVE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		
12.6.3	Ud	Suministro e instalación de toma de corriente de empotrar 2 x 10/16 A + TT lateral, tipo Schuko, constituido por mecanismos SIMÓN 82 gama Blanca o equivalente aprobado, con mecanismo ref. 75432, con tapa ref. 82041, marco simple ref. 82610 y caja de empotrar A.S. 31710-31, incluso accesorios, pequeño material y conexionado. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,077 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,077 h	19,97
		(Materiales)		
		P31710.30 Caja empotrar A.S. 31710-31	1,000 Ud	0,21
		P75432 Toma de cor.Sch.2x16A+T,SIM. 82, ref. 75432.	1,000 Ud	2,25
		P82041 Tapa ref. 82041.	1,000 Ud	1,88
		PMES82610 Marco 1 elemento ref. 82610	1,000 Ud	1,36
				Total
				8,65
			3% Costes indirectos	0,26
		Son OCHO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por ud		
12.6.4	Ud	Suministro e instalación de toma de corriente estancia 2 x 10/16 A + TT lateral, tipo Schuko, constituido por mecanismos A.SIMON 44432-30 color blanco o equivalente, con un grado de protección IP-55, dimensiones 67x76x61 mm, incluso accesorios, pequeño material y conexionado. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,077 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,077 h	19,97
		(Materiales)		
		P44432.34 Toma de cor. Schuko 2x10A+T A:S. 44432-34.	1,000 Ud	7,44
				Total
				10,39
			3% Costes indirectos	0,31
		Son DIEZ EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.6.5	Ud	Suministro e instalación de conjunto de mecanismos, instalación en pared, CIMA de SIMON o equivalente, constituida por 1 marco portamecanismos de 3 módulos ref.51010103, 2 bases Dobles Schuko blanco, ref.500104324, 1 cajetin de empotrar ref.51020103, 2 placas preparadas para alojar tomas informáticas ref.82005 (no se incluyen conectores para informática), incluso accesorios, pequeño incluso accesorios, pequeño material y conexionado. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,464 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,463 h	19,97
		(Materiales)		
		P50010432 Base Doble Schuko blanco, ref.50010432.	2,000 Ud	7,17
		P51010103 Mar.por. de 3 módulos ref.51010103.	1,000 Ud	8,18
		P51020103 Caj. de empotrar de 3 módulos ref.51020103.	1,000 Ud	6,89
		PS96BU9 Pla.pre.para alo.toma inf. ref. 82005	2,000 Ud	4,48
				Total
				56,11
			3% Costes indirectos	1,68
		Son CINCUENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud		
12.6.6	Ud	Suministro e instalación de conjunto de mecanismos, instalación en pared, CIMA de SIMON o equivalente, constituida por 1 marco portamecanismos de 3 módulos ref.51010103, 1 base Doble Schuko blanco, ref.500104324, 1 base Doble Schuko rojo, ref.5001043241, cajetin de empotrar ref.51020103, 2 placas preparadas para alojar tomas informáticas ref.82005 (no se incluyen conectores para informática), incluso accesorios, pequeño incluso accesorios, pequeño material y conexionado. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,463 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,463 h	19,97
		(Materiales)		
		P50010432 Base Doble Schuko blanco, ref.50010432.	1,000 Ud	7,17
		P500104321 Base Doble Schuko rojo, ref.50010432.	1,000 Ud	7,06
		P51010103 Mar.por. de 3 módulos ref.51010103.	1,000 Ud	8,18
		P51020103 Caj. de empotrar de 3 módulos ref.51020103.	1,000 Ud	6,89
		PS96BU9 Pla.pre.para alo.toma inf. ref. 82005	2,000 Ud	4,48
				Total
				55,98
			3% Costes indirectos	1,68
		Son CINCUENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud		
12.6.7	Ud	Suministro e instalación de conjunto de 2 bases de enchufe Schuko 2P+T-16A, Mosaic 45, para instalar en canaleta formado por 1 toma doble ref.077502, incluyendo adaptador doble ref.93614, cajas de mecanismos ref.93719, accesorios y pequeño material. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,156 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,156 h	19,97
		(Materiales)		
		P077502 Base doble de enchufe Schuko 2P+T-16A	1,000 Ud	6,23
		P93614 Adaptador doble.	1,000 Ud	1,94
		P93719 Cajas de mecanismos	1,000 Ud	1,16
				Total
				15,30
			3% Costes indirectos	0,46
		Son QUINCE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.6.8	Ud	Suministro e instalación de conjunto de 2 placas para alojar RJ45 en canal de PVC, (no se incluyen conectores para informática), incluso accesorios, pequeño material y conexionado. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,077 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,077 h	19,97
		(Materiales)		
		PPLACAS Con. de 2 placas para alojar RJ45 en canal.	1,000 Ud	1,21
				Total
				4,16
			3% Costes indirectos	0,12
		Son CUATRO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por ud		
12.6.9	Ud	Suministro e instalación de caja de suelo CIMA de Simon Connect o equivalente de 4 módulos dobles con IP40 para instalación en Pavimento (Profundidad regulable de 70 a 100mm) en acabado gris, compuesta por 3 registros plástico, 3 marcos portamecanismos CIMA de 4 módulos dobles en acabado blanco 3 tapas de enrasamiento en acabado gris, 4 bases dobles schuko bicolor, rojo y blanco, indicador de línea SAI con piloto indicador de tensión y 2 placas CIMA plana de Voz y Datos preparada para alojar 4 conectores RJ45 ((no se incluyen conectores para informática). Incluso accesorios, pequeño material y conexionado. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	2,224 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	2,224 h	19,97
		(Materiales)		
		PG44 Reg.plá. para caja de suelo CIMA 4 módulos	3,000 Ud	15,83
		PS169 Doble Schuko bicolor rojo-blanco.	9,000 Ud	8,63
		PS4051 Tapa enr.para caja de sue.CIMA 4 mód., gris	3,000 Ud	3,45
		PS47014 Caja de sue.CIMA 70mm para pav.de 4 módul...	3,000 Ud	27,62
		PS96CU14 Pla.CIMA pla.V&D para alo. 1 conector RJ45.	1,000 Ud	2,34
		PS96CU24 Pla.CIMA pla.V&D para alo. 2 conector RJ45.	4,000 Ud	3,66
		PSM4029 Marco portamecanismo 4 módulos, ref.SM402/9.	3,000 Ud	5,39
				Total
				336,63
			3% Costes indirectos	10,10
		Son TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		

12.7 SAI

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.7.1	UD	<p>Suministro e instalación de Sistema de alimentación ininterrumpida marca RIELLO-ENERDATA o equivalente, modular, con posibilidad de redundancia completa (n+1), configurado con 4 módulos "Hot Swap" de 25 KW de potencia cada uno para suministrar una potencia total de 100 KW (4x25 KW) con posibilidad de redundancia, ampliable fácilmente en el mismo armario y sin corte hasta 125 KW, con entrada y salida trifásica, tecnología On-Line Doble Conversión clase VFI-SS-111 conforme a la norma IEC EN 62040-3, con entrada con amplio margen de tensión 240÷480 Vac y frecuencia 40÷72 Hz, factor de potencia 0.99, corriente sinusoidal de bajo nivel de armónicos (THDI) y función hot-swap por cada módulo. Elevado MTBF y disponibilidad para módulos paralelo redundante. Reducido MTTR (<5 minutos). Gracias a la avanzada tecnología de control del paralelo y a la comunicación inteligente, las diferentes piezas del sistema (Módulos, By-pass, Fuente de alimentación, Unidad de monitorización, Display.) pueden sustituirse fácilmente sin afectar al funcionamiento del equipo. Con una elevada eficiencia del sistema en modo Online (Hasta 96,5%). Con protecciones contra fallos de red, variaciones de tensión, variaciones de frecuencia, distorsión de tensión, armónicos, interferencias y picos de tensión, el equipo incorpora sistema de cargador, gestión y monitorización inteligente para mejora de la fiabilidad y vida de la batería. Permite un 100% de carga no lineal y su nivel de ruido es < 65 dB (A). Fabricado conforme a normativa IEC, con control de calidad ISO 9001 y sistema de gestión medioambiental ISO 14001, incluyendo declaración CE de conformidad certificando que el equipo se halla de acuerdo con la Directiva de Compatibilidad Electromagnética. El sistema completo incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panel de conectividad con pantalla en color táctil de 7" para suministrar información de todos los estados y medidas de parámetros en entrada, salida y baterías incluida temperatura. - Unidad de monitorización y fuente de alimentación redundante. (Hot Swap) - Control del sistema por microprocesador redundante de última generación. - Triple bus de comunicación aislado - Rectificador IGBT's de baja inyección de armónicos en entrada. - Ondulador estático con transistores IGBT. - By-pass estático y manual para apoyos en la red y mantenimiento. - Protección Back Feed contra el retorno de energía - Comunicación avanzada mediante software multiplataforma Powershield, con programación de acciones, gestión de la mensajería, shut-down secuencial y con prioridad, y agente SNMP integrado para la gestión del SAI, compatible con los sistemas operativos Windows, Hiper-V, Mac OS X, Linux, WMWare ESXi, Citrix XenServer, Unix . - Puerto de comunicación disponible para RS232, RS 485, SNMP y AS400. - Presentación : 1 Armario de SAI+ 1 Armario de Baterías. - Dimensiones SAI: 1050 x 600 x 1200 (f x an x al, en mm)/Peso UPS : 250 Kg. - Dimensiones Armarios Baterías : 850 x 1720 x 1900 (f x an x al, en mm)/Peso UPS : 4520 Kg. - Batería de acumuladores, de plomo hermético sin mantenimiento para una autonomía de 30 minutos con una carga de 100 KW. - Transporte y seguro sobre camión a pié de obra. - Documentación Técnica y manual en castellano - Pruebas de puesta en marcha y de funcionamiento por Servicio Técnico oficial acreditado del fabricante. <p>La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.</p>		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	7,417 h	135,73
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	7,416 h	148,10
		(Maquinaria)		
		MGRUA Grua	4,000 H	1.186,08
		(Materiales)		
		PSAI100KVA3... SAI 100 KVA, 30 minutos.	1,000 Ud	30.992,86
			Total	32.462,77
			3% Costes indirectos	973,88
Son TREINTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y CIN...				

12.8 TIERRAS

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.8.1	M3	Suministro e instalación de canalización subterránea en acera de nueva construcción, incluso excavación de zanja por medios mecánicos, lecho de arena de río, con parte proporcional de arqueta de registro, completamente terminados.		
		(Mano de obra)		
		O01OA060 Peón especializado	0,649 h	16,83
		(Materiales)		
		PARQUETA Arqueta registro.	0,250 Ud	126,50
		PCARGA Carga manual de tierra	1,000 M3	10,79
		PCOMPRESOR Compresor	0,700 Ud	3,82
		PRELLENO Relleno y apisonado	1,000 M3	5,78
				61,79
			3% Costes indirectos	1,85
		Son SESENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m3		
12.8.2	Ud	Suministro e instalación de arqueta de registro de hormigón HM-15 incluso excavación y tapa de fundición de 600 x600 x 800 mm, totalmente terminada.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,927 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,927 h	19,97
		(Materiales)		
		P30A022 Arqueta registro.	1,000 Ud	72,14
				107,61
			3% Costes indirectos	3,23
		Son CIENTO DIEZ EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		
12.8.3	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre desnudo recocido de 50 mm ² , para montaje enterrado.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,030 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,030 h	19,97
		(Materiales)		
		PCOND50 Conductor cobre desnudo 50 mm ² .	1,000 MI	1,31
				2,46
			3% Costes indirectos	0,07
		Son DOS EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por ml		
12.8.4	Ud	Suministro e instalación de electrodo de acero-cobre, marca KLK ó equivalente, de 18.3mm de diámetro y 2.000 de longitud, roscadas ST y con grapa de conexión inoxidable. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,463 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,463 h	19,97
		(Materiales)		
		PPICAS Picas 2 metros.	1,000 Ud	7,04
				24,76
			3% Costes indirectos	0,74
		Son VEINTICINCO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por ud		
12.8.5	Ud	Suministro e instalación de puente de corte y comprobación LEGRAND 343.89La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,030 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,030 h	19,97
		(Materiales)		
		PPUENTE Puente de corte y comprobación.	1,000 Ud	3,27
				4,42
			3% Costes indirectos	0,13
		Son CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
12.9 ELECTRICIDAD CLIMA					
12.9.1	MI	Suministro e instalación de bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 100 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,312 h	18,30	5,71
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,312 h	19,97	6,23
		(Materiales)			
		PBMASO100-... Soporte techo bandeja 100-300	1,000 MI	0,96	0,96
		PBMATSN100 Tapa para ban.met. Sendzimir de 100 mm.	1,000 MI	1,12	1,12
		PBMPSNA100... Ban.met. perforada sendzimir de 100x60 mm.	1,000 MI	1,94	1,94
		Total			15,96
		3% Costes indirectos			0,48
		Son DIECISEIS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ml			
12.9.2	MI	Suministro e instalación de bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 200 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,289 h	18,30	5,29
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,289 h	19,97	5,77
		(Materiales)			
		PBMASO100-... Soporte techo bandeja 100-300	1,000 MI	0,96	0,96
		PBMATSN200 Tapa para ban.met. Sendzimir de 200 mm.	1,000 MI	1,56	1,56
		PBMPSNA200... Ban.met. perforada sendzimir de 200x60 mm.	1,000 MI	2,34	2,34
		Total			15,92
		3% Costes indirectos			0,48
		Son DIECISEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por ml			
12.9.3	MI	Suministro e instalación de bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 400 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,415 h	18,30	7,59
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,415 h	19,97	8,29
		(Materiales)			
		PBMASO400-... Soporte techo bandeja 400-600	1,000 MI	1,21	1,21
		PBMATSN400 Tapa para ban.met. Sendzimir de 400 mm.	1,000 MI	3,53	3,53
		PBMPSNA400... Ban.met. perforada sendzimir de 400x60 mm.	1,000 MI	5,37	5,37
		Total			25,99
		3% Costes indirectos			0,78
		Son VEINTISEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ml			
12.9.4	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm ² , para montaje en bandeja.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,019 h	18,30	0,35
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,019 h	19,97	0,38
		(Materiales)			
		PCOND35 Conductor cobre desnudo 35 mm ² .	1,000 MI	0,63	0,63
		Total			1,36
		3% Costes indirectos			0,04
		Son UN EURO CON CUARENTA CÉNTIMOS por ml			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.9.5	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre unipolar, RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a 1 de 2,5 mm ² , (clase 5) con aislamiento en Polietileno Reticulado (XLPE) y cubierta Poliolefínica, según norma UNE 21123, cero halógenos según UNE 21147-1, sin desprendimiento de humos opacos según UNE 21172 y serán de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1a1 según reglamento CPR, con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado sobre bandeja.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,008 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,008 h	19,97
		(Materiales)		
		PCB1CRZ2c5 Con.B.T.RZ1-K 0'6/1KV."0" hal.de 1x2'5 mm...	1,000 MI	0,35
				0,66
			3% Costes indirectos	0,02
		Son SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ml		
12.9.6	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre unipolar, RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a 1 de 4 mm ² , (clase 5) con aislamiento en Polietileno Reticulado (XLPE) y cubierta Poliolefínica, según norma UNE 21123, cero halógenos según UNE 21147-1, sin desprendimiento de humos opacos según UNE 21172 y serán de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1a1 según reglamento CPR, con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado sobre bandeja.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,009 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,009 h	19,97
		(Materiales)		
		PCB1CRZ4 Con.B.T.RZ1-K 0'6/1KV."0" hal.de 1x4 mm ² ...	1,000 MI	0,40
				0,74
			3% Costes indirectos	0,02
		Son SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ml		
12.9.7	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre unipolar, RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a 1 de 6 mm ² , (clase 5) con aislamiento en Polietileno Reticulado (XLPE) y cubierta Poliolefínica, según norma UNE 21123, cero halógenos según UNE 21147-1, sin desprendimiento de humos opacos según UNE 21172 y serán de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1a1 según reglamento CPR, con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado sobre bandeja.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,013 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,013 h	19,97
		(Materiales)		
		PCB1CRZ6 Con.B.T.RZ1-K 0'6/1KV."0" hal.de 1x6 mm ² ...	1,000 MI	0,44
				0,94
			3% Costes indirectos	0,03
		Son NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ml		
12.9.8	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre unipolar, RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a 1 de 35 mm ² , (clase 5) con aislamiento en Polietileno Reticulado (XLPE) y cubierta Poliolefínica, según norma UNE 21123, cero halógenos según UNE 21147-1, sin desprendimiento de humos opacos según UNE 21172 y serán de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1a1 según reglamento CPR, con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado sobre bandeja.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,021 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,021 h	19,97
		(Materiales)		
		PCB1CRZ35 Con.B.T.RZ1-K 0'6/1KV."0" hal.de 1x35 mm ² ...	1,000 MI	3,01
				3,81
			3% Costes indirectos	0,11
		Son TRES EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por ml		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.9.9	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre unipolar, RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a 1 de 70 mm², (clase 5) con aislamiento en Polietileno Reticulado (XLPE) y cubierta Poliolefínica, según norma UNE 21123, cero halógenos según UNE 21147-1, sin desprendimiento de humos opacos según UNE 21172 y serán de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1a1 según reglamento CPR, con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado sobre bandeja.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,031 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,031 h	19,97
		(Materiales)		
		PCB1CRZ70 Con.B.T.RZ1-K 0'6/1KV."0" hal.de 1x70 mm²...	1,000 MI	4,90
				Total
				6,09
				3% Costes indirectos
				0,18
		Son SEIS EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por ml		
12.9.10	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre unipolar, RZ1-0,6/1 KV Cca-s1b,d1,a 1 de 185 mm², (clase 5) con aislamiento en Polietileno Reticulado (XLPE) y cubierta Poliolefínica, según norma UNE 21123, cero halógenos según UNE 21147-1, sin desprendimiento de humos opacos según UNE 21172 y serán de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1a1 según reglamento CPR, con parte proporcional de elementos de conexión. Completamente instalado sobre bandeja.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,069 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,069 h	19,97
		(Materiales)		
		PCB1CRZ185 Con.B.T.RZ1-K 0'6/1KV."0" hal.de 1x185 mm...	1,000 MI	14,59
				Total
				17,23
				3% Costes indirectos
				0,52
		Son DIECISIETE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ml		
12.9.11	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CE-CLIMA, alimentación RED, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	15,753 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	15,753 h	19,97
		(Materiales)		
		PFUSRZ-025 Car.fus.tipo ZR-0 de 25 A.(10,3x38) ref.0...	3,000 Ud	0,44
		PFUSZRB25 Base por.CRA.ser.ZRB-25 sec. ref.0151020	3,000 Ud	2,39
		PINTERP28913 Int.-sec.INT. INS 4polos de 160A, ref.28913.	1,000 Ud	63,53
		PPOLTRF25A... Tra.mon. 25A. Entrada 220V. Salida 24V.	1,000 Ud	44,56
		PS16476 Trafos de intensidad de 200/5.	1,000 Ud	17,87
		PS50981 Ana. de redes PM500 aliment. de 24 a 48 VDC.	1,000 Ud	192,27
		PS50992 Módulo de comunicación PM500.	1,000 Ud	39,95
		PSCH008408 Cofret P de 800x2000x400 mm. mod. 08408	1,000 Ud	295,21
		PSCH008548 Puerta transparente P de 800 mm. mod. 08548	1,000 Ud	381,90
		PSCH008748 Fondo de 800 mm. mod. 08748	1,000 Ud	269,56
		PSCH008750 2 Paredes laterales de 400 mm. mod. 08750	1,000 Ud	142,08
		PSCHAC20834 Con.mod. iCT 230 V.4x25A. 4NA ref. A9C20834.	1,000 Ud	26,29
		PSCHAC20884 Con.mod.iCT 230 V.4x125A.4NA ref.A9C20884...	1,000 Ud	166,54
		PSCHAC22712 Con.mod. iCT 230 V.2x16A. 2NA ref. A9C22712.	4,000 Ud	19,28
		PSCHAN18597 D.I.Vigi C120 cl.A "si" de 4x125 A 30 mA....	1,000 Ud	237,87
		PSCHAR61225 D.I.sup.cl.A "si" de 2x25 A 30 mA.ref.A9...	5,000 Ud	118,22
		PSCHAR61425 D.I.sup.cl.A "si" de 4x25 A 30 mA.ref.A9...	4,000 Ud	171,82
		PSCHCAF89210 Aut.iC60H 2 pol.de 10 A."C" 10KA,ref.A9F8...	1,000 Ud	24,81
		PSCHCAF89425 Aut.iC60H 4 pol.de 25 A."C" 10KA,ref.A9F8...	1,000 Ud	54,74
		PSCHDAF85216 Aut.iC60H 2 pol.de 16 A."D" 10KA,ref.A9F8...	3,000 Ud	30,55
		PSCHDAF85225 Aut.iC60H 2 pol.de 25 A."D" 10KA,ref.A9F8...	1,000 Ud	32,08
		PSCHDAF85416 Aut.iC60H 4 pol.de 16 A."D" 10KA,ref.A9F8...	2,000 Ud	63,06
		PSCHDAF85425 Aut.iC60H 4 pol.de 25 A."D" 10KA,ref.A9F8...	1,000 Ud	65,89
		PSCHDAN183... Aut.C120N 4 pol.de 125A."D" 10KA,ref.A9N1...	1,000 Ud	204,18
		PSCHPILOTO Led de señalización	6,000 Ud	6,88

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
		PTEEGM4X15... Gua.TEE 4x15A.230V.con equ.aux.de señaliz...	2,000 Ud	32,91	65,82
				Total	4.551,06
				3% Costes indirectos	136,53
		Son CUATRO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉN...			
12.9.12	Ud	Suministro e instalación de cuadro secundario denominado CE-CLIMA, alimentación RED-GRUPPO, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de SCHNEIDER, ABB METRON, POWER CONTROLS, SIEMENS o equivalente aprobado, montado, instalado y marcado CE, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20%, lentillas, etiqueteros, cableado con cables libres de halógenos, canaletas de distribución interiores, bornas de entrada y salida, elementos anticizallantes, identificadores, esquema mimético sobre los paneles y material auxiliar, dejando la unidad completamente instalada, probada, regulada y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	13,807 h	18,30	252,67
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	13,807 h	19,97	275,73
		(Materiales)			
		PA9S60491 Int.man.de cor.en car.I de 4p,100A.,serie...	1,000 Ud	51,96	51,96
		PFUSRZ-025 Car.fus.tipo ZR-0 de 25 A.(10,3x38) ref.0...	3,000 Ud	0,44	1,32
		PFUSZRB25 Base por.CRA.ser.ZRB-25 sec. ref.0151020	3,000 Ud	2,39	7,17
		PPG08107 Cofret G de 600x 1080x200 mm., ref. 08107.	1,000 Ud	146,33	146,33
		PPG08137 Pue.tra. Prisma G de 1080 mm., ref. 08137.	1,000 Ud	110,71	110,71
		PPOLTRF25A... Tra.mon. 25A. Entrada 220V. Salida 24V.	1,000 Ud	44,56	44,56
		PS16453 Trafos de intensidad de 125/5.	1,000 Ud	11,69	11,69
		PS50981 Ana. de redes PM500 aliment. de 24 a 48 VDC.	1,000 Ud	192,27	192,27
		PS50992 Módulo de comunicación PM500.	1,000 Ud	39,95	39,95
		PSCHAR61225 D.I.sup.cl.A "si" de 2x25 A 30 mA.ref.A9...	4,000 Ud	118,22	472,88
		PSCHAR61425 D.I.sup.cl.A "si" de 4x25 A 30 mA.ref.A9...	10,000 Ud	171,82	1.718,20
		PSCHCAF89210 Aut.iC60H 2 pol.de 10 A."C" 10KA,ref.A9F8...	1,000 Ud	24,81	24,81
		PSCHCAF89425 Aut.iC60H 4 pol.de 25 A."C" 10KA,ref.A9F8...	1,000 Ud	54,74	54,74
		PSCHDAF85216 Aut.iC60H 2 pol.de 16 A."D" 10KA,ref.A9F8...	1,000 Ud	30,55	30,55
		PSCHDAF85225 Aut.iC60H 2 pol.de 25 A."D" 10KA,ref.A9F8...	2,000 Ud	32,08	64,16
		PSCHDAF85416 Aut.iC60H 4 pol.de 16 A."D" 10KA,ref.A9F8...	10,000 Ud	63,06	630,60
		PSCHPILOTO Led de señalización	10,000 Ud	6,88	68,80
				Total	4.199,10
				3% Costes indirectos	125,97
		Son CUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por ud			
12.9.13	Ud	Suministro e instalación de protección interna contra sobretensiones en Cuadros Secundarios formado por los siguientes elementos: 3-Descargadores de sobretensiones modelo DEHNgard T 275 mod.900650 para protección de instalaciones de consumidores de baja tensión contra sobretensión según VDE 0110 con los siguientes datos técnicos: Tensión máxima de servicio 275 V / 350V. Corriente de descarga (8/20) Ismax: 40 KA. Nivel de protección con 5 KA 8/20 <1 KV con isn <1,5 KV. Tiempo de respuesta < 25 ns. Montaje sobre carril de 35 mm. 1-Descargadores de corriente de rayo encapsulado modelo DEHNgap C/T 900133 para protección de instalaciones de consumidores de baja tensión contra sobretensión según VDE 0110 con los siguientes datos técnicos: Tensión máxima de servicio 255 V / 50... 60 Hz. Corriente prueba rayo (10/350): 12 KA. Nivel de protección (1.2/50)<1,5 KV. Tiempo de respuesta < 100 ns. Montaje sobre carril de 35 mm. Totalmente montado y conexionado.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,463 h	18,30	8,47
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,463 h	19,97	9,25
		(Materiales)			
		PCLEMADK Clema de paso Dehn 900699	1,000 Ud	11,72	11,72
		PDEHNBLOC Regleta peine de 8polos de 16 mm2.	1,000 Ud	1,81	1,81
		PDH900133 Descargador sobretensiones Dehn 900133	1,000 Ud	44,73	44,73
		PDH900650 Descargador sobretensiones Dehn 900650	3,000 Ud	36,03	108,09
				Total	184,07
				3% Costes indirectos	5,52

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
Son CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud					
12.9.14	Ud	Suministro e instalación de toma de alimentación a fancoils y cajas de caudal variable realizada con tubería de acero, rígido o flexible cero halógenos, registros con bornas de conexión y conductor RZ1 0,6/1 KV, y/o flexible H07Z de 2.5 mm2 de sección. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,463 h	18,30	8,47
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,463 h	19,97	9,25
		(Materiales)			
		PTFANCOILS Toma fza. Fancoils	1,000 Ud	11,61	11,61
				Total	29,33
				3% Costes indirectos	0,88
Son TREINTA EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por ud					
12.9.15	Ud	Suministro e instalación de toma de alimentación a receptores de fuerza específica, (climatizadoras, extractores, humidificadores, equipos autónomos, etc, indicados en planos y esquemas), incluyendo parte proporcional de línea desde cuadro de planta ó zona, realizado en bandeja de rejilla, y/o canaleta de PVC, y/o tubo aislante flexible y grado de protección 7, libre de halógenos, conductor RZ1 0,6/1 KV, y/o H07 Z1-K flexible libre de halógenos, cajas de registro y derivación, bornas, mecanismos de accionamiento, etc.. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,742 h	18,30	13,58
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,741 h	19,97	14,80
		(Materiales)			
		PMOTORES Toma alimentación potencia fuerza específica.	1,000 Ud	12,86	12,86
				Total	41,24
				3% Costes indirectos	1,24
Son CUARENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud					
12.9.16	MI	Suministro e instalación de tubo de acero flexible con recubrimiento de P.V.C liso, estanco, autoextinguible con GP 7, protección IP67, S/UNE 20324, totalmente instalado incluso p.p. de racores, de Pg 16. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,224 h	18,30	4,10
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,224 h	19,97	4,47
		(Materiales)			
		PCTAFTC16 Conector tubo acero flexible de 16 tubo-caja	1,000 Ud	1,24	1,24
		PTAFFP16 Tubo acero flexible forrado con PVC de 16	1,000 MI	0,73	0,73
				Total	10,54
				3% Costes indirectos	0,32
Son DIEZ EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ml					
12.9.17	Ud	Suministro e instalación de conexionado de potencia motores de distintas potencias incluso comprobación de giro correcto. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	1,389 h	18,30	25,42
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	1,389 h	19,97	27,74
				Total	53,16
				3% Costes indirectos	1,59
Son CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud					

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
12.9.18	Ud	Suministro e instalación de interruptor tripolar de distintas intensidades, para corte de potencia a pie de máquina, en caja estanca IP-54, para montaje superficial, de la marca ABB, LEGRAND, SCHNEIDER ó equivalente. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,233 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,233 h	19,97
		(Materiales)		
		PINTCRTPOT... Interruptor tripolar en caja IP54.	1,000 Ud	19,85
				19,85
				28,76
			3% Costes indirectos	0,86

Son VEINTINUEVE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud

12.9.19	Ud	Suministro e instalación de toma de corriente de empotrar 2 x 10/16 A + TT lateral, tipo Schuko, constituido por mecanismos SIMÓN 82 gama Blanca o equivalente aprobado, con mecanismo ref. 75432, con tapa ref. 82041, marco simple ref. 82610 y caja de empotrar A.S. 31710-31, incluso accesorios, pequeño material y conexionado. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,077 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,077 h	19,97
		(Materiales)		
		P31710.30 Caja empotrar A.S. 31710-31	1,000 Ud	0,21
		P75432 Toma de cor.Sch.2x16A+T,SIM. 82, ref. 75432.	1,000 Ud	2,25
		P82041 Tapa ref. 82041.	1,000 Ud	1,88
		PMES82610 Marco 1 elemento ref. 82610	1,000 Ud	1,36
				8,65
			3% Costes indirectos	0,26

Son OCHO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por ud

13 ILUMINACIÓN

13.1	Ud	Suministro e instalación de luminaria estanca de superficie IP 66 clase II, Philips, modelo PACIFIC LED gen4 WT472C LED42S/840 PSU, WB, o equivalente, carcasa y cierre de policarbonato, óptica haz ancho (WB), longitud 1300 mm, con un flujo del sistema de 4200 lm para 4000°K, con un consumo de 31 W y una eficiencia del sistema de 140 lm/W, equipo electrónico PSU, incluso lámpara Master LEDtube, accesorios y pequeño material, dejando la unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,138 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,138 h	19,97
		(Materiales)		
		PPWTC47042... Lum.Pac.Led gen 4 WT472C Led42S/840 PSU,...	1,000 Ud	158,64
				163,93
			3% Costes indirectos	4,92

Son CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
13.2	Ud	Suministro e instalación de luminaria estanca de superficie IP 40 clase II, Philips, modelo CORELINE REGLETA GEN3 BN126C LED23S/840 PSU, o equivalente, realizada en policarbonato mate, óptica de 130º, longitud 1200 mm, con un flujo del sistema de 2300 lm para 4000ºK, con un consumo de 18 W y una eficiencia del sistema de 139 lm/W, equipo electrónico PSU, incluso lámpara Master LEDtube, accesorios y pequeño material, dejando la unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,138 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,138 h	19,97
		(Materiales)		
		P130102 Lum.Cor.Reg.Gen3 BN126C Led23S/830 PSU L1...	1,000 Ud	50,12
				Total
				55,41
				3% Costes indirectos
				1,66
		Son CINCUENTA Y SIETE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por ud		
13.3	Ud	Suministro e instalación de luminaria Nemo Studio BSLA 10G26NAA Slackline Regular NW 1mts, o equivalente, realizada en aluminio anodizado, óptica haz estrecho (NB), longitud 1300 mm, con un flujo del sistema de 890 lm para 4000ºK, con un consumo de 15 W y una eficiencia del sistema de 55 lm/W, equipo electrónico regulable DALI, accesorios y pequeño material, dejando la unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,138 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,138 h	19,97
		(Materiales)		
		P130103 Lum.Nemo Stu.BSLA 10G26NAA Sla.Reg. NW 1mts.	1,000 Ud	70,91
				Total
				76,20
				3% Costes indirectos
				2,29
		Son SETENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud		
13.4	Ud	Luminaria de led retroiluminada de empotrada 600x600 mm, Monalva modelo "sky ceiling" PSD, ó equivalente, realizada en chapa de acero prelacado en blanco, consumo 40W, temperatura del color 4000º K, 4100 lumenes, incluso lámpara LED, equipo electrónico regulable DALI, grado de protección IP-20, accesorios, fijaciones y pequeño material. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,185 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,185 h	19,97
		(Materiales)		
		PPS720NW Lum.Led ret.Mon. "sky ceiling", 40 W, PSD.	1,000 Ud	58,40
				Total
				65,48
				3% Costes indirectos
				1,96
		Son SESENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		
13.5	Ud	Suministro e instalación de luminaria empotrada de 600x600mm, IP20, clase I, Philips modelo POWERBALANCE RC461B LED40S/840, VPV PIP, PSD, W60L60, ó equivalente, carcasa en acero, óptica en policarbonato, fuente de luz led, con un flujo del sistema de 3400 lm para 4000ºK, con un consumo de 28,5 W y una eficiencia del sistema de 120 lm/W, equipo electrónico regulable PSD, incluso accesorios y pequeño material, dejando la unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,138 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,138 h	19,97
		(Materiales)		
		P130105 Lum.Pow. RC461B Led40S/840, VPC PIP, PSD.	1,000 Ud	173,75
				Total
				179,04
				3% Costes indirectos
				5,37
		Son CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
13.6	Ud	Suministro e instalación de luminaria empotrada de 600x600mm, IP20, clase I, Philips modelo CORALINE PANEL GEN4 RC132V LED36S/840, OC, PSU, W60L60, ó equivalente, carcasa en aluminio, óptica opal, fuente de luz led, con un flujo del sistema de 3600 lm para 4000°K, con un consumo de 29 W y una eficiencia del sistema de 110 lm/W, equipo electrónico PSU, incluso accesorios y pequeño material, dejando la unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,138 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,138 h	19,97
		(Materiales)		
		P130106 Lum.Cor.Pan. Gen4 RC132V LED36S/840 OC, PSU.	1,000 Ud	60,09
				Total 65,38
				3% Costes indirectos 1,96
		Son SESENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		
13.7	Ud	Suministro e instalación de downlight empotrado, IP20, clase I, Philips modelo LUXSPACE DN570B LED40S/830, NO, PSED-E o equivalente, carcasa y aro en aluminio, reflector plástico recubierto de aluminio, fuente de luz Led, con un consumo de 34W, flujo del sistema de 4200 lm para 3000°K, equipo electrónico, accesorios y pequeño material, dejando la unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,138 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,138 h	19,97
		(Materiales)		
		P130107 Dow.Lux. Compact DN570B LED40S/830, PSED-E.	1,000 Ud	86,61
				Total 91,90
				3% Costes indirectos 2,76
		Son NOVENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud		
13.8	Ud	Suministro e instalación de downlight empotrado, IP54, clase I, Philips modelo CORELINE COMPACT DN140B LED20S/840, WR, PSU o equivalente, carcasa y reflector en aluminio blanco, difusor acrílico esmerilado, haz ancho 120D (WH), fuente de luz Led, con un flujo del sistema de 2200 lm para 4000°K, con un consumo de 19 W y una eficiencia del sistema de 116 lm/W, equipo electrónico PSU, incluso accesorios y pequeño material, dejando la unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,138 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,138 h	19,97
		(Materiales)		
		PPDN140B1 Dow.Cor.Com.DN140B LED20S/840 WR,PSU,IP-5...	1,000 Ud	43,76
				Total 49,05
				3% Costes indirectos 1,47
		Son CINCUENTA EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud		
13.9	Ud	Suministro e instalación de downlight empotrado, IP44, clase I, Philips modelo CORELINE MINI DN140B LED10S/840, WR, PSU o equivalente, carcasa y reflector en aluminio blanco, difusor acrílico esmerilado, haz ancho 120D (WH), fuente de luz Led, con un flujo del sistema de 1100 lm para 4000°K, con un consumo de 9,5 W y una eficiencia del sistema de 116 lm/W, equipo electrónico PSU, incluso accesorios y pequeño material, dejando la unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,138 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,138 h	19,97
		(Materiales)		
		PPDN140B2 Dow.Cor.Com. DN140B LED10S/840 PSU, IP-44.	1,000 Ud	28,13
				Total 33,42
				3% Costes indirectos 1,00
		Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
13.10	Ud	Suministro e instalación de downlight empotrado, IP44, clase I, Philips modelo CORELINE MINI DN140B LED10S/840, WR, PSD-E o equivalente, carcasa y reflector en aluminio blanco, difusor acrílico esmerilado, haz ancho 120º (WH), fuente de luz Led, con un flujo del sistema de 1100 lm para 4000ºK, con un consumo de 9,5 W y una eficiencia del sistema de 116 lm/W, equipo electrónico regulable DALI, incluye equipo de emergencia con 3 horas de autonomía, incluso accesorios y pequeño material, dejando la unidad totalmente instalada, probada y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,185 h	18,30	3,39
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,185 h	19,97	3,69
		(Materiales)			
		PPDN140NEL... Dow.Cor.Com.DN140B LED10S/840 PSD-E,IP-44...	1,000 Ud	139,09	139,09
				Total	146,17
				3% Costes indirectos	4,39
		Son CIENTO CINCUENTA EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud			
13.11	Ud	Aparato autónomo de emergencia y señalización Daisalux LED, modelo HYDRA LD N5 TCA ó equivalente, base y reflector fabricados en policarbonato blanco y difusor en policarbonato opal, fuente de luz ILMled con un flujo de 200 lúmenes y batería de Ni-Mh con 1 hora de autonomía, fabricadas según las normas UNE EN 60598-2-22, grado de protección IP-42, incluyendo caja para enrasar en techo KETB/PB. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,138 h	18,30	2,53
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,138 h	19,97	2,76
		(Materiales)			
		PHYDRALD2... Eme. HYDRA LD N5 TCA, 200 lúmenes, 1 hora.	1,000 Ud	54,75	54,75
		PKETBPBHY... Caja para enrasar.	1,000 Ud	6,21	6,21
				Total	66,25
				3% Costes indirectos	1,99
		Son SESENTA Y OCHO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por ud			
13.12	Ud	Aparato autónomo de emergencia y señalización DAISALUX, modelo ANTIDFLAGRANTE N6 TCA o equivalente, 280 lúmenes y 1 hora de autonomía, fabricadas según las normas UNE EN 60598-2-22 y UNE 20392-93, IP67, IK04. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,138 h	18,30	2,53
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,138 h	19,97	2,76
		(Materiales)			
		PANTIDN6 Eme.Dai.Ant. LD N6 TCA, 300 lúmenes, 1 h.	1,000 Ud	280,49	280,49
				Total	285,78
				3% Costes indirectos	8,57
		Son DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud			
13.13	Ud	Aparato autónomo de emergencia y señalización Daisalux LED, modelo Izar N30 TCA ó equivalente, formada por tres módulos independientes: conjunto óptico formado por un material sintético y con lente de evacuación, sistema electrónico y baterías, fuente de luz LED con un flujo de 200 lúmenes y batería de Ni-Mh con 1 hora de autonomía, fabricadas según las normas UNE EN 60598-2-2, grado de protección IP-20. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,138 h	18,30	2,53
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,138 h	19,97	2,76
		(Materiales)			
		PIZARN34E Eme.Dai.Izar N30,TCA,200 Lúm.,1 Hora,c/le...	1,000 Ud	66,03	66,03
				Total	71,32
				3% Costes indirectos	2,14
		Son SETENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
13.14	Ud	Aparato autónomo de emergencia y señalización Daisalux LED, modelo Izar N30 TCA ó equivalente, formada por tres módulos independientes: conjunto óptico formado por un material sintético y con lente antipánico, sistema electrónico y baterías, fuente de luz LED con un flujo de 200 lúmenes y batería de Ni-Mh con 1 hora de autonomía, fabricadas según las normas UNE EN 60598-2-2, grado de protección IP-20. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,138 h	18,30 2,53
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,138 h	19,97 2,76
		(Materiales)		
		PIZARN37 Eme.Dai.Izar N30,TCA,200 Lúm.,1 Hora,c/le...	1,000 Ud	66,07 66,07
				Total 71,36
				3% Costes indirectos 2,14
		Son SETENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por ud		
13.15	Ud	Suministro e instalación de controlador DALI multimaster Philips, modelo DDBC-120 DALI o equivalente. Controlador para regular lámparas con equipos electrónicos regulables DALI direccionable. Incluso accesorios y pequeño material, dejando la unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,139 h	18,30 2,54
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,139 h	19,97 2,78
		(Materiales)		
		P130115 Controlador DALI multimaster DDBC-120 DALI.	1,000 Ud	271,66 271,66
				Total 276,98
				3% Costes indirectos 8,31
		Son DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por ud		
13.16	Ud	Suministro e instalación de multisensor DALI MultiMaster, Philips DUS360CR-DALI o equivalente, (montaje empotrado en techo - 360°). La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,138 h	18,30 2,53
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,138 h	19,97 2,76
		(Materiales)		
		PDUS360CR DUS360CR-DALI. Multisensor DALI MultiMaster	1,000 Ud	147,82 147,82
				Total 153,11
				3% Costes indirectos 4,59
		Son CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por ud		
13.17	Ud	Suministro e instalación de interfaz DALI MultiMaster de hasta 8 entradas de contacto seco, Philips DLLI8180 ó equivalente. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,139 h	18,30 2,54
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,138 h	19,97 2,76
		(Materiales)		
		PDPMI940 DLLI8180.Int.de pul. Dynet 8 pulsadores	1,000 Ud	66,50 66,50
				Total 71,80
				3% Costes indirectos 2,15
		Son SETENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
13.18	Ud	Suministro e instalación de botonera Antumbra Lite de 4 botones (limpieza, aula, proyección, off), Philips, modelo PABL-Corona-Eng o equivalente. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,139 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,138 h	19,97
		(Materiales)		
		P130118 Bot.Ant. Lite de 4 botones PABL-Corona-Eng.	1,000 Ud	55,19
				<u>55,19</u>
				Total 60,49
				3% Costes indirectos 1,81
		Son SESENTA Y DOS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS por ud		
13.19	Ud	Suministro e instalación de controlador de relé de 12 salidas x 20A. Carril DIN. Philips DDRC1220FR-GL-V3 ó equivalente. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,188 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,187 h	19,97
		(Materiales)		
		PDDRC1220F... Controlador de relé de 12 salidas x 20A.	1,000 Ud	291,77
				<u>291,77</u>
				Total 298,94
				3% Costes indirectos 8,97
		Son TRESCIENTOS SIETE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por ud		
13.20	Ud	Suministro e instalación de módulo de comunicación Antumbra / Dynet, Philips o equivalente. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,141 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,140 h	19,97
		(Materiales)		
		PPM160570 DACM Módulo de comunicación Antumbra / Dynet	1,000 Ud	52,56
				<u>52,56</u>
				Total 57,94
				3% Costes indirectos 1,74
		Son CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud		
13.21	Ud	Suministro e instalación de PADPE-WW Panel Antumbra Display blanco con marco blanco, Philips o equivalente. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,141 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,140 h	19,97
		(Materiales)		
		PPM160571 Pan.Ant. Display blanco con marco blanco	1,000 Ud	151,07
				<u>151,07</u>
				Total 156,45
				3% Costes indirectos 4,69
		Son CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por ud		
13.22	Ud	Suministro e instalación de pasarela Dynet / Ethernet. Carril DIN Con reloj astronómico integrado, Philips PEDG o equivalente. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,234 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,233 h	19,97
		(Materiales)		
		PPEDG PEDG Pasarela Dynet / Ethernet. Carril DIN	1,000 Ud	277,36
				<u>277,36</u>
				Total 286,29
				3% Costes indirectos 8,59
		Son DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
13.23	Ud	Suministro e instalación de fuente de alimentación Dynet, 15V - 1.5A, Carril DIN, Philips DDNP 1501 ó equivalente. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,095 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,094 h	19,97
		(Materiales)		
		PDDNP1501 DDNP 1501 Fue.de ali.Dyn.,15V - 1.5A,Carr...	1,000 Ud	144,00
				<u>144,00</u>
				Total 147,62
				3% Costes indirectos 4,43
		Son CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por ud		
13.24	Ud	Puesta en Marcha y Configuración del Sistema. Conceptos incluidos: - Creacion de planos necesarios. - Comprobacion y direccionamiento de luminarias. - Comprobacion y programacion de los elementos de control. - Parametrizacion del sistema según requerimiento inicial del cliente fijado en la hoja de funcionalidades. - Comprobacion final de funcionamiento. - Formacion al personal encargado de la explotacion del sistema.		
		(Mano de obra)		
		O03INGPROGR Ingeniero de programación.	41,554 h	28,00
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	23,087 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	23,087 h	19,97
				<u>1.163,51</u>
				422,49
				461,05
				<u>2.047,05</u>
				3% Costes indirectos 61,41
		Son DOS MIL CIENTO OCHO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud		
13.25	Ud	Suministro e instalación de punto de control de iluminación, incluyendo parte proporcional de línea desde cuadro, realizado con tubo aislante flexible y grado de protección 7, libre de halógenos, conductor 2x1,5 mm2 H07 Z1-K flexible libre de halógenos, cajas de registro y derivación, bornas etc. La unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,323 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,323 h	19,97
		(Materiales)		
		PPTOCONTROL Punto control	1,000 Ud	8,13
				<u>8,13</u>
				Total 20,49
				3% Costes indirectos 0,61
		Son VEINTIUN EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por ud		

14 CLIMATIZACIÓN

14.1 TRATAMIENTO DE AIRE

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.1.1	ud	<p>Suministro e instalación de climatizador CL.LAB01 para la zona "Laboratorios", marca STULZTECNIVEL modelo 30.25 serie Climapac o equivalente, para trabajo en intemperie. Envoltorio formada por panel sándwich, con acabado interior en acero inoxidable, aislamiento de lana de roca incombustible M0 de 45mm de espesor y 100 kg/m³. El climatizador con las siguientes características, según ficha técnica de proyecto "CL.LAB01":</p> <p>* BATERIAS B.Frio (9-12°C) - Aire Sal.=21,0°C / Pot=104,25 kW B.Frio (7-9°C) - Aire Sal.=21,0°C / Pot=66,04 kW B.Calor (70-55°C) - Aire Sal.=15,0°C / Pot=138,59 kW B.Calor (70-55°C) - Aire Sal.=23,7°C / Pot=54,53 kW</p> <p>* HUMECTACIÓN Humectador electrodos de 90 kg/h, modelo SLE90 + HE2604440 o equivalente, incluyendo tubería de cobre para drenaje de condensados y armario de protección en intemperie.</p> <p>* VENTILADORES Imp - Caudal=19.064 m³/h - Pe.d=407 Pa Ext - Caudal=18.351 m³/h - Pe.d=360 Pa</p> <p>La unidad de tratamiento del aire vendrá equipada incluyendo tomas de presión para sondas y presostatos, mirillas, puntos de luz, interruptor de corte, junta antivibratoria, i/pp drenaje de condensados conexionado mediante unidad sinfónica a red de saneamiento, transporte, elevación, soportación, bancada de reparto de carga en su puesto de trabajo, así como conexionado hidráulico y eléctrico de la unidad, y el circuito de recuperación, tubería c/ aislamiento de 30 mm, bomba, manómetro, purgador y vaso de expansión, considerando la unidad acabada probada y en funcionamiento. Configuración aproximada de montaje: Largo 7.607 mm, Alto 1.810 mm y Ancho 3.550 mm, y peso aproximado de 5.383 Kg. Totalmente instalado, probado y funcionando.</p> <p>(Mano de obra) O_CLIMAT_AY Ayudante Calefactor 6,553 h 16,96 111,14 O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor 6,553 h 18,60 121,89 O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 4,915 h 19,97 98,15</p> <p>(Maquinaria) MCAMION Camión 2,000 h 39,17 78,34</p> <p>(Materiales) Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado 1,000 ud 6,46 6,46 PvCL.BanRep Bancada de reparto de carga 28,610 m2 64,80 1.853,93 PvCL.brec01 Bomba circuito recuperación c/tubería 1,000 ud 120,34 120,34 PvCL.exp01 Vaso de expansión cerrado 25 l 1,000 ud 46,89 46,89 PvCL.hv45kgh Humidif. vapor 90 kg/h s/desc 1,000 ud 5.062,45 5.062,45 PvCLLAB01 Climatizador CL.LAB01 s/desc 1,000 ud 49.562,00 49.562,00 PvTcu040cc Tubo cobre drenaje condensados Ø40/42 mm 4,000 m 18,14 72,56 PvTpv050 Tubo PVC-U drenaje condensados Ø50 mm 4,000 m 1,46 5,84</p> <p style="text-align: right;">Total 57.139,99 3% Costes indirectos 1.714,20</p>		
<p>Son CINCUENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON DIECINU...</p>				

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.1.2	ud	<p>Suministro e instalación de climatizador CL.LAB02 para la zona "Sala de Cultivos", marca STULZTECNIVEL modelo 10.15/10.15 serie Climapac o equivalente, para trabajo en intemperie. Envolverte formada por panel sándwich, con acabado interior en acero inoxidable, aislamiento de lana de roca incombustible M0 de 45mm de espesor y 100 kg/m³. El climatizador con las siguientes características, según ficha técnica de proyecto "CL.LAB02":</p> <p>* BATERIAS B.Frio (9-12°C) - Aire Sal.=21,0°C / Pot=15,30 kW B.Frio (7-9°C) - Aire Sal.=14,0°C / Pot=9,51 kW B.Calor (70-55°C) - Aire Sal.=15,0°C / Pot=19,85 kW B.Calor (70-55°C) - Aire Sal.=23,3°C / Pot=7,40 kW</p> <p>* HUMECTACIÓN Humectador electrodos de 15 kg/h, modelo SLE15 + HE2604438 o equivalente, incluyendo tubería de cobre para drenaje de condensados y armario de protección en intemperie.</p> <p>* VENTILADORES Imp - Caudal=2.731 m³/h - Pe.d=892 Pa Ext - Caudal=3.183 m³/h - Pe.d=958 Pa</p> <p>La unidad de tratamiento del aire vendrá equipada incluyendo tomas de presión para sondas y presostatos, mirillas, puntos de luz, interruptor de corte, junta antivibratoria, i/pp drenaje de condensados conexionado mediante unidad sinfónica a red de saneamiento, transporte, elevación, soportación, bancada de reparto de carga en su puesto de trabajo, así como conexionado hidráulico y eléctrico de la unidad, y el circuito de recuperación, tubería c/ aislamiento de 30 mm, bomba, manómetro, purgador y vaso de expansión, considerando la unidad acabada probada y en funcionamiento.</p> <p>Configuración aproximada de montaje: Largo 7.207 mm, Alto 1.230 mm y Ancho 1.640 mm, y peso aproximado de 2.262 Kg.</p> <p>Totalmente instalado, probado y funcionando.</p> <p>(Mano de obra) O_CLIMAT_AY Ayudante Calefactor 6,553 h 16,96 111,14 O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor 6,553 h 18,60 121,89 O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 4,914 h 19,97 98,13</p> <p>(Maquinaria) MCAMION Camión 2,000 h 39,17 78,34</p> <p>(Materiales) Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado 1,000 ud 6,46 6,46 PvCL.BanRep Bancada de reparto de carga 13,630 m2 64,80 883,22 PvCL.brec01 Bomba circuito recuperación c/tubería 1,000 ud 120,34 120,34 PvCL.exp01 Vaso de expansión cerrado 25 l 1,000 ud 46,89 46,89 PvCL.hv15kgh Humidif. vapor 15 kg/h s/desc 1,000 ud 1.102,22 1.102,22 PvCLLAB02 Climatizador CL.LAB02 s/desc 1,000 ud 19.821,95 19.821,95 PvTcu040cc Tubo cobre drenaje condensados Ø40/42 mm 4,000 m 18,14 72,56 PvTpv050 Tubo PVC-U drenaje condensados Ø50 mm 4,000 m 1,46 5,84</p> <p style="text-align: right;">Total 22.468,98 3% Costes indirectos 674,07</p>		
<p>Son VEINTITRES MIL CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por ud</p>				

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.1.3	ud	<p>Suministro e instalación de climatizador Climatizador CL.AP01 para la zona "Aire primario Aulas", marca STULZTECNIVEL modelo 10.15/10.15 serie Climapac o equivalente, para trabajo en intemperie. Envolvente formada por panel sándwich, con acabado interior en chapa lacada, aislamiento de lana de roca incombustible M0 de 45 mm de espesor y 100 kg/m³.</p> <p>El climatizador con las siguientes características, según ficha técnica de proyecto "CL.AP01".</p> <p>* BATERIAS</p> <p>B.Frio (7-12°C) - Aire Sal.=22,0°C / Pot=8,88 kW B.Calor (70-55°C) - Aire Sal.=24,0°C / Pot=21,11 kW</p> <p>* VENTILADORES</p> <p>Imp - Caudal=3.154 m³/h - Pe.d=283 Pa Ret - Caudal=2.681 m³/h - Pe.d=272 Pa</p> <p>La unidad de tratamiento del aire vendrá equipada incluyendo tomas de presión para sondas y presostatos, mirillas, puntos de luz, interruptor de corte, junta antivibratoria, i/pp drenaje de condensados con conexionado mediante unidad sinfónica a red de saneamiento, transporte, elevación, soportación, bancada de reparto de carga en su puesto de trabajo, así como conexionado hidráulico y eléctrico de la unidad, considerando la unidad acabada probada y en funcionamiento.</p> <p>Configuración aproximada de montaje: Largo 5.597 mm, Alto 1.230 mm y Ancho 1.640 mm, y peso aproximado de 1.561 Kg.</p> <p>Totalmente instalado, probado y funcionando.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>O_CLIMAT_AY Ayudante Calefactor 6,553 h 16,96 111,14 O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor 6,553 h 18,60 121,89 O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 4,914 h 19,97 98,13</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>MCAMION Camión 2,000 h 39,17 78,34</p> <p>(Materiales)</p> <p>Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado 1,000 ud 6,46 6,46 PvCL.BanRep Bancada de reparto de carga 10,350 m2 64,80 670,68 PvCLAP01 Climatizador CL.AP01 s/desc 1,000 ud 12.219,24 12.219,24 PvTcu040cc Tubo cobre drenaje condensados Ø40/42 mm 4,000 m 18,14 72,56 PvTpv050 Tubo PVC-U drenaje condensados Ø50 mm 4,000 m 1,46 5,84</p> <p style="text-align: right;">Total 13.384,28 3% Costes indirectos 401,53</p> <p>Son TRECE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMO...</p>		
14.1.4	ud	<p>Suministro e instalación de extractor EX.WC01 para la zona "Aseos - Aulas", marca SOLER&PALAU modelo CAB-PLUS 160 o equivalente, para trabajo en intemperie.</p> <p>El extractor con las siguientes características, según ficha técnica de proyecto "EX.WC01".</p> <p>* VENTILADORES</p> <p>Ext - Cent. / Caudal= 414 m³/h / P.e.d=113 Pa</p> <p>La unidad de tratamiento del aire vendrá equipada incluyendo potenciómetro, junta antivibratoria, i/pp transporte, elevación, soportación, así como conexionado eléctrico de la unidad, considerando la unidad acabada probada y en funcionamiento.</p> <p>Configuración aproximada de montaje: Largo 486 mm, Alto 277 mm y Ancho 468 mm, y peso aproximado de 15,90 Kg.</p> <p>Totalmente instalado, probado y funcionando.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>O_CLIMAT_AY Ayudante Calefactor 3,276 h 16,96 55,56 O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor 1,638 h 18,60 30,47 O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 0,820 h 19,97 16,38</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>MCAMION Camión 2,000 h 39,17 78,34</p> <p>(Materiales)</p> <p>Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado 1,000 ud 6,46 6,46 PvEX.WC01 Extractor EX.WC01 s/desc 1,000 ud 412,48 412,48</p> <p style="text-align: right;">Total 599,69 3% Costes indirectos 17,99</p> <p>Son SEISCIENTOS DIECISIETE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud</p>		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.1.5	ud	<p>Suministro e instalación de extractor EX.WC02 para la zona "Aseos - Laboratorios", marca SOLER&PALAU modelo CAB-315 RE o equivalente, para trabajo en intemperie. El extractor con las siguientes características, según ficha técnica de proyecto "EX.WC02".</p> <p>* VENTILADORES Ext - Cent. / Caudal= 1.260 m³/h / P.e.d=179 Pa La unidad de tratamiento del aire vendrá equipada incluyendo potenciómetro, junta antivibratoria, i/pp transporte, elevación, soportación, así como conexionado eléctrico de la unidad, considerando la unidad acabada probada y en funcionamiento. Configuración aproximada de montaje: Largo 615 mm, Alto 600 mm y Ancho 443 mm, y peso aproximado de 33,50 Kg. Totalmente instalado, probado y funcionando.</p> <p>(Mano de obra) O_CLIMAT_AY Ayudante Calefactor 3,276 h 16,96 55,56 O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor 1,638 h 18,60 30,47 O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 0,820 h 19,97 16,38</p> <p>(Maquinaria) MCAMION Camión 2,000 h 39,17 78,34</p> <p>(Materiales) Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado 1,000 ud 6,46 6,46 PvEX.WC02 Extractor EX.WC02 s/desc 1,000 ud 541,37 541,37</p> <p style="text-align: right;">Total 728,58 3% Costes indirectos 21,86</p> <p>Son SETECIENTOS CINCUENTA EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud</p>		
14.1.6	ud	<p>Suministro e instalación de Fancoil FC-03EC, con motor EC y regulación de tensión de 0 a 10V, de 3,11 kW y 750 m³/h, marca STULZTECNIVEL, modelo FCH-75 EC 4T o equivalente, de las siguientes características: - Capacidad (F/C): 3,11 / 3,04 kW. - Caudal de aire (l): 750 (m³/h). - Dos válvulas de esfera roscada DN 15 mm y PN-10. - Filtro roscado DN 15 mm y PN-10. - Dos válvulas de esfera roscada DN 20 mm y PN-10. - Filtro roscado DN 20 mm y PN-10.</p> <p>I/p.p accesorios, amortiguación, desagüe de condensados, montaje, plenum de chapa, conexionado hidráulico y eléctrico. Totalmente instalado, probado y funcionando.</p> <p>(Mano de obra) O_CLIMAT_AY Ayudante Calefactor 0,701 h 16,96 11,89 O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor 1,776 h 18,60 33,03 O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 1,776 h 19,97 35,47</p> <p>(Materiales) Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado 1,000 ud 6,46 6,46 PvFC75ec4t Fan-Coil FC-03EC-4T s/desc 1,000 ud 162,87 162,87 PvFY015ros Filtro colador ½" tamiz inox. c/roscada 1,000 ud 3,85 3,85 PvFY020ros Filtro colador Ø«" tamiz inox. c/roscada 1,000 ud 4,37 4,37 PvMatFYros Material y accesorios para filtro roscado 0,200 ud 2,60 0,52 PvMatVCbros Material y accesorios para valvula roscada 0,400 ud 2,26 0,90 PvVCb015ros Válvula de esfera ½" para roscar 2,000 ud 4,24 8,48 PvVCb020ros Válvula de esfera Ø«" para roscar 2,000 ud 5,65 11,30</p> <p>(Resto obra) 0,01</p> <p style="text-align: right;">Total 279,15 3% Costes indirectos 8,37</p> <p>Son DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud</p>		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.1.7	ud	<p>Suministro e instalación de aparato autónomo bomba de calor partido tipo Casette UCS.6.1 (UECS.6.1+UICS.6.1) para las zonas de "SALA COGELADORES -80°C", condensado por aire, incluso panel decorativo y mando de control remoto por cable y pack para 2 SD (Estado/Alarma) a BMS, con las siguientes características: El autónomo presenta las siguientes características: - Potencia frigorífica: 12,00 kW - Potencia calorífica: 10,32 kW - Conexiones (líquido/gas): 3/8-5/8" - Caudal aire u. interior (A/M/B): 1.560/1.152/744 m³/h - Caudal aire u. exterior (EFI/ECO): 5.040/3.720 m³/h - Potencia eléctrica consumida: 3,74 kW Marca/modelo: DAIKIN / CQSG125F (U.Interior: FCAG125B / U.Exterior: RZQSG125L9V1) o equivalente. 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 y funcionando.</p> <p>(Mano de obra) O_CLIMAT_AY Ayudante Calefactor 3,372 h 16,96 57,19 O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor 3,372 h 18,60 62,72 O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 1,445 h 19,97 28,86</p> <p>(Materiales) Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado 1,000 ud 6,46 6,46 Pv03sp010 Soporte equipo 2,000 ud 5,20 10,40 PvBanChGal Bandeja de chapa galvanizada 4,000 m 30,51 122,04 PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica 0,025 l 11,26 0,28 PvCQSG125F Autónomo 1x1 Casette 12,0 kW s/desc 1,000 ud 3.046,65 3.046,65 PvCarGasRef Carga de gas refrigerante 0,980 kg 14,57 14,28 Pvais3_8e20 Aisl. espuma elastómera 3/8" e=20mm 14,000 m 8,86 124,04 Pvais5_8e25 Aisl. espuma elastómera 5/8" e=25mm 14,000 m 14,76 206,64 Pvtbcu3_8 Tubería de cobre 3/8" 14,000 ud 3,31 46,34 Pvtbcu5_8 Tubería de cobre 5/8" 14,000 m 6,80 95,20</p> <p style="text-align: right;">Total 3.821,10 3% Costes indirectos 114,63</p>		
Son TRES MIL NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS...				
14.1.8	ud	<p>Suministro e instalación de aparato autónomo bomba de calor partido tipo Casette UCS.6.2 (UECS.6.2+UICS.6.2) para las zonas de "SALA COGELADORES -80°C", condensado por aire, incluso panel decorativo y mando de control remoto por cable y pack para 2 SD (Estado/Alarma) a BMS, con las siguientes características: El autónomo presenta las siguientes características: - Potencia frigorífica: 12,00 kW - Potencia calorífica: 10,32 kW - Conexiones (líquido/gas): 3/8-5/8" - Caudal aire u. interior (A/M/B): 1.560/1.152/744 m³/h - Caudal aire u. exterior (EFI/ECO): 5.040/3.720 m³/h - Potencia eléctrica consumida: 3,74 kW Marca/modelo: DAIKIN / CQSG125F (U.Interior: FCAG125B / U.Exterior: RZQSG125L9V1) o equivalente. i/p.p. carga de refrigerante, salida de agua de condensación a la red de saneamiento, bancada, elementos antivibratorios de apoyo, línea de interconexión eléctrica y demás elementos necesarios, instalado s/NTE-ICI-16. Totalmente instalado, probado y funcionando.</p> <p>(Mano de obra) O_CLIMAT_AY Ayudante Calefactor 3,372 h 16,96 57,19 O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor 3,372 h 18,60 62,72 O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 1,445 h 19,97 28,86</p> <p>(Materiales) Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado 1,000 ud 6,46 6,46 Pv03sp010 Soporte equipo 2,000 ud 5,20 10,40 PvBanChGal Bandeja de chapa galvanizada 5,000 m 30,51 152,55 PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica 0,025 l 11,26 0,28 PvCQSG125F Autónomo 1x1 Casette 12,0 kW s/desc 1,000 ud 3.046,65 3.046,65 PvCarGasRef Carga de gas refrigerante 0,980 kg 14,57 14,28 Pvais3_8e20 Aisl. espuma elastómera 3/8" e=20mm 16,000 m 8,86 141,76 Pvais5_8e25 Aisl. espuma elastómera 5/8" e=25mm 16,000 m 14,76 236,16 Pvtbcu3_8 Tubería de cobre 3/8" 16,000 ud 3,31 52,96 Pvtbcu5_8 Tubería de cobre 5/8" 16,000 m 6,80 108,80</p> <p style="text-align: right;">Total 3.919,07</p>		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
			3% Costes indirectos	117,57
Son CUATRO MIL TREINTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud				
14.1.9	ud	<p>Suministro e instalación de aparato autónomo bomba de calor partido tipo Casette UCS.5 (UECS.5+UICS.5) para las zonas de "SALA C.ELEC./SAI"s, condensado por aire, incluso panel decorativo y mando de control remoto por cable y pack para 2 SD (Estado/Alarma) a BMS, con las siguientes características: El autónomo presenta las siguientes características: - Potencia frigorífica: 9,50 kW - Potencia calorífica: 8,17 kW - Conexiones (líquido/gas): 3/8-5/8" - Caudal aire u. interior (A/M/B): 1.368/1.056/744 m³/h - Caudal aire u. exterior (EFI/ECO): 4.560/3.300 m³/h - Potencia eléctrica consumida: 2,88 kW Marca/modelo: DAIKIN / CQSG100F (U.Interior: FCAG100B / U.Exterior: RZQSG100L9V1) o equivalente. 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 y funcionando.</p> <p>(Mano de obra) O_CLIMAT_AY Ayudante Calefactor 3,372 h 16,96 57,19 O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor 3,372 h 18,60 62,72 O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 1,445 h 19,97 28,86</p> <p>(Materiales) Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado 1,000 ud 6,46 6,46 Pv03sp010 Soporte equipo 2,000 ud 5,20 10,40 PvBanChGal Bandeja de chapa galvanizada 6,000 m 30,51 183,06 PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica 0,025 l 11,26 0,28 PvCQSG50F Autónomo 1x1 Cassette 9,5 kW s/desc 1,000 ud 2.434,90 2.434,90 PvCarGasRef Carga de gas refrigerante 1,100 kg 14,57 16,03 Pvais3_8e20 Aisl. espuma elastómera 3/8" e=20mm 20,000 m 8,86 177,20 Pvais5_8e25 Aisl. espuma elastómera 5/8" e=25mm 20,000 m 14,76 295,20 Pvtbcu3_8 Tubería de cobre 3/8" 20,000 ud 3,31 66,20 Pvtbcu5_8 Tubería de cobre 5/8" 20,000 m 6,80 136,00</p>	Total	3.474,50
			3% Costes indirectos	104,24
Son TRES MIL QUINIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMO...				
14.1.10	ud	<p>Suministro e instalación de aparato autónomo bomba de calor partido tipo Split UP.2 (UEP.2+UIP.2) para la zona de "C.ELEC.RACK", condensado por aire, incluso panel decorativo y mando de control remoto por cable y pack para 2 SD (Estado/Alarma) a BMS, con las siguientes características: El autónomo presenta las siguientes características: - Potencia frigorífica: 3,80 kW - Potencia calorífica: 2,58 kW - Conexiones (líquido/gas): 1/4-3/8" - Caudal aire u. interior (F/C): 708/768 m³/h - Potencia eléctrica consumida: 1,029 kW Marca/modelo: DAIKIN / TX35KN (U.Interior: FTX35KN / U.Exterior: RX35M) o equivalente. 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 y funcionando.</p> <p>(Mano de obra) O_CLIMAT_AY Ayudante Calefactor 3,372 h 16,96 57,19 O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor 3,372 h 18,60 62,72 O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista 1,445 h 19,97 28,86</p> <p>(Materiales) Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado 1,000 ud 6,46 6,46 Pv03sp010 Soporte equipo 2,000 ud 5,20 10,40 PvBanChGal Bandeja de chapa galvanizada 6,000 m 30,51 183,06 PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica 0,025 l 11,26 0,28 PvCarGasRef Carga de gas refrigerante 0,240 kg 14,57 3,50 PvTX35KN Autónomo 1x1 Split 3,8 kW s/desc 1,000 ud 533,52 533,52 Pvais1_4e20 Aisl. espuma elastómera 1/4" e=20mm 12,000 m 7,64 91,68 Pvais3_8e20 Aisl. espuma elastómera 3/8" e=20mm 12,000 m 8,86 106,32 Pvtbcu1_4 Tubería de cobre 1/4" 12,000 m 2,87 34,44</p>		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
	Pvtbcu3_8	Tubería de cobre 3/8"	12,000 ud	3,31	39,72
				Total	1.158,15
			3% Costes indirectos		34,74
Son MIL CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud					
14.1.11	ud	<p>Suministro e instalación de equipo semicompacto silencioso de refrigeración UCF.1 (UECF.1+UICF.1) a media temperatura formado por evaporadora de tipo bajo perfil y motocondensadora silenciosa carrozada con ventilador axial de descarga horizontalequipada con cuadro eléctrico y regulación electrónica, marca INTARCON, modelo MSF-NG-2026 o equivalente.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desescarche por resistencias eléctricas imbricadas en la batería: 1x700 W. - Refrigerante R449A. - Alimentación 230V-I-50Hz. - Compresor hermético alternativo de 1 1/4 CV. - Potencia frigorífica (T cámara: +4°C / T exterior: 36,5°C): 2438 W. - Potencia absorbida nominal: 1560 W. - Caudal de condensación: 1700 m3/h. - Caudal de evaporación: 1050 m3/h. - Conexiones frigoríficas (líquido-gas): 1/4"-1/2". - Nivel de presión sonora 10m: 27 dB(A). - Peso: 83+24 kg. - Dimensiones: * Unidad Interior UICF.01 (LargoxAltoxAcho): 950x200x418 mm * Unidad Exterior UECF.01 (LargoxAltoxAcho): 1.030x577x373 mm. - Ud. Control de la presión de condensación proporcional por variación de tensión del ventilador, integrado en la unidad. - Visor de líquido. - Ud. Mecanismo de protección frente a fluctuaciones de tensión integrado en la unidad. - Puerto RS485 para comunicación e integración de equipo en BMS del edificio mediante protocolo de comunicación Modbus RTU. <p>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.</p> <p>Totalmente instalado, probado y funcionando.</p>			
		(Mano de obra)			
	O_CLIMAT_AY	Ayudante Calefactor	3,372 h	16,96	57,19
	O_CLIMAT_O1	Oficial 1ª Calefactor	3,372 h	18,60	62,72
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	1,445 h	19,97	28,86
		(Materiales)			
	Pv02ce002	Conexionado eléctrico y cableado	1,000 ud	6,46	6,46
	Pv03sp010	Soporte equipo	2,000 ud	5,20	10,40
	PvBanChGal	Bandeja de chapa galvanizada	7,000 m	30,51	213,57
	PvCEAdhe	Adhesivo para coquilla elastomérica	0,025 l	11,26	0,28
	PvCarGasRef	Carga de gas refrigerante	0,400 kg	14,57	5,83
	PvMSFNG2026	Equipo Frío Cámara 4°C s/desc	1,000 ud	3.132,30	3.132,30
	Pvais1_2e20	Aisl. espuma elastómera 1/2" e=20mm	17,000 m	9,40	159,80
	Pvais1_4e20	Aisl. espuma elastómera 1/4" e=20mm	17,000 m	7,64	129,88
	Pvtbcu1_2	Tubería de cobre 1/2"	17,000 m	4,44	75,48
	Pvtbcu1_4	Tubería de cobre 1/4"	17,000 m	2,87	48,79
				Total	3.931,56
			3% Costes indirectos		117,95
Son CUATRO MIL CUARENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por ud					

14.2 DISTRIBUCIÓN DE AIRE

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.2.1	m2	Suministro e instalación de canalización de aire realizada con chapa de acero galvanizada de 0,8 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 50 mm de espesor reforzado e incombustible que actúe como barrera de vapor, con revestimiento exterior papel aluminio, y terminación con chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor acabado brillo, conformada y engatillada, totalmente instalada y señalizada, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-23. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,144 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,144 h	16,21
		(Materiales)		
		PvCd-Alu06 Chapa Al 0,6mm acabado brillo	0,650 m2	25,48
		PvCd-Metu08 Cond. rect. chapa galv. 0,8 Metu	1,000 m2	20,11
		PvCd-Regist P/P sop. y/o col. y registros limpieza	0,250 ud	9,59
		PvCd-ais50 Aislamiento lana vidrio 50 mm	1,000 m2	5,50
				Total
				49,58
			3% Costes indirectos	1,49
		Son CINCUENTA Y UN EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por m2		
14.2.2	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 50 mm de espesor reforzado e incombustible que actúe como barrera de vapor, con revestimiento exterior papel aluminio, y terminación con chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor acabado brillo, conformada y engatillada, totalmente instalada y señalizada, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-23. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,144 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,144 h	16,21
		(Materiales)		
		PvCd-Alu06 Chapa Al 0,6mm acabado brillo	0,650 m2	25,48
		PvCd-Metu06 Cond. rect. chapa galv. 0,6 Metu	1,000 m2	17,53
		PvCd-Regist P/P sop. y/o col. y registros limpieza	0,250 ud	9,59
		PvCd-ais50 Aislamiento lana vidrio 50 mm	1,000 m2	5,50
				Total
				47,00
			3% Costes indirectos	1,41
		Son CUARENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por m2		
14.2.3	m2	Suministro e instalación de canalización de aire realizada con chapa de acero galvanizada de 0,8 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 y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,144 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,144 h	16,21
		(Materiales)		
		PvCd-Metu08 Cond. rect. chapa galv. 0,8 Metu	1,000 m2	20,11
		PvCd-Regist P/P sop. y/o col. y registros limpieza	0,250 ud	9,59
		PvCd-ais30 Aislamiento lana vidrio 30 mm	1,000 m2	8,87
				Total
				36,39
			3% Costes indirectos	1,09
		Son TREINTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m2		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
14.2.4	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 y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,144 h	18,60	2,68
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,144 h	16,21	2,33
		(Materiales)			
		PvCd-Metu06 Cond. rect. chapa galv. 0,6 Metu	1,000 m2	17,53	17,53
		PvCd-Regist P/P sop. y/o col. y registros limpieza	0,250 ud	9,59	2,40
		PvCd-ais30 Aislamiento lana vidrio 30 mm	1,000 m2	8,87	8,87
		Total			33,81
		3% Costes indirectos			1,01
Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS por m2					
14.2.5	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, totalmente instalada y señalizada, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-23. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,144 h	18,60	2,68
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,144 h	16,21	2,33
		(Materiales)			
		PvCd-Metu06 Cond. rect. chapa galv. 0,6 Metu	1,000 m2	17,53	17,53
		PvCd-Regist P/P sop. y/o col. y registros limpieza	0,250 ud	9,59	2,40
		Total			24,94
		3% Costes indirectos			0,75
Son VEINTICINCO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m2					
14.2.6	m2	Limpieza mecánica e higienización del sistema de distribución de aire en la zona "Laboratorios", según norma UNE-100.012, comprendiendo conductos de impulsión, extracción así como difusores, rejillas y en general todos los elementos de entronque y conexionado que configuran la instalación de ventilación y climatización, con presentación de certificado.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,181 h	18,60	3,37
		(Materiales)			
		PvP25PD020 Producto pigment. pint. bacteri.	0,400 kg	2,32	0,93
		PvP25WD010 Disolvente universal	1,000 kg	0,95	0,95
		Total			5,25
		3% Costes indirectos			0,16
Son CINCO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por m2					
14.2.7	m2	Limpieza mecánica e higienización del sistema de distribución de aire en la zona "Laboratorios y Aulas", según norma UNE-100.012, comprendiendo conductos de impulsión, extracción así como difusores, rejillas y en general todos los elementos de entronque y conexionado que configuran la instalación de ventilación y climatización, sin presentación de certificado.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,144 h	18,60	2,68
		(Materiales)			
		PvP25PD020 Producto pigment. pint. bacteri.	0,200 kg	2,32	0,46
		PvP25WD010 Disolvente universal	1,100 kg	0,95	1,05
		Total			4,19
		3% Costes indirectos			0,13
Son CUATRO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por m2					

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.2.8	ud	Suministro e instalación de unidad terminal con filtro absoluto DR-H14-01, marca Koolair modelo KPA-BLC-305x305x70-H14-DRFO-12-P-RE-SP o equivalente, incorpora filtro de alta eficacia tipo H14 de 305x305x70 mm, difusor rotacional lama móvil DFRO-12 o equivalente, plenum portafiltro de conexión lateral rectangular fabricado en chapa de acero pintado interior y exteriormente, integra toma de medida de presión diferencial y compuerta de regulación. Acabado pintado en RAL a definir. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos en conducto rígido tipo Metu, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,722 h	18,60
		(Materiales)		
		Pv_DFROH1401 Difusor KPA-BLC-305x70-H14-DRFO-12-P-RE	1,000 ud	304,38
				317,81
			3% Costes indirectos	9,53
		Son TRESCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		
14.2.9	ud	Suministro e instalación de unidad terminal con filtro absoluto DR-H14-05, marca Koolair modelo KPA-BLC-545x545x70-H14-DRFO-32-P-RE-SP o equivalente, incorpora filtro de alta eficacia tipo H14 de 545x545x70 mm, difusor rotacional lama móvil DFRO-32 o equivalente, plenum portafiltro de conexión lateral rectangular fabricado en chapa de acero pintado interior y exteriormente, integra toma de medida de presión diferencial y compuerta de regulación. Acabado pintado en RAL a definir. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos en conducto rígido tipo Metu, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,722 h	18,60
		(Materiales)		
		Pv_DFROH1405 Difusor KPA-BLC-545x70-H14-DRFO-32-P-RE	1,000 ud	278,27
				291,70
			3% Costes indirectos	8,75
		Son TRESCIENTOS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud		
14.2.10	ud	Suministro e instalación de filtro de cambio seguro canalizado BIBO para requisitos críticos, marca TROX, modelo KSFSSP-M-SPC /710x553x862x1/MD/TRBR/SMP o equivalente, incluyendo patas de apoyo y cuellos entrada de aire superior derecha y salida inferior derecha, carcasa de acero pintado al polvo RAL 9010. Caudal nominal de aire 3.480 m³/h, construcción de una etapa, con bridas de conexión robustas de doble filo con orificios pretaladrados, con mecanismo de sujeción de acero inoxidable con palanca tensora para un sellado uniforme entre la carcasa y el elemento filtrante. Carcasa de filtro con función de prueba de integridad de sellado, con placa de servicio de doble ranura y bolsa de servicio de plástico para un cambio de filtro libre de contaminación. La placa de cubierta está equipada con junta perfilada y cuatro tornillos de sujeción con empuñaduras en estrella. Incluye puntos de medición de presión. Incluso p.p. soportes, piezas y pequeño material, conexionado a la red de conductos. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	2,891 h	53,77
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	4,336 h	70,29
		(Materiales)		
		PvKSFSSP-H13 Cajón portafiltros H13 s/desc	1,000 ud	2.522,48
				2.646,54
			3% Costes indirectos	79,40
		Son DOS MIL SETECIENTOS VEINTICINCO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS p...		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.2.11	ud	Suministro e instalación de célula de filtro serie MFP para filtro absoluto, marca TROX modelo MFP-H13-GAL/762x610x192x180/OTC o equivalente, clase de filtro H13 eficacia 99,995% según en 1822, con marco en perfil de aluminio de profundidad 180 mm. incluye junta de perfil plano en el lado de entrada de aire con ensayo OTC. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra) O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,481 h	16,21
		(Materiales) PvMFP-H13 Célula de filtro absoluto H13 s/desc	1,000 ud	404,04
				<u>404,04</u>
				Total 411,84
			3% Costes indirectos	12,36
Son CUATROCIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por ud				
14.2.12	ud	Suministro e instalación de difusor rotacional cuadrado para falso techo liso DR-02, marca Koolair modelo DFRO-16-PDL-RL o equivalente. Pintado en RAL a definir. Incorpora plenum de conexión lateral sin aislar y compuerta de regulación accesible desde el local, con todos sus elementos de fijación. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra) O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,722 h	18,60
		(Materiales) Pv_DFRO16 Difusor rotacional DFRO 16 s/desc	1,000 ud	73,56
				<u>73,56</u>
				Total 86,99
			3% Costes indirectos	2,61
Son OCHENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por ud				
14.2.13	ud	Suministro e instalación de difusor rotacional cuadrado para falso techo modular DR-02-60, integrado en placa de de 594x594 mm, marca Koolair modelo DFRO-16-PDL-RL o equivalente. Pintado en RAL a definir. Incorpora plenum de conexión lateral sin aislar y compuerta de regulación accesible desde el local, con todos sus elementos de fijación. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra) O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,722 h	18,60
		(Materiales) Pv_DFRO1660 Difusor rotacional DFRO 1660 s/desc	1,000 ud	81,08
				<u>81,08</u>
				Total 94,51
			3% Costes indirectos	2,84
Son NOVENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud				
14.2.14	ud	Suministro e instalación de difusor rotacional cuadrado para falso techo modular DR-03-60, integrado en placa de de 594x594 mm, marca Koolair modelo DFRO-20-PDL-RL o equivalente. Pintado en RAL a definir. Incorpora plenum de conexión lateral sin aislar y compuerta de regulación accesible desde el local, con todos sus elementos de fijación. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra) O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,722 h	18,60
		(Materiales) Pv_DFRO2060 Difusor rotacional DFRO 2060 s/desc	1,000 ud	88,06
				<u>88,06</u>
				Total 101,49
			3% Costes indirectos	3,04
Son CIENTO CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud				

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.2.15	ud	Suministro e instalación de difusor rotacional cuadrado para falso techo liso DR-04, marca Koolair modelo DFRO-24-PDL-RL o equivalente. Pintado en RAL a definir. Incorpora plenum de conexión lateral sin aislar y compuerta de regulación accesible desde el local, con todos sus elementos de fijación. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,722 h	18,60
		(Materiales)		
		Pv_DFRO24 Difusor rotacional DFRO 24 s/desc	1,000 ud	106,86
				Total
				120,29
			3% Costes indirectos	3,61
		Son CIENTO VEINTITRES EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por ud		
14.2.16	ud	Suministro e instalación de difusor rotacional cuadrado para falso techo liso DR-05, marca Koolair modelo DFRO-32-PDL-RL o equivalente. Pintado en RAL a definir. Incorpora plenum de conexión lateral sin aislar y compuerta de regulación accesible desde el local, con todos sus elementos de fijación. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,722 h	18,60
		(Materiales)		
		Pv_DFRO3260 Difusor rotacional DFRO 32 s/desc	1,000 ud	118,32
				Total
				131,75
			3% Costes indirectos	3,95
		Son CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por ud		
14.2.17	ud	Suministro e instalación de difusor circular DCL-01, marca Koolair modelo DCL-160 o equivalente. Pintado en RAL a definir. Incorpora plenum de conexión lateral de chapa de acero galvanizado sin aislar y cuello de montaje con compuerta de regulación accesible desde falso techo, con todos sus elementos de fijación. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,770 h	18,60
		(Materiales)		
		Pv_DCL-160 Difusor circular DCL-160 s/desc	1,000 ud	112,90
				Total
				127,22
			3% Costes indirectos	3,82
		Son CIENTO TREINTA Y UN EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por ud		
14.2.18	ud	Suministro e instalación de difusor lineal de ranura oculto DLO-01-3,0M, marca Koolair modelo DF-LIT-E-3,0-15-3000-PFL-RL o equivalente, de salida de aire en 1 dirección, de Longitud 3000mm y ancho de ranura 15 mm. Sin perfilera vista, con plenum de conexión lateral con compuerta de regulación accesible desde local. Fabricado con perfiles de aluminio anodizado pintado en RAL 9005. Conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	1,686 h	18,60
		(Materiales)		
		Pv_DFLITE3.0... Difusor lineal oculto DLO-01-3,0M s/desc	1,000 ud	268,13
				Total
				299,49
			3% Costes indirectos	8,98
		Son TRESCIENTOS OCHO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.2.19	ud	Suministro e instalación de rejilla lineal RLR-01 ,marca Koolair modelo 31-1-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 aluminio anodizado. Incluye marco metálico de montaje. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,361 h	18,60
		(Materiales)		
		Pv_311O-20x10 Rejilla 31-1-O-200x100 c/reg + MM s/desc	1,000 ud	26,48
		Pv_PE-21_20... Plenum de conexión PE-21-200x100 s/desc	1,000 ud	10,69
				Total
				43,88
			3% Costes indirectos	1,32
		Son CUARENTA Y CINCO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por ud		
14.2.20	ud	Suministro e instalación de rejilla lineal RLR-03, marca Koolair modelo 31-1-O-MM + PE o equivalente, de dimensiones 300x100 mm, con lamas fijas, incorporando compuerta de regulación de caudal y plenum de conexión fabricado en chapa. Acabado en aluminio anodizado. Incluye marco metálico de montaje. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,361 h	18,60
		(Materiales)		
		Pv_311O-30x15 Rejilla 31-1-O-300x150 c/reg + MM s/desc	1,000 ud	35,26
		Pv_PE-21_30... Plenum de conexión PE-21-300x150 s/desc	1,000 ud	17,78
				Total
				59,75
			3% Costes indirectos	1,79
		Son SESENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		
14.2.21	ud	Suministro e instalación de rejilla lineal RLR-04, marca Koolair modelo 31-1-O-MM + PE o equivalente, de dimensiones 400x150 mm, con lamas fijas, incorporando compuerta de regulación de caudal y plenum de conexión fabricado en chapa. Acabado en aluminio anodizado. Incluye marco metálico de montaje. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,361 h	18,60
		(Materiales)		
		Pv_311O-40x15 Rejilla 31-1-O-400x150 c/reg + MM s/desc	1,000 ud	42,39
		Pv_PE-21_40... Plenum de conexión PE-21-400x150 s/desc	1,000 ud	20,87
				Total
				69,97
			3% Costes indirectos	2,10
		Son SETENTA Y DOS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por ud		
14.2.22	ud	Suministro e instalación de rejilla lineal RLR-05, marca Koolair modelo 31-1-O-MM + PE o equivalente, de dimensiones 500x150 mm, con lamas fijas, incorporando compuerta de regulación de caudal y plenum de conexión fabricado en chapa. Acabado en aluminio anodizado. Incluye marco metálico de montaje. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,361 h	18,60
		(Materiales)		
		Pv_311O-50x15 Rejilla 31-1-O-500x150 c/reg + MM s/desc	1,000 ud	48,19
		Pv_PE-21_50... Plenum de conexión PE-21-500x150 s/desc	1,000 ud	24,54
				Total
				79,44
			3% Costes indirectos	2,38
		Son OCHENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.2.23	ud	Suministro e instalación de rejilla lineal RLR-06, marca Koolair modelo 31-1-O-MM + PE o equivalente, de dimensiones 600x150 mm, con lamas fijas, incorporando compuerta de regulación de caudal y plenum de conexión fabricado en chapa. Acabado en aluminio anodizado. Incluye marco metálico de montaje. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,361 h	18,60
		(Materiales)		
		Pv_311O-60x15 Rejilla 31-1-O-600x150 c/reg + MM s/desc	1,000 ud	54,26
		Pv_PE-21_60... Plenum de conexión PE-21-600x150 s/desc	1,000 ud	26,32
				Total
				87,29
			3% Costes indirectos	2,62
		Son OCHENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por ud		
14.2.24	ud	Suministro e instalación de rejilla lineal RLR-07, marca Koolair modelo 31-1-O-MM + PE o equivalente, de dimensiones 600x200 mm, con lamas fijas, incorporando compuerta de regulación de caudal y plenum de conexión fabricado en chapa. Acabado en aluminio anodizado. Incluye marco metálico de montaje. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,361 h	18,60
		(Materiales)		
		Pv_311O-60x20 Rejilla 31-1-O-600x200 c/reg + MM s/desc	1,000 ud	63,55
		Pv_PE-21_60... Plenum de conexión PE-21-600x200 s/desc	1,000 ud	31,19
				Total
				101,45
			3% Costes indirectos	3,04
		Son CIENTO CUATRO EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud		
14.2.25	ud	Suministro e instalación de rejilla lineal RLR-07.1, marca Koolair modelo 31-1-O-MM + PE o equivalente, de dimensiones 350x350 mm, con lamas fijas, incorporando compuerta de regulación de caudal y plenum de conexión fabricado en chapa. Acabado en aluminio anodizado. Incluye marco metálico de montaje. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,361 h	18,60
		(Materiales)		
		Pv_311O-35x35 Rejilla 31-1-O-350x350 c/reg + MM s/desc	1,000 ud	63,51
		Pv_PE-21_35... Plenum de conexión PE-21-350x350 s/desc	1,000 ud	31,14
				Total
				101,36
			3% Costes indirectos	3,04
		Son CIENTO CUATRO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por ud		
14.2.26	ud	Suministro e instalación de rejilla lineal RLR-12.1, marca Koolair modelo 31-1-O-MM + PE o equivalente, de dimensiones 500x500 mm, con lamas fijas, incorporando compuerta de regulación de caudal y plenum de conexión fabricado en chapa. Acabado en aluminio anodizado. Incluye marco metálico de montaje. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,361 h	18,60
		(Materiales)		
		Pv_311O-50x50 Rejilla 31-1-O-500x500 c/reg + MM s/desc	1,000 ud	60,58
		Pv_PE-21_50... Plenum de conexión PE-21-500x500 s/desc	1,000 ud	42,97
				Total
				110,26
			3% Costes indirectos	3,31
		Son CIENTO TRECE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.2.27	ud	Suministro e instalación de regulador de caudal constante CC-01 de Ø80 mm hasta 85 m³/h, marca Koolair modelo KCRK o equivalente, de sección circular, automecánico, con 2 juntas de goma, sin apoyo de energía exterior, instalado en interior de un tramo de conducto circular del mismo diámetro que el regulador, incluso p.p. de accesorios y soportes. Tarado al caudal de diseño definido en proyecto. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,361 h	18,60
		(Materiales)		
		PvCd-ais30 Aislamiento lana vidrio 30 mm	1,000 m2	8,87
		PvCdC-Metu80 Cond. cir. chapa galv. Ø80 0,8 Metu	1,000 m	6,00
		Pv_KCRK80 Regulador de caudal constante KCRK-80 s/desc	1,000 ud	11,87
				Total
				33,45
			3% Costes indirectos	1,00
		Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud		
14.2.28	ud	Suministro e instalación de regulador de caudal constante CC-02 de Ø100 mm hasta 120 m³/h, marca Koolair modelo KCRK o equivalente, de sección circular, automecánico, con 2 juntas de goma, sin apoyo de energía exterior, instalado en interior de un tramo de conducto circular del mismo diámetro que el regulador, incluso p.p. de accesorios y soportes. Tarado al caudal de diseño definido en proyecto. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,361 h	18,60
		(Materiales)		
		PvCd-ais30 Aislamiento lana vidrio 30 mm	1,000 m2	8,87
		PvCdC-Metu100 Cond. cir. chapa galv. Ø100 0,8 Metu	1,000 m	7,40
		Pv_KCRK100 Regulador de caudal constante KCRK-100 s/desc	1,000 ud	13,71
				Total
				36,69
			3% Costes indirectos	1,10
		Son TREINTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud		
14.2.29	ud	Suministro e instalación de regulador de caudal constante CC-03 de Ø125 mm hasta 192 m³/h, marca Koolair modelo KCRK o equivalente, de sección circular, automecánico, con 2 juntas de goma, sin apoyo de energía exterior, instalado en interior de un tramo de conducto circular del mismo diámetro que el regulador, incluso p.p. de accesorios y soportes. Tarado al caudal de diseño definido en proyecto. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,361 h	18,60
		(Materiales)		
		PvCd-ais30 Aislamiento lana vidrio 30 mm	1,000 m2	8,87
		PvCdC-Metu125 Cond. cir. chapa galv. Ø125 0,8 Metu	1,000 m	8,00
		Pv_KCRK125 Regulador de caudal constante KCRK-125 s/desc	1,000 ud	15,40
				Total
				38,98
			3% Costes indirectos	1,17
		Son CUARENTA EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.2.30	ud	Suministro e instalación de regulador de caudal constante CC-06 de Ø200 mm hasta 465 m³/h, marca Koolair modelo KCRK o equivalente, de sección circular, automecánico, con 2 juntas de goma, sin apoyo de energía exterior, instalado en interior de un tramo de conducto circular del mismo diámetro que el regulador, incluso p.p. de accesorios y soportes. Tarado al caudal de diseño definido en proyecto. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,361 h	18,60
		(Materiales)		
		PvCd-ais30 Aislamiento lana vidrio 30 mm	1,000 m2	8,87
		PvCdC-Metu200 Cond. cir. chapa galv. Ø200 1,0 Metu	1,000 m	14,59
		Pv_KCRK200 Regulador de caudal constante KCRK-200 s/desc	1,000 ud	32,13
				Total
				62,30
			3% Costes indirectos	1,87
		Son SESENTA Y CUATRO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS por ud		
14.2.31	ud	Suministro e instalación de unidad terminal de caudal variable CCV-01, marca Koolair modelo KS-100 o equivalente. Envoltorio de chapa de acero galvanizada aislada con aislamiento termoacústico de fibra de vidrio de 30 mm. Con compuerta de regulación de caudal, captador de presión. Incluyendo la instalación de controlador y actuador del fabricante de control del proyecto y su tarado en banco de pruebas al caudal de proyecto permitiendo el cierre de mando imperativo. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos en conducto rígido tipo Metu, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,554 h	18,60
		(Materiales)		
		Pv_KS-100 Caja de caudal variable KS-100 s/desc	1,000 ud	225,91
				Total
				236,21
			3% Costes indirectos	7,09
		Son DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS por ud		
14.2.32	ud	Suministro e instalación de unidad terminal de caudal variable CCV-06, marca Koolair modelo KS-1200 o equivalente. Envoltorio de chapa de acero galvanizada aislada con aislamiento termoacústico de fibra de vidrio de 30 mm. Con compuerta de regulación de caudal, captador de presión. Incluyendo la instalación de controlador y actuador del fabricante de control del proyecto y su tarado en banco de pruebas al caudal de proyecto permitiendo el cierre de mando imperativo. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos en conducto rígido tipo Metu, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,554 h	18,60
		(Materiales)		
		Pv_KS-1200 Caja de caudal variable KS-1200 s/desc	1,000 ud	311,24
				Total
				321,54
			3% Costes indirectos	9,65
		Son TRESCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.2.33	ud	Suministro e instalación de unidad terminal de caudal variable CCV-07, marca Koolair modelo KS-1600 o equivalente. Envolvente de chapa de acero galvanizada aislada con aislamiento termoacústico de fibra de vidrio de 30 mm. Con compuerta de regulación de caudal, captador de presión. Incluyendo la instalación de controlador y actuador del fabricante de control del proyecto y su tarado en banco de pruebas al caudal de proyecto permitiendo el cierre de mando imperativo. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos en conducto rígido tipo Metu, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra) O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,554 h	18,60
		(Materiales) Pv_KS-1600 Caja de caudal variable KS-1600 d/desc	1,000 ud	341,57
				351,87
			3% Costes indirectos	10,56
		Son TRESCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		
14.2.34	ud	Suministro e instalación de unidad terminal de caudal variable CCV-08, marca Koolair modelo KS-2000 o equivalente. Envolvente de chapa de acero galvanizada aislada con aislamiento termoacústico de fibra de vidrio de 30 mm. Con compuerta de regulación de caudal, captador de presión. Incluyendo la instalación de controlador y actuador del fabricante de control del proyecto y su tarado en banco de pruebas al caudal de proyecto permitiendo el cierre de mando imperativo. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos en conducto rígido tipo Metu, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra) O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,554 h	18,60
		(Materiales) Pv_KS-2000 Caja de caudal variable KS-2000 s/desc	1,000 ud	366,85
				377,15
			3% Costes indirectos	11,31
		Son TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud		
14.2.35	ud	Suministro e instalación de unidad terminal de caudal variable CCVR-03, marca Koolair modelo KS-400-W o equivalente. Envolvente de chapa de acero galvanizada aislada con aislamiento termoacústico de fibra de vidrio de 30 mm. Con compuerta de regulación de caudal, captador de presión. Incluyendo la instalación de controlador y actuador del fabricante de control del proyecto y su tarado en banco de pruebas al caudal de proyecto permitiendo el cierre de mando imperativo. l/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos en conducto rígido tipo Metu, etc. Batería de agua de potencia según proyecto, incluyendo dos válvulas de corte, equilibrado y filtro, l/p.p. soportes, conexionada a la red de tubería, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra) O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,554 h	18,60
		(Materiales) PvFY015ros Filtro colador ½" tamiz inox. c/roscada	1,000 ud	3,85
		PvMatFYros Material y accesorios para filtro roscado	0,100 ud	0,26
		Pv_KSW-400 Caja caudal variable c/recal. KSW-400 s/desc	1,000 ud	357,51
				371,92
			3% Costes indirectos	11,16
		Son TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.2.36	ud	<p>Suministro e instalación de unidad terminal de caudal variable CCVR-06, marca Koolair modelo KS-1200-W o equivalente. Envoltente de chapa de acero galvanizada aislada con aislamiento termoacústico de fibra de vidrio de 30 mm. Con compuerta de regulación de caudal, captador de presión. Incluyendo la instalación de controlador y actuador del fabricante de control del proyecto y su tarado en banco de pruebas al caudal de proyecto permitiendo el cierre de mando imperativo. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos en conducto rígido tipo Metu, etc. Batería de agua de potencia según proyecto, incluyendo dos válvulas de corte, equilibrado y filtro, I/p.p. soportes, conexionada a la red de tubería, etc.</p> <p>Totalmente instalado, probado y funcionando.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor 0,554 h 18,60 10,30</p> <p>(Materiales)</p> <p>PvFY020ros Filtro colador Ø«" tamiz inox. c/roscada 1,000 ud 4,37 4,37</p> <p>PvMatFYros Material y accesorios para filtro roscado 0,210 ud 2,60 0,55</p> <p>Pv_KSW-1200 Caja caudal variable c/recal. KSW-1200 s/desc 1,000 ud 404,13 404,13</p> <p style="text-align: right;">Total 419,35</p> <p style="text-align: right;">3% Costes indirectos 12,58</p> <p>Son CUATROCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud</p>		
14.2.37	ud	<p>Suministro e instalación de unidad terminal de caudal variable CCVR-07, marca Koolair modelo KS-1600-W o equivalente. Envoltente de chapa de acero galvanizada aislada con aislamiento termoacústico de fibra de vidrio de 30 mm. Con compuerta de regulación de caudal, captador de presión. Incluyendo la instalación de controlador y actuador del fabricante de control del proyecto y su tarado en banco de pruebas al caudal de proyecto permitiendo el cierre de mando imperativo. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos en conducto rígido tipo Metu, etc. Batería de agua de potencia según proyecto, incluyendo dos válvulas de corte, equilibrado y filtro, I/p.p. soportes, conexionada a la red de tubería, etc.</p> <p>Totalmente instalado, probado y funcionando.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor 0,554 h 18,60 10,30</p> <p>(Materiales)</p> <p>PvFY020ros Filtro colador Ø«" tamiz inox. c/roscada 1,000 ud 4,37 4,37</p> <p>PvMatFYros Material y accesorios para filtro roscado 0,210 ud 2,60 0,55</p> <p>Pv_KSW-1600 Caja caudal variable c/recal. KSW-1600 s/desc 1,000 ud 440,21 440,21</p> <p style="text-align: right;">Total 455,43</p> <p style="text-align: right;">3% Costes indirectos 13,66</p> <p>Son CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por ud</p>		
14.2.38	ud	<p>Suministro e instalación de boca de extracción BX-01, marca Koolair modelo GPD-80 o equivalente, dimensión nominal Ø80 mm, con aro de montaje metálico. Regulación mediante giro manual del núcleo central. Acabado en color blanco, fabricada en chapa de acero esmaltada. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc.</p> <p>Totalmente instalado, probado y funcionando.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor 0,361 h 18,60 6,71</p> <p>(Materiales)</p> <p>Pv_GPD80 Boca de extracción GPD-80 s/desc 1,000 ud 6,27 6,27</p> <p style="text-align: right;">Total 12,98</p> <p style="text-align: right;">3% Costes indirectos 0,39</p> <p>Son TRECE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud</p>		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.2.39	ud	Suministro e instalación de boca de extracción BX-03, marca Koolair modelo GPD-125 o equivalente, dimensión nominal Ø125 mm, con aro de montaje metálico. Regulación mediante giro manual del núcleo central. Acabado en color blanco, fabricada en chapa de acero esmaltada. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra) O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,361 h	18,60
		(Materiales) Pv_GPD125 Boca de extracción GPD-125 s/desc	1,000 ud	8,94
				15,65
			3% Costes indirectos	0,47
		Son DIECISEIS EUROS CON DOCE CÉNTIMOS por ud		
14.2.40	ud	Suministro e instalación de boca de extracción BX-04, marca Koolair modelo GPD-150 o equivalente, dimensión nominal Ø150 mm, con aro de montaje metálico. Regulación mediante giro manual del núcleo central. Acabado en color blanco, fabricada en chapa de acero esmaltada. I/p.p. soportes, conexionado a la red de conductos, etc. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra) O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,361 h	18,60
		(Materiales) Pv_GPD150 Boca de extracción GPD-150 s/desc	1,000 ud	12,55
				19,26
			3% Costes indirectos	0,58
		Son DIECINUEVE EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		
14.2.41	ud	Suministro e instalación de compuerta cortafuegos rectangular, marca Koolair modelo SCFR-PD+MOTOR BF-24-T o equivalente aprobado por la DF, según norma UNE-EN 1366-2:2000 EI-120, de dimensiones 200x200. Envoltura formada por dos cuerpos de acero galvanizado, separados entre sí por un marco de fibrosilicato que elimina totalmente el puente térmico. Accionamiento mediante actuador eléctrico de 24 voltios o 230 voltios con rearme automático, con termofusibles y contactos al principio y fin de carrera. I/p.p. soportes, ayudas albañilería, conexionado a la red de conductos en conducto rígido tipo Metu, etc. Correctamente instalado y funcionando.		
		(Mano de obra) O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	2,000 h	18,60
		(Materiales) PvCCF200X200 Compuerta Cortafuegos 200x200 IE-120	1,000 ud	306,12
				343,32
			3% Costes indirectos	10,30
		Son TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud		
14.2.42	ud	Suministro e instalación de rejilla para toma de aire exterior TAE de 700x300 mm c/ filtro G4, para cuarto de la rampa de bombonas de CO2, realizada mediante una lama fija dispuesta de forma que impida la entrada de la lluvia, con malla metálica antipájaros. Fabricada en aluminio y acabado estándar en aluminio natural, i/p.p. marcos de acoplamiento, pequeño material auxiliar, totalmente instalada.		
		(Mano de obra) O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,361 h	18,60
		(Materiales) PvREJTAE001 Rejilla Toma Aire Exterior de 700x300	1,000 ud	62,00
				68,71
			3% Costes indirectos	2,06
		Son SETENTA EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.2.43	ud	Suministro e instalación de rejilla para extracción de aire exterior REA de 700x300 mm c/ filtro G4, para cuarto de la rampa de bombonas de CO2, realizada mediante una lama fija dispuesta de forma que impida la entrada de la lluvia, con malla metálica antipájaros. Fabricada en aluminio y acabado estándar en aluminio natural, i/p.p. marcos de acoplamiento, pequeño material auxiliar, totalmente instalada.		
		(Mano de obra)		
	O_CLIMAT_O1	Oficial 1ª Calefactor	0,361 h	18,60
		(Materiales)		
	PvREJREA001	Rejilla Salida Aire al Exterior de 700x300	1,000 ud	62,00
				Total
				68,71
			3% Costes indirectos	2,06
Son SETENTA EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud				

14.3 DISTRIBUCIÓN DE AGUA

14.3.1	m	Suministro e instalación de tubería de acero sin soldadura de Ø4" negro liso de espesor normal según UNE EN 10255, 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 y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_CLIMAT_O1	Oficial 1ª Calefactor	0,472 h	18,60
	O_CLIMAT_PO	Peón Calefactor	0,599 h	16,21
		(Materiales)		
	PvAcss100	Tubo acero Ø 4" s/soldadura UNE 10255	1,000 m	19,47
	PvMatAc100	Accesorios y soportes para tub. acero Ø 4"	1,000 ud	1,43
	PvTubAcimp	Imprimación antioxidante con poliuretano	0,045 kg	6,71
				Total
				39,69
			3% Costes indirectos	1,19
Son CUARENTA EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m				

14.3.2	m	Suministro e instalación de tubería de acero sin soldadura de Ø3" negro liso de espesor normal según UNE EN 10255, 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 y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_CLIMAT_O1	Oficial 1ª Calefactor	0,398 h	18,60
	O_CLIMAT_PO	Peón Calefactor	0,511 h	16,21
		(Materiales)		
	PvAcss080	Tubo acero Ø 3" s/soldadura UNE 10255	1,000 m	14,49
	PvMatAc080	Accesorios y soportes para tub. acero Ø 3"	1,000 ud	0,89
	PvTubAcimp	Imprimación antioxidante con poliuretano	0,037 kg	6,71
				Total
				31,31
			3% Costes indirectos	0,94
Son TREINTA Y DOS EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por m				

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.3.3	m	Suministro e instalación de tubería de acero sin soldadura de Ø2½" negro liso de espesor normal según UNE EN 10255, 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 y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,340 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,442 h	16,21
		(Materiales)		
		PvAcss063 Tubo acero Ø 2½" s/soldadura UNE 10255	1,000 m	12,22
		PvMatAc063 Accesorios y soportes para tub. acero Ø 2½"	1,000 ud	0,77
		PvTubAcimp Imprimación antioxidante con poliuretano	0,030 kg	6,71
				Total
				26,67
			3% Costes indirectos	0,80
		Son VEINTISIETE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m		
14.3.4	m	Suministro e instalación de tubería de acero sin soldadura de Ø2" negro liso de espesor normal según UNE EN 10255, 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 y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,290 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,380 h	16,21
		(Materiales)		
		PvAcss050 Tubo acero Ø 2" s/soldadura UNE 10255	1,000 m	10,19
		PvMatAc050 Accesorios y soportes para tub. acero Ø 2"	1,000 ud	0,66
		PvTubAcimp Imprimación antioxidante con poliuretano	0,025 kg	6,71
				Total
				22,57
			3% Costes indirectos	0,68
		Son VEINTITRES EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por m		
14.3.5	m	Suministro e instalación de tubería de acero sin soldadura de Ø1½" negro liso de espesor normal según UNE EN 10255, 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 y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,224 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,296 h	16,21
		(Materiales)		
		PvAcss040 Tubo acero Ø 1½" s/soldadura UNE 10255	1,000 m	8,05
		PvMatAc040 Accesorios y soportes para tub. acero Ø 1½"	1,000 ud	0,47
		PvTubAcimp Imprimación antioxidante con poliuretano	0,021 kg	6,71
				Total
				17,63
			3% Costes indirectos	0,53
		Son DIECIOCHO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por m		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.3.6	m	Suministro e instalación de tubería de acero sin soldadura de Ø1¼" negro liso de espesor normal según UNE EN 10255, 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 y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,224 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,296 h	16,21
		(Materiales)		
		PvAcss032 Tubo acero Ø 1¼" s/soldadura UNE 10255	1,000 m	7,76
		PvMatAc032 Accesorios y soportes para tub. acero Ø 1¼"	1,000 ud	0,43
		PvTubAcimp Imprimación antioxidante con poliuretano	0,017 kg	6,71
				17,27
			3% Costes indirectos	0,52
Son DIECISIETE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m				
14.3.7	m	Suministro e instalación de tubería de acero sin soldadura de Ø1" negro liso de espesor normal según UNE EN 10255, 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 y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,203 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,268 h	16,21
		(Materiales)		
		PvAcss025 Tubo acero Ø 1" s/soldadura UNE 10255	1,000 m	7,02
		PvMatAc025 Accesorios y soportes para tub. acero Ø 1"	1,000 ud	0,37
		PvTubAcimp Imprimación antioxidante con poliuretano	0,014 kg	6,71
				15,60
			3% Costes indirectos	0,47
Son DIECISEIS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por m				
14.3.8	m	Suministro e instalación de tubería de acero sin soldadura de Ø«" negro liso de espesor normal según UNE EN 10255, 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 y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,181 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,247 h	16,21
		(Materiales)		
		PvAcss020 Tubo acero Ø«" s/soldadura DIN-2440	1,000 m	5,83
		PvMatAc020 Accesorios y soportes para tub. acero Ø«"	1,000 ud	0,24
		PvTubAcimp Imprimación antioxidante con poliuretano	0,012 kg	6,71
				13,52
			3% Costes indirectos	0,41
Son TRECE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por m				

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
14.3.9	m	Suministro e instalación de tubería de acero sin soldadura de Ø½" negro liso de espesor normal según UNE EN 10255, 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 y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,164 h	18,60	3,05
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,228 h	16,21	3,70
		(Materiales)			
		PvAcss015 Tubo acero Ø ½" s/soldadura UNE 10255	1,000 m	5,75	5,75
		PvMatAc015 Accesorios y soportes para tub. acero Ø ½"	1,000 ud	0,23	0,23
		PvTubAcimp Imprimación antioxidante con poliuretano	0,010 kg	6,71	0,07
				Total	12,80
				3% Costes indirectos	0,38
		Son TRECE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por m			
14.3.10	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico con terminación en chapa de Aluminio de espesor de 0,6 mm, para tuberías con temperatura de trabajo entre -50º y +105º C, mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 60 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de 4", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,528 h	18,60	9,82
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	1,150 h	16,21	18,64
		(Materiales)			
		PvAL100e60 Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo Ø4"	1,180 m2	38,49	45,42
		PvCE100e40 Coquilla elastomérea Ø 4" e=40mm	1,000 m	51,88	51,88
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,205 l	11,26	2,31
				Total	128,07
				3% Costes indirectos	3,84
		Son CIENTO TREINTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por m			
14.3.11	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico para tuberías con temperatura de trabajo entre -50º y +105º C, mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 40 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de 4", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,658 h	16,21	10,67
		(Materiales)			
		PvCE100e40 Coquilla elastomérea Ø 4" e=40mm	1,000 m	51,88	51,88
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,205 l	11,26	2,31
				Total	64,86
				3% Costes indirectos	1,95
		Son SESENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por m			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.3.12	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico para tuberías con temperatura de trabajo entre -50º y +105º C, 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) para tubería de acero de 3", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,442 h	16,21
		(Materiales)		
		PvCE080e30 Coquilla elastoméra Ø 3" e=30mm	1,000 m	8,96
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,118 l	11,26
				Total
				17,45
				3% Costes indirectos
				0,52
		Son DIECISIETE EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m		
14.3.13	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico con terminación en chapa de Aluminio de espesor de 0,6 mm, para tuberías con temperatura de trabajo entre -50º y +105º 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 2½", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,253 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,580 h	16,21
		(Materiales)		
		PvAL063e50 Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo Ø2½"	0,720 m2	31,24
		PvCE063e50 Coquilla elastoméra Ø 2½" e=50mm	1,000 m	27,23
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,138 l	11,26
				Total
				65,38
				3% Costes indirectos
				1,96
		Son SESENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m		
14.3.14	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico con terminación en chapa de Aluminio de espesor de 0,6 mm, para tuberías con temperatura de trabajo entre -50º y +105º C, mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 40 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de 2½", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,253 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,580 h	16,21
		(Materiales)		
		PvAL063e40 Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo Ø2½"	0,640 m2	31,28
		PvCE063e40 Coquilla elastoméra Ø 2½" e=40mm	1,000 m	15,60
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,128 l	11,26
				Total
				51,17
				3% Costes indirectos
				1,54
		Son CINCUENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por m		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
14.3.15	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico para tuberías con temperatura de trabajo entre -50º y +105º C, 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) para tubería de acero de 3", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,373 h	16,21	6,05
		(Materiales)			
		PvCE063e30 Coq. elastomera Ø 2½" e=30mm	1,000 m	6,85	6,85
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,118 l	11,26	1,33
				Total	14,23
				3% Costes indirectos	0,43
		Son CATORCE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m			
14.3.16	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico con terminación en chapa de Aluminio de espesor de 0,6 mm, para tuberías con temperatura de trabajo entre -50º y +105º 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 accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,203 h	18,60	3,78
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,524 h	16,21	8,49
		(Materiales)			
		PvAL050e50 Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo Ø2"	0,650 m2	31,24	20,31
		PvCE050e50 Coquilla elastomera Ø 2" e=50mm	1,000 m	25,35	25,35
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,105 l	11,26	1,18
				Total	59,11
				3% Costes indirectos	1,77
		Son SESENTA EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m			
14.3.17	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico con terminación en chapa de Aluminio de espesor de 0,6 mm, para tuberías con temperatura de trabajo entre -50º y +105º C, mediante coquilla elastomera extruido de celula cerrada con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de 40 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de 2", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,203 h	18,60	3,78
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,397 h	16,21	6,44
		(Materiales)			
		PvAL050e40 Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo Ø2"	0,570 m2	31,23	17,80
		PvCE050e40 Coquilla elastomera Ø 2" e=40mm	1,000 m	14,43	14,43
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,095 l	11,26	1,07
				Total	43,52
				3% Costes indirectos	1,31
		Son CUARENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por m			

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
14.3.18	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico con terminación en chapa de Aluminio de espesor de 0,6 mm, 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 1½", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,178 h	18,60	3,31
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,451 h	16,21	7,31
		(Materiales)			
		PvAL040e40 Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo Ø1½"	0,520 m2	31,25	16,25
		PvCE040e50 Coquilla elastoméra Ø 1½" e=50mm	1,000 m	22,37	22,37
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,070 l	11,26	0,79
				Total	50,03
				3% Costes indirectos	1,50
		Son CINCUENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por m			
14.3.19	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico con terminación en chapa de Aluminio de espesor de 0,6 mm, 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 40 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de 1½", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,178 h	18,60	3,31
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,451 h	16,21	7,31
		(Materiales)			
		PvAL040e40 Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo Ø1½"	0,520 m2	31,25	16,25
		PvCE040e40 Coquilla elastoméra Ø 1½" e=40mm	1,000 m	11,80	11,80
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,070 l	11,26	0,79
				Total	39,46
				3% Costes indirectos	1,18
		Son CUARENTA EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m			
14.3.20	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 30 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de 1½", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,287 h	16,21	4,65
		(Materiales)			
		PvCE040e30 Coquilla elastoméra Ø1½" e=30mm	1,000 m	6,24	6,24
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,118 l	11,26	1,33
				Total	12,22
				3% Costes indirectos	0,37
		Son DOCE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
14.3.21	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico con terminación en chapa de Aluminio de espesor de 0,6 mm, 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 1¼", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,166 h	18,60	3,09
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,361 h	16,21	5,85
		(Materiales)			
		PvAL032e50 Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo Ø1¼"	0,480 m2	31,23	14,99
		PvCE032e50 Coquilla elastoméra Ø 1¼" e=50mm	1,000 m	20,01	20,01
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,060 l	11,26	0,68
				Total	44,62
				3% Costes indirectos	1,34
		Son CUARENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m			
14.3.22	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico con terminación en chapa de Aluminio de espesor de 0,6 mm, 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 40 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de 1¼", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,166 h	18,60	3,09
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,361 h	16,21	5,85
		(Materiales)			
		PvAL032e40 Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo Ø1¼"	0,480 m2	31,19	14,97
		PvCE032e40 Coquilla elastoméra Ø 1¼" e=40mm	1,000 m	10,49	10,49
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,060 l	11,26	0,68
				Total	35,08
				3% Costes indirectos	1,05
		Son TREINTA Y SEIS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por m			
14.3.23	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 30 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de 1¼", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,208 h	16,21	3,37
		(Materiales)			
		PvCE032e30 Coquilla elastoméra Ø 1¼" e=30mm	1,000 m	5,99	5,99
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,060 l	11,26	0,68
				Total	10,04
				3% Costes indirectos	0,30
		Son DIEZ EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m			

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
14.3.24	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico con terminación en chapa de Aluminio de espesor de 0,6 mm, 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 35 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de 1", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,144 h	18,60	2,68
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,322 h	16,21	5,22
		(Materiales)			
		PvAL025e35 Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo Ø1"	0,470 m2	31,23	14,68
		PvCE025e35 Coquilla elastomera Ø 1" e=35mm	1,000 m	6,53	6,53
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,045 l	11,26	0,51
				Total	29,62
				3% Costes indirectos	0,89
		Son TREINTA EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por m			
14.3.25	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 25 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de 1", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,097 h	16,21	1,57
		(Materiales)			
		PvCE025e25 Coquilla elastomera Ø 1" e=25mm	1,000 m	5,81	5,81
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,045 l	11,26	0,51
				Total	7,89
				3% Costes indirectos	0,24
		Son OCHO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por m			
14.3.26	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 25 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de «", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,076 h	16,21	1,23
		(Materiales)			
		PvCE020e25 Coquilla elastomera Ø «" e=25mm	1,000 m	5,21	5,21
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,035 l	11,26	0,39
				Total	6,83
				3% Costes indirectos	0,20
		Son SIETE EUROS CON TRES CÉNTIMOS por m			
14.3.27	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 25 mm de espesor (según RITE) para tubería de acero de ½", i/ p.p. de accesorios para su colocación y medios auxiliares, medido en longitud realmente ejecutada. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,066 h	16,21	1,07
		(Materiales)			
		PvCE015e25 Coquilla elastomera Ø ½" e=25mm	1,000 m	4,34	4,34
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastomérica	0,025 l	11,26	0,28
				Total	5,69
				3% Costes indirectos	0,17
		Son CINCO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
14.3.28	ud	Suministro e instalación de válvula de mariposa 4" PN-16, con mando mediante reductor manual, con cuerpo monobloc de hierro fundido, eje de acero inoxidable, incluyendo bridas y tornillos, completa e instalada. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,361 h	18,60	6,71
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,361 h	16,21	5,85
		(Materiales)			
		PvMatVCm Material y accesorios para valvula mariposa	0,300 ud	3,87	1,16
		PvVCm100rm Válvula de mariposa 4" c/reductor manual	1,000 ud	81,30	81,30
				Total	95,02
				3% Costes indirectos	2,85
		Son NOVENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud			
14.3.29	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 instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,144 h	18,60	2,68
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,144 h	16,21	2,33
		(Materiales)			
		PvMatVCbros Material y accesorios para valvula roscada	0,350 ud	2,26	0,79
		PvVCb063ros Válvula de esfera 2½" para roscar	1,000 ud	34,86	34,86
				Total	40,66
				3% Costes indirectos	1,22
		Son CUARENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud			
14.3.30	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 y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,144 h	18,60	2,68
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,144 h	16,21	2,33
		(Materiales)			
		PvMatVCbros Material y accesorios para valvula roscada	0,320 ud	2,26	0,72
		PvVCb050ros Válvula de esfera 2" para roscar	1,000 ud	26,41	26,41
				Total	32,14
				3% Costes indirectos	0,96
		Son TREINTA Y TRES EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por ud			
14.3.31	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 y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,130 h	18,60	2,42
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,130 h	16,21	2,11
		(Materiales)			
		PvMatVCbros Material y accesorios para valvula roscada	0,300 ud	2,26	0,68
		PvVCb040ros Válvula de esfera 1½" para roscar	1,000 ud	15,50	15,50
				Total	20,71
				3% Costes indirectos	0,62
		Son VEINTIUN EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por ud			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.3.32	ud	Suministro e instalación de válvula de bola 1¼" 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 y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,130 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,130 h	16,21
		(Materiales)		
		PvMatVCbros Material y accesorios para valvula roscada	0,280 ud	2,26
		PvVCb032ros Válvula de esfera 1¼" para roscar	1,000 ud	12,41
		Total		17,57
		3% Costes indirectos		0,53
Son DIECIOCHO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por ud				
14.3.33	ud	Suministro e instalación de válvula de bola 1" 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 y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,115 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,115 h	16,21
		(Materiales)		
		PvMatVCbros Material y accesorios para valvula roscada	0,250 ud	2,26
		PvVCb025ros Válvula de esfera 1" para roscar	1,000 ud	7,80
		Total		12,37
		3% Costes indirectos		0,37
Son DOCE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud				
14.3.34	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 y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,101 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,101 h	16,21
		(Materiales)		
		PvMatVCbros Material y accesorios para valvula roscada	0,220 ud	2,26
		PvVCb020ros Válvula de esfera Ø«" para roscar	1,000 ud	5,65
		Total		9,67
		3% Costes indirectos		0,29
Son NUEVE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud				
14.3.35	ud	Suministro e instalación de filtro colador de DN-125, con cuerpo y tapa de fundición GG25 y tamiz de acero inoxidable AISI 304, condiciones de trabajo a temperatura máxima de +120ºC PN-16, con bridas taladradas s/DIN 2633, incluso p.p. de juntas y tornillos. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,481 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,481 h	16,21
		(Materiales)		
		PvFY100bri Filtro colador DN-100 tamiz inox. c/bridas	1,000 ud	131,53
		PvMatFYbri Material y accesorios para filtro c/bridas	0,600 ud	6,02
		Total		151,89
		3% Costes indirectos		4,56
Son CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud				

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
14.3.36	ud	Suministro e instalación filtro colador de 2", 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. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,144 h	18,60	2,68
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,144 h	16,21	2,33
		(Materiales)			
		PvFY050ros Filtro colador 2" tamiz inox. c/roscada	1,000 ud	27,96	27,96
		PvMatFYros Material y accesorios para filtro roscado	0,320 ud	2,60	0,83
				Total	33,80
				3% Costes indirectos	1,01
		Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por ud			
14.3.37	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. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,130 h	18,60	2,42
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,130 h	16,21	2,11
		(Materiales)			
		PvFY040ros Filtro colador 1½" tamiz inox. c/roscada	1,000 ud	16,30	16,30
		PvMatFYros Material y accesorios para filtro roscado	0,300 ud	2,60	0,78
				Total	21,61
				3% Costes indirectos	0,65
		Son VEINTIDOS EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por ud			
14.3.38	ud	Suministro e instalación filtro colador de 1¼", 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. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,130 h	18,60	2,42
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,130 h	16,21	2,11
		(Materiales)			
		PvFY032ros Filtro colador 1¼" tamiz inox. c/roscada	1,000 ud	11,97	11,97
		PvMatFYros Material y accesorios para filtro roscado	0,280 ud	2,60	0,73
				Total	17,23
				3% Costes indirectos	0,52
		Son DIECISIETE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud			
14.3.39	ud	Suministro e instalación filtro colador de 1", 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. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,115 h	18,60	2,14
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,115 h	16,21	1,86
		(Materiales)			
		PvFY025ros Filtro colador 1" tamiz inox. c/roscada	1,000 ud	4,02	4,02
		PvMatFYros Material y accesorios para filtro roscado	0,260 ud	2,60	0,68
				Total	8,70
				3% Costes indirectos	0,26
		Son OCHO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
14.3.40	ud	Suministro e instalación filtro colador de «", 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. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,101 h	18,60	1,88
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,101 h	16,21	1,64
		(Materiales)			
		PvFY020ros Filtro colador Ø«" tamiz inox. c/roscada	1,000 ud	4,37	4,37
		PvMatFYros Material y accesorios para filtro roscado	0,240 ud	2,60	0,62
				Total	8,51
				3% Costes indirectos	0,26
		Son OCHO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud			
14.3.41	ud	Suministro e instalación de regulador automático, marca SEDICAL Mod. K2 J32 o equivalente, para montaje roscado, con cartucho ajustable exteriormente de acero inoxidable modelo Y-Negro, calibrado y verificado en fábrica según documentación del proyecto, trabajando a 17-400 kPa, con tomas de presión, i/p.p. de juntas y calibrado. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,398 h	18,60	7,40
		(Materiales)			
		PvRAK2J032 Reg. automático K-FLOW K2 J32 s/desc	1,000 ud	84,78	84,78
				Total	92,18
				3% Costes indirectos	2,77
		Son NOVENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud			
14.3.42	ud	Suministro e instalación de regulador automático, marca SEDICAL Mod. K2 J25 o equivalente, para montaje roscado, con cartucho ajustable exteriormente de acero inoxidable modelo Y-Negro, calibrado y verificado en fábrica según documentación del proyecto, trabajando a 17-400 kPa, con tomas de presión, i/p.p. de juntas y calibrado. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,379 h	18,60	7,05
		(Materiales)			
		PvRAK2J025 Reg. automático K-FLOW K2 J25 s/desc	1,000 ud	78,69	78,69
				Total	85,74
				3% Costes indirectos	2,57
		Son OCHENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por ud			
14.3.43	ud	Suministro e instalación de regulador automático, marca SEDICAL Mod. K2 J20 o equivalente, para montaje roscado, con cartucho ajustable exteriormente de acero inoxidable modelo Y-Rojo, calibrado y verificado en fábrica según documentación del proyecto, trabajando a 17-200 kPa, con tomas de presión, i/p.p. de juntas y calibrado. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,359 h	18,60	6,68
		(Materiales)			
		PvRAK2J020 Reg. automático K-FLOW K2 J20 s/desc	1,000 ud	74,17	74,17
				Total	80,85
				3% Costes indirectos	2,43
		Son OCHENTA Y TRES EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por ud			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.3.44	ud	Suministro e instalación de regulador automático, marca SEDICAL Mod. K2 J15 o equivalente, para montaje roscado, con cartucho ajustable exteriormente de acero inoxidable modelo Y-Negro Verde, calibrado y verificado en fábrica según documentación del proyecto, trabajando a 17-200 kPa, con tomas de presión, i/p.p. de juntas y calibrado. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra) O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	0,340 h	18,60
		(Materiales) PvRAK2J015 Reg. automático K-FLOW K2 J15 s/desc	1,000 ud	71,15
				77,47
			3% Costes indirectos	2,32
		Son SETENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud		
14.3.45	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 y funcionando.		
		(Mano de obra) O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,289 h	16,21
		(Materiales) PvPurg015 Purgador automático ½"	1,000 ud	14,94
				19,62
			3% Costes indirectos	0,59
		Son VEINTE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por ud		
14.3.46	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/120º C, colocado sobre tubería. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra) O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,361 h	16,21
		(Materiales) PvTERM0120 Termómetro bimetálico con vaina 0º/120ºC	1,000 ud	17,65
				23,50
			3% Costes indirectos	0,71
		Son VEINTICUATRO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por ud		
14.3.47	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 y funcionando.		
		(Mano de obra) O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,361 h	16,21
		(Materiales) PvTERM060 Termómetro bimetálico con vaina 0º/60ºC	1,000 ud	15,93
				21,78
			3% Costes indirectos	0,65
		Son VEINTIDOS EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.3.48	ud	Suministro e instalación de aislamiento térmico para válvulas de corte y regulación, y filtros con temperatura de trabajo entre -50° y + 105°C, mediante espuma elastómera de espesores según RITE con una conductividad térmica inferior a 0,039 W/(m·K), resistente al fuego, de espesores según RITE i/ p.p. de accesorios para su colocación y soporte, medios auxiliares, realizando su terminación exterior conformada en chapa de aluminio engatillado. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	0,808 h	16,21
		(Materiales)		
		PvAL100e60 Chapa Al. e/0,6 mm c/acabado brillo Ø4"	0,350 m2	38,49
		PvP15AV010 Coquilla aislam. valvula s/desc	0,900 ud	10,15
				Total
				35,71
				3% Costes indirectos
				1,07
		Son TREINTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud		
14.3.49	ud	Conexión de la instalación hidráulica a los circuitos de climatización existentes de los nuevos ramales que dan servicio a los nuevos circuitos de Climatizadores y CCVR correspondientes a la "Zona de Laboratorios" de los Nuevos Laboratorios de Oncología Traslacional de la Fundación de Investigación del Hospital 12 de Octubre ubicados en Planta Baja, realizada con tubería de acero estirado, debidamente protegida mediante aislamiento de los espesores (según RITE). Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	2,891 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	2,891 h	16,21
		(Materiales)		
		PvAcss080 Tubo acero Ø 3" s/soldadura UNE 10255	2,000 m	14,49
		PvAcss100 Tubo acero Ø 4" s/soldadura UNE 10255	2,000 m	19,47
		PvCE080e30 Coquilla elastómera Ø 3" e=30mm	2,000 m	8,96
		PvCE100e40 Coquilla elastómera Ø 4" e=40mm	2,000 m	51,88
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastómerica	0,646 l	11,26
		PvMatAc080 Accesorios y soportes para tub. acero Ø 3"	2,000 ud	0,89
		PvMatAc100 Accesorios y soportes para tub. acero Ø 4"	2,000 ud	1,43
		PvTubAcimp Imprimación antioxidante con poliuretano	0,164 kg	6,71
		(Resto obra)		0,01
				Total
				303,25
				3% Costes indirectos
				9,10
		Son TRESCIENTOS DOCE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud		
14.3.50	ud	Conexión de la instalación hidráulica a los circuitos de climatización existentes de los nuevos ramales que dan servicio a los nuevos circuitos de Fancoils correspondientes a la "Zona de Aulas" de los Nuevos Laboratorios de Oncología Traslacional de la Fundación de Investigación del Hospital 12 de Octubre ubicados en Planta Baja, realizada con tubería de acero estirado, debidamente protegida mediante aislamiento de los espesores (según RITE). Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	2,891 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	2,891 h	16,21
		(Materiales)		
		PvAcss032 Tubo acero Ø 1¼" s/soldadura UNE 10255	2,000 m	7,76
		PvAcss040 Tubo acero Ø 1½" s/soldadura UNE 10255	2,000 m	8,05
		PvCE032e30 Coquilla elastómera Ø 1¼" e=30mm	2,000 m	5,99
		PvCE040e30 Coquilla elastómera Ø 1½" e=30mm	2,000 m	6,24
		PvCEAdhe Adhesivo para coquilla elastómerica	0,356 l	11,26
		PvMatAc032 Accesorios y soportes para tub. acero Ø 1¼"	2,000 ud	0,43
		PvMatAc040 Accesorios y soportes para tub. acero Ø 1½"	2,000 ud	0,47
		PvTubAcimp Imprimación antioxidante con poliuretano	0,076 kg	6,71
				Total
				163,03
				3% Costes indirectos
				4,89
		Son CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud		

14.4 VARIOS

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.4.1	ud	Suministro y montaje de cámara frigorífica modular de MEDIDAS ESPECIALES para la zona "CÁMARA +4°C", de dimensiones útiles interiores 5,70 x 3,16 m., y 2,45 m. de altura, para temperatura positiva de 4°C , formada por paneles sandwich en paredes, techo y suelo, compuestos por cara exterior de chapa de acero lacado RAL 9008, cara interior de chapa de acero inoxidable AISI/304 18/8, y núcleo de poliuretano inyectado de densidad 42/44 Kg./m3 y espesor 70 mm. en paredes, techo y suelo, con sistema de union INSTALCLACK, puerta de acceso estanca, pivotante, con cerradura, de 0,95x1,85 m de dimensiones de hoja y perfil sanitario en perímetro interior, chapa interior de suelo acabada con fenólico antideslizante, y perfilería metálica de remate. Incluso taladros para instalaciones donde sea necesario, juntas de estanqueidad, accesorios, remates, doble luz interior e interruptor. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_CLIMAT_AY Ayudante Calefactor	12,335 h	16,96
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	12,335 h	18,60
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	2,987 h	19,97
		(Materiales)		
		PvCAMA4C Formación de Cámara Fría 4°C s/desc	1,000 ud	8.382,92
				<u>8.382,92</u>
				8.881,20
			3% Costes indirectos	266,44
		Son NUEVE MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS ...		
14.4.2	ud	Unidad de certificación de la zona "Sala de Cultivos" de los Nuevos Laboratorios de Oncología Traslacional de la Fundación de Investigación del Hospital 12 de Octubre ubicados en Planta Baja, realizada por empresa homologada según normativa vigente de aplicación UNE 100713 y UNE EN ISO 14644-1, con emisión de certificado favorable de verificación de las exigencias normativas.		
		(Materiales)		
		PvCERTIF001 Certificación Sala de cultivos	1,000 ud	1.156,15
				<u>1.156,15</u>
				1.156,15
			3% Costes indirectos	34,68
		Son MIL CIENTO NOVENTA EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		
14.4.3	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.		
		(Materiales)		
		PvLEGAL001 Legalización instalación Climatización	1,000 u	1.979,08
				<u>1.979,08</u>
				1.979,08
			3% Costes indirectos	59,37
		Son DOS MIL TREINTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud		

14.5 DESMONTAJES

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
14.5.1	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, unidades exteriores e interiores, tuberías, valvulería y resto de instalación asociada, i/p.p troceado si fuera necesario de los distintos elementos para facilitar el transporte, reparaciones y remates en fachada, transporte a pie de carga, carga y transporte a vertedero.		
		(Mano de obra)		
		O01OA030 Oficial primera	5,000 h	19,64
		O01OA070 Peón ordinario	0,137 h	16,70
		O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	50,000 h	18,60
		O_CLIMAT_PO Peón Calefactor	50,000 h	16,21
		(Maquinaria)		
		M03HH020 Hormigonera 200 l gasolina	0,040 h	2,55
		(Materiales)		
		P01AA020 Arena de río 0/6 mm	0,100 m3	17,37
		P01CC020 Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,038 t	100,68
		P01DW050 Agua	0,026 m3	1,27
		(Por redondeo)		-0,01
				Total
				1.846,68
			3% Costes indirectos	55,40
		Son MIL NOVECIENTOS DOS EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por ud		

15 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

15.1 DETECCIÓN DE INCENDIOS

15.1.1	ud	Suministro, instalación, puesta en marcha e integración en Sistema de Control EBI de Honeywell existente, de equipo detector de humos óptico analógico, con aislador, color Blanco, marca Honeywell modelo TC806EIS1012 o equivalente, incluso base estándar para detectores analógicos direccionables, color blanco, marca Honeywell modelo B501AP o equivalente, compatible con central de incendios XLS80e de Honeywell. Incluso instalación y pp de cableado. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_INCEN_O1 Oficial 1ª Inst. Incendios	0,161 h	17,68
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios	0,241 h	16,21
		(Materiales)		
		PvB501AP Base blanca det. analogico	1,000 ud	4,42
		PvTC8066EIS Detector óptico analógico blanco	1,000 ud	54,89
				Total
				66,07
			3% Costes indirectos	1,98
		Son SESENTA Y OCHO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por ud		

15.1.2	ud	Suministro, instalación, puesta en marcha e integración en Sistema de Control EBI de Honeywell existente, de equipo detector de humos óptico analógico, con aislador, color Blanco, marca Honeywell modelo TC806EIS1012 o equivalente, incluso base estándar para detectores analógicos direccionables, color blanco, marca Honeywell modelo B501AP o equivalente, y zócalo de superficie compatibles con central de incendios XLS80e de Honeywell. Incluso instalación y pp de cableado. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_INCEN_O1 Oficial 1ª Inst. Incendios	0,201 h	17,68
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios	0,201 h	16,21
		(Materiales)		
		PSMK400AP Zócalo de superficie blanco	1,000 ud	2,94
		PvB501AP Base blanca det. analogico	1,000 ud	4,42
		PvTC8066EIS Detector óptico analógico blanco	1,000 ud	54,89
				Total
				69,06
			3% Costes indirectos	2,07
		Son SETENTA Y UN EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
15.1.3	ud	Suministro, instalación, puesta en marcha e integración en Sistema de Control EBI de Honeywell existente, de equipo sirena direccionable con flash marca Honeywell modelo B501AP o equivalente, transparente y aislador incorporado, marca Honeywell modelo WSS-PC-I01 o equivalente; HBS EN 54-23, incluso base estándar, color blanco, ; compatible con central de incendios XLS80e de Honeywell. Incluso instalación y pp de cableado. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_INCEN_O1 Oficial 1ª Inst. Incendios	0,562 h	17,68
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios	0,562 h	16,21
		(Materiales)		
		PvB501AP Base blanca det. analogico	1,000 ud	4,42
		PvWSS-PC-I01 Sirena con flash	1,000 ud	84,16
				Total
				107,63
			3% Costes indirectos	3,23
		Son CIENTO DIEZ EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud		
15.1.4	ud	Suministro, instalación, puesta en marcha e integración en Sistema de Control EBI de Honeywell existente, de equipo Flash direccionable transparente y aislador incorporado, marca Honeywell modelo WST-PC-I01 o equivalente; HBS EN 54-23, incluso base estándar, color blanco, marca Honeywell modelo B501AP o equivalente; compatible con central de incendios XLS80e de Honeywell. Incluso instalación y pp de cableado. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_INCEN_O1 Oficial 1ª Inst. Incendios	0,161 h	17,68
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios	0,241 h	16,21
		(Materiales)		
		PvB501AP Base blanca det. analogico	1,000 ud	4,42
		PvWSTPC101 Flash direccionable c/aislador	1,000 ud	60,88
				Total
				72,06
			3% Costes indirectos	2,16
		Son SETENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por ud		
15.1.5	ud	Suministro, instalación, puesta en marcha e integración en Sistema de Control EBI de Honeywell existente, de equipo Pulsador de alarma direccionable marca Honeywell modelo M5A-RP03FF-N026-41 o equivalente de 01 a 159, rearmable y con aislador de cortocircuitos incorporado. Incluye led de estado, tapa de protección contra rotura accidental y llave para pruebas manuales, , incluso caja de montaje en superficie modelo PC031W o equivalente; compatible con central de incendios XLS80e de Honeywell. Incluso instalación y pp de cableado. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_INCEN_O1 Oficial 1ª Inst. Incendios	0,150 h	17,68
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios	0,150 h	16,21
		(Materiales)		
		PiM5A-RP02F... Pulsador de alarma direccionable	1,000 ud	55,27
		PiS031W Caja para montaje en superficie serie KAC	1,000 ud	4,37
				Total
				64,72
			3% Costes indirectos	1,94
		Son SESENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
15.1.6	ud	Suministro, instalación, puesta en marcha e integración en Sistema de Control EBI de Honeywell existente, de módulo supervisado compuesto por Módulo direccionable de 1 entrada, incluido aislador de cortacircuitos, marca Honeywell, modelo TC809E1043 o equivalente, montado en caja para superficie modelo M200SMB o equivalente, compatible con central de incendios XLS80e de Honeywell. Incluso instalación y pp de cableado. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_INCEN_O1 Oficial 1ª Inst. Incendios	0,181 h	17,68
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios	0,181 h	16,21
		(Materiales)		
		PiM200SMB Caja para montaje en superficie serie M700	1,000 ud	7,12
		PiMTC809E Módulo direccionable una entrada c/aislador	1,000 ud	47,91
				Total
				61,16
			3% Costes indirectos	1,83
		Son SESENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud		
15.1.7	ud	Suministro, instalación, puesta en marcha e integración en Sistema de Control EBI de Honeywell existente, de fuente de alimentación 24V, 5A, modelo HLSP50 o equivalente, y 2 baterías de 12V y 7,2Ah de capacidad, modelo PS-1207 o equivalente; compatible con central de incendios XLS80e de Honeywell. Incluso instalación y pp de cableado. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_INCEN_O1 Oficial 1ª Inst. Incendios	0,401 h	17,68
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios	0,401 h	16,21
		(Materiales)		
		HLSP50 Fuente de alimentación de 24V / 5A	1,000 ud	251,24
		PS-1207 Batería 12 V. 7A/H	2,000 ud	17,75
				Total
				300,33
			3% Costes indirectos	9,01
		Son TRESCIENTOS NUEVE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		
15.1.8	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 mm ² 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 instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,032 h	19,97
		(Materiales)		
		Pincen-517 Inst. Aliment. Auxiliar Equipos Bajo Tubo PVC	1,000 m	1,98
				Total
				2,62
			3% Costes indirectos	0,08
		Son DOS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m		
15.1.9	m	Suministro e instalación de metro lineal de cable manguera para el lazo analógico de la marca Honeywell Life Safety o equivalente. Formado por un par de hilos trenzados y apantallados, de sección 1,5 mm ² . 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. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,080 h	19,97
		(Materiales)		
		PvCOB3001 Conductor de cobre de 2x1.5 mm ²	1,500 m	1,36
		PvPVC3001 Tubo de PVC rígido de Ø16mm	1,500 m	0,57
				Total
				4,50
			3% Costes indirectos	0,14
		Son CUATRO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
15.1.10	ud	Integración, programación y puesta en marcha de los todos los elementos de detección a la central de incendios XLS80e de Honeywell existente. La puesta en marcha deberá incluir la certificación y diagnóstico de los circuitos analógicos. Totalmente instalada, probada y funcionando			
		(Mano de obra)			
		O_INCEN_O1 Oficial 1ª Inst. Incendios	28,103 h	17,68	496,86
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios	20,877 h	16,21	338,42
				Total	835,28
			3% Costes indirectos		25,06
		Son OCHOCIENTOS SESENTA EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud			
15.1.11	ud	Unidad de desmontaje de la totalidad de la instalación de detección de incendios que quede fuera de servicio en la zona de actuación, incluyendo elementos de detección, módulos, y lazos. i/p.p troceado si fuera necesario, transporte a pie de carga, carga y transporte a vertedero.			
		(Mano de obra)			
		O_INCEN_O1 Oficial 1ª Inst. Incendios	9,635 h	17,68	170,35
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios	6,424 h	16,21	104,13
				Total	274,48
			3% Costes indirectos		8,23
		Son DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por ud			
15.1.12	ud	Legalización de la instalación de detección de incendios 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.			
		(Materiales)			
		Pv1506007 Legalización y puesta en marcha detección	1,000 ud	227,13	227,13
				Total	227,13
			3% Costes indirectos		6,81
		Son DOSCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud			
15.2 EXTINCIÓN DE INCENDIOS					
15.2.1	ud	Suministro e instalación de conjunto para montaje empotrado en vertical, compuesto por armario BIE y armario para extintor polvo ABC de 6kg, marca Macoin o equivalente. Conjunto fabricado en chapa pintada con pintura poliéster, color standard rojo RAL 3000. Con puertas de acero inoxidable con bisagras ocultas. Devanadera abatible de alimentación axial con brazo metálico. Válvula de bola de 1" en latón cromado con purgador y con volante desmultiplicador. Manómetro escala 0-16 Kg/cm2. Lanza de triple efecto, tipo rey de 25mm. Modelo VIPER VTE 1550. 20 metros de manguera semirígida de 25mm, certificada N según UNE-EN 694. Diámetro equivalente 10mm / factor k=42. Conexión a devanadera mediante latiguillo, facilitando la acometida por distintos puntos. Certificada CE según UNE EN 671-1. Incluido Extintor de polvo ABC de 6 kg., eficacia 27A-183B. Certificado. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_INCEN_O1 Oficial 1ª Inst. Incendios	0,964 h	17,68	17,04
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios	0,964 h	16,21	15,63
		(Materiales)			
		Pv32BIE25 BIE 25 mm.x 20 m. abatible s/descripción	1,000 ud	88,19	88,19
		Pv32ME25MR4 Marco para empotrar BIE 25	1,000 ud	102,65	102,65
		Pv32MR4MS Armario modular extintor/pulsador Bie 25/2	1,000 ud	107,14	107,14
		PvExtABC06 Extintor polvo ABC 6 kg.	1,000 ud	20,30	20,30
				Total	350,95
			3% Costes indirectos		10,53
		Son TRESCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
15.2.2	ud	Suministro e instalación de conjunto para montaje empotrado en vertical, compuesto por armario BIE con toma adicional de 45mm y armario para extintor polvo ABC de 6kg, marca Macoin o equivalente. Conjunto fabricado en chapa pintada con pintura poliéster. Con puertas de acero inoxidable con bisagras ocultas. Devanadera abatible de alimentación axial con brazo metálico. Válvula de bola de 1" en latón cromado con purgador y con volante desmultiplicador. Manómetro escala 0-16 Kg/cm2. Lanza de triple efecto, tipo rey de 25mm. Modelo VIPER VTE 1550. 20 metros de manguera semirígida de 25mm, certificada N según UNE-EN 694. Diámetro equivalente 10mm / factor k=42. Conexión a devanadera mediante latiguillo, facilitando la acometida por distintos puntos. Toma adicional 45 compuesta por válvula 45 con racor Barcelona, Te 1 ½", contra rosca 1 ½", reducción 1 ½". Incluido Extintor de polvo ABC de 6 kg, eficacia 27A-183B. Certificado. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_INCEN_O1 Oficial 1ª Inst. Incendios	0,964 h	17,68
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios	0,964 h	16,21
		(Materiales)		
		Pv32BIE25 BIE 25 mm.x 20 m. abatible s/descripción	1,000 ud	88,19
		Pv32ME25MR4 Marco para empotrar BIE 25	1,000 ud	102,65
		Pv32MR4MS Armario modular extintor/pulsador Bie 25/2	1,000 ud	107,14
		Pv32T45 Toma 45mm	1,000 ud	76,10
		PvExtABC06 Extintor polvo ABC 6 kg.	1,000 ud	20,30
				Total
				427,05
			3% Costes indirectos	12,81
		Son CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud		
15.2.3	ud	Suministro e instalación de tubería de acero soldado y ranurado en los extremos de Ø2½" negro pintado, según EN10217-1, ejecución soldada incluso p.p de piezas especiales, codos, tes, señalización y soportes. Montaje, pruebas hidráulicas, con imprimación en minio electrolítico y acabado en esmalte rojo bombero. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_INCEN_O1 Oficial 1ª Inst. Incendios	0,401 h	17,68
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios	0,401 h	16,21
		(Materiales)		
		PiAcss063 Tubería acero negro sold. Ø2 ½"	1,000 m	7,06
		PiMatAc063 Accesorios y soportes para tub. acero Ø2 ½ "	1,000 ud	0,69
		PiProja01 Pintura esmalte rojo bombero	0,020 kg	6,60
		PiTubAcimp Imprimación antioxidante con poliuretano	0,017 kg	5,91
				Total
				21,57
			3% Costes indirectos	0,65
		Son VEINTIDOS EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por ud		
15.2.4	ud	Suministro e instalación de tubería de acero soldado y ranurado en los extremos de Ø1½" negro pintado, según EN10217-1, ejecución soldada incluso p.p de piezas especiales, codos, tes, señalización y soportes. Montaje, pruebas hidráulicas, con imprimación en minio electrolítico y acabado en esmalte rojo bombero. Totalmente instalado, probado y funcionando		
		(Mano de obra)		
		O_INCEN_O1 Oficial 1ª Inst. Incendios	0,187 h	17,68
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios	0,247 h	16,21
		(Materiales)		
		PiAcss040 Tubo acero Ø 1½" s/soldadura DIN-2440	1,000 m	6,18
		PiMatAc040 Accesorios y soportes para tub. acero Ø 1½"	1,000 ud	0,37
		PiProja01 Pintura esmalte rojo bombero	0,020 kg	6,60
		PiTubAcimp Imprimación antioxidante con poliuretano	0,017 kg	5,91
				Total
				14,09
			3% Costes indirectos	0,42
		Son CATORCE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
15.2.5	m	Suministro e instalación de tubería de acero soldado y ranurado en los extremos de Ø1¼" negro pintado, según EN10217-1, ejecución soldada incluso p.p de piezas especiales, codos, tes, señalización y soportes. Montaje, pruebas hidráulicas, con imprimación en minio electrolítico y acabado en esmalte rojo bombero. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_INCEN_O1 Oficial 1ª Inst. Incendios	0,187 h	17,68
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios	0,247 h	16,21
		(Materiales)		
		PiAcss032 Tubo acero Ø 1¼" s/soldadura DIN-2440	1,000 m	6,01
		PiMatAc032 Accesorios y soportes para tub. acero Ø 1¼"	1,000 ud	0,36
		PiProja01 Pintura esmalte rojo bombero	0,020 kg	6,60
		PiTubAcimp Imprimación antioxidante con poliuretano	0,017 kg	5,91
				13,91
			3% Costes indirectos	0,42
		Son CATORCE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por m		
15.2.6	ud	Suministro e instalación de extintor portátil de polvo ABC de Kg, eficacia 21A-113B. Certificado y homologado s/ UNE-EN 3-7:2004. Incluida p.p/ Accesorios de fijación. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios	0,241 h	16,21
		(Materiales)		
		PvExtABC06 Extintor polvo ABC 6 kg.	1,000 ud	20,30
				24,21
			3% Costes indirectos	0,73
		Son VEINTICUATRO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		
15.2.7	ud	Suministro e instalación de armario para extintor de 6 kg, para empotrar de 640 x 290 x 220 mm marca KOMTES modelo AEP6 o equivalente, con marco pintado en cola blanco, para cristal plástico y cierre con puerta con bisagras integradas y cerradura de resbalón de fácil apertura. Totalmente instalado, probado y funcionando		
		(Mano de obra)		
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios	0,401 h	16,21
		(Materiales)		
		PvARExtABC Armario para extintor de polvo ABC 6 kg	1,000 ud	63,98
				70,48
			3% Costes indirectos	2,11
		Son SETENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud		
15.2.8	ud	Suministro e instalación de extintor de Polvo Químico ABC de 25 kg sobre ruedas. Incluye manómetro, válvula de disparo rápido, chasis tubular soldado al extintor con ruedas y manguera. Pintado en rojo RAL-3000. Fabricado según EN-3/96. Eficacia 55 A 480 B C Diámetro: 800 mm Altura: 900 mm Anchura: 235 mm (350 mm con ruedas). Peso cargado: 42,5 kg Presión de Prueba: 23 Bar. Totalmente instalado, probado y funcionando		
		(Mano de obra)		
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios	0,401 h	16,21
		(Materiales)		
		PvExtABC25 Extintor polvo ABC 25 kg.	1,000 ud	79,00
				85,50
			3% Costes indirectos	2,57
		Son OCHENTA Y OCHO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
15.2.9	ud	Conexión de la BIE a la red de tuberías existente del Hospital según planos, con tubería de acero negro de Ø 1½", pintado, soldado y ranurado en los extremos según EN10217-1. incluyendo tubería l/p.p. de uniones, soportación, accesorios, mano de obra, prueba hidráulica, con imprimación en minio electrolítico y acabado en esmalte rojo bombero, vaciado y llenado de la instalación.		
		(Mano de obra)		
		O_INCEN_O1 Oficial 1ª Inst. Incendios	1,192 h	17,68
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios	2,383 h	16,21
		(Materiales)		
		PiAcss032 Tubo acero Ø 1¼" s/soldadura DIN-2440	0,400 m	6,01
		PiMatAc032 Accesorios y soportes para tub. acero Ø 1¼"	0,400 ud	0,36
		PiProja01 Pintura esmalte rojo bombero	0,010 kg	6,60
		PiTubAcimp Imprimación antioxidante con poliuretano	0,010 kg	5,91
				Total
				62,37
				3% Costes indirectos
				1,87

Son SESENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por ud

15.2.10	ud	Unidad de desmontaje de la totalidad de la instalación de extinción de incendios que quede fuera de servicio en la zona de actuación incluyendo BIEs, extintores, tuberías, valvulería y resto de instalación asociada, 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_INCEN_O1 Oficial 1ª Inst. Incendios	9,635 h	17,68
		O_INCEN_PO Peón Inst. Incendios	6,424 h	16,21
				Total
				274,48
				3% Costes indirectos
				8,23

Son DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por ud

15.2.11	ud	Legalización de la instalación de extinción de incendios 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.		
		(Materiales)		
		Pv1506008 Legalización y puesta en marcha extinción	1,000 ud	227,13
				Total
				227,13
				3% Costes indirectos
				6,81

Son DOSCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud

15.3 SEÑALETICA

15.3.1	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	0,161 h	16,21
		(Materiales)		
		Pv32SE01 Señal poliprop. 210x297mm.fotolumi.	1,000 ud	1,39
				Total
				4,00
				3% Costes indirectos
				0,12

Son CUATRO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS por ud

16 GESTIÓN CENTRALIZADA

16.1 INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
16.1.1	ud	Unidad de ingeniería y programación de los equipos de control, incluyendo: - Diseño del sistema. - Generación de la base de datos. - Programación y prueba en la instalación de los automatismos especificados según memoria de funcionamiento definida previamente por el cliente. - Creación de gráficos. - Documentación final de obra (1 copia formato impreso y CD). - Curso de formación. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	266,625 h	19,97
		O_TELEC_TI Técnico informático	128,885 h	27,60
				8.881,73
			3% Costes indirectos	266,45
		Son NUEVE MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por ud		
16.2 FANCOILS				
16.2.1	ud	Suministro e instalación de controlador programable, 6 AO, 10 UI, 4 Rel, 4 Triacs, 600 mA. Removable terminals. Marca: Honeywell Modelo: CPO-RL5 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	2,125 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	6,560 ud	6,46
		PvCPO-RL5 Controlador lib. programable s/desc	1,000 ud	297,65
				382,47
			3% Costes indirectos	11,47
		Son TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		
16.2.2	ud	Suministro e instalación de sensor de temperatura ambiente con cambio de temperatura programable. Marca: Honeywell Modelo: TR42 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,442 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	1,360 ud	6,46
		PvTR42 Módulo de pared con pantalla LCD s/desc	1,000 ud	61,54
				79,16
			3% Costes indirectos	2,37
		Son OCHENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		
16.2.3	ud	Suministro e instalación de válvula de dos vías PICV, DN15, 25.400KPA, 60.600L/H. Marca: Honeywell Modelo: V5004TY10150600 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,472 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	1,460 ud	6,46
		PvV5004TY10... PICV, DN15, 25..400KPA, 60..600L/H s/desc	1,000 ud	66,28
				85,14
			3% Costes indirectos	2,55
		Son OCHENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
16.2.4	ud	Suministro e instalación de válvula de tres vías Kvs 1,6, tamaño DN15. Marca: Honeywell Modelo: V5833A1045 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,285 h	19,97	5,69
		(Materiales)			
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	0,880 ud	6,46	5,68
		PvV5833A1045 V3V Kvs=1,6 Ø½" s/desc	1,000 ud	39,06	39,06
		Total			50,43
		3% Costes indirectos			1,51
		Son CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud			
16.2.5	ud	Suministro e instalación de válvula de tres vías Kvs 1,6, tamaño DN15. Marca: Honeywell Modelo: V5833A1037 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,285 h	19,97	5,69
		(Materiales)			
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	0,880 ud	6,46	5,68
		PvV5833A1037 V3V Kvs=1,0 Ø½" s/desc	1,000 ud	39,06	39,06
		Total			50,43
		3% Costes indirectos			1,51
		Son CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud			
16.2.6	ud	Suministro e instalación de actuador de válvula rotativo 20 NM, 0-10V. Marca: Honeywell Modelo: M7061E1020 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	2,204 h	19,97	44,01
		(Materiales)			
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	6,800 ud	6,46	43,93
		PvKSL24 Actuador rotativo 20 NM, 0-10V s/desc	1,000 ud	308,68	308,68
		Total			396,62
		3% Costes indirectos			11,90
		Son CUATROCIENTOS OCHO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud			
16.3 ELEMENTOS DE CAMPO					
16.3.1	ud	Suministro e instalación de sonda de inmersión NTC20 kOhm de longitud 150 mm, IP65. Marca: Honeywell. Modelo: VF20-1B65NW o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,178 h	19,97	3,55
		(Materiales)			
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	0,550 ud	6,46	3,55
		PvVF20-1B65... Sonda inmersión NTC 20kOhm L=150 mm s/desc	1,000 ud	24,71	24,71
		Total			31,81
		3% Costes indirectos			0,95
		Son TREINTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
16.3.2	ud	Suministro e instalación de sensor de vaina 150 mm para acoplamiento de sondas. Marca: Honeywell. Modelo: WB150 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,187 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	0,590 ud	6,46
		PvWB150 Vaina 150 mm s/desc	1,000 ud	14,43
				Total
				21,97
			3% Costes indirectos	0,66
		Son VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		
16.3.3	ud	Suministro e instalación de sonda de inmersión NTC 20kOhm de longitud 300 mm, IP54. Marca: Honeywell. Modelo: VF20-3B54NW o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,168 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	0,510 ud	6,46
		PvVF20-3B54... Sensor de temperatura conducto NTC, L=300mm	1,000 ud	22,85
				Total
				29,49
			3% Costes indirectos	0,88
		Son TREINTA EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud		
16.3.4	ud	Suministro e instalación de adaptador para sonda de temperatura en conducto LF sensor mounting flange (X10). Marca: Honeywell. Modelo: LF-MF o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,246 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	0,770 ud	6,46
		PvLFMF Sonda de temperatura en conducto s/desc	1,000 ud	34,11
				Total
				43,99
			3% Costes indirectos	1,32
		Son CUARENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por ud		
16.3.5	ud	Suministro e instalación de Presostato para aire. Rango 40 - 400 (Pa). Marca: Honeywell Modelo: DPS400 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,335 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	1,030 ud	6,46
		PvDPS400 Presostato aire rango 40 - 400Pa s/desc	1,000 ud	46,54
				Total
				59,88
			3% Costes indirectos	1,80
		Son SESENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
16.3.6	ud	Suministro e instalación de Presostato para aire. Rango 200 - 1000 (Pa). Marca: Honeywell Modelo: DPS1000 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,325 h	19,97	6,49
		(Materiales)			
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	1,000 ud	6,46	6,46
		PvDPS1000 Presostato aire rango 200 - 1000Pa s/desc	1,000 ud	44,17	44,17
				Total	57,12
				3% Costes indirectos	1,71
		Son CINCUENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud			
16.3.7	ud	Suministro e instalación de sonda de temperatura y humedad. Marca: Honeywell Modelo: LFH20-2B65 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,876 h	19,97	17,49
		(Materiales)			
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	2,690 ud	6,46	17,38
		PvLFH20-2B65 Sonda de temperatura y humedad s/desc	1,000 ud	122,02	122,02
				Total	156,89
				3% Costes indirectos	4,71
		Son CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por ud			
16.3.8	ud	Suministro e instalación de transmisor de presión diferencial Centraline. Rango -50.50 Pa o -100.100 Pa o -250.250 Pa o -500.500 Pa o 0.100 Pa o 0.250 Pa o 0.500 Pa seleccionable, Salida 0.10Vcc. Marca: Honeywell Modelo: DPTAQ8 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	1,880 h	19,97	37,54
		(Materiales)			
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	5,790 ud	6,46	37,40
		PvDPTAQ8 Trans. presión diferencial -500..500Pa s/desc	1,000 ud	262,99	262,99
				Total	337,93
				3% Costes indirectos	10,14
		Son TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por ud			
16.3.9	ud	Suministro e instalación de transmisor de actuador de compuerta, 24Vca, Control flotante y On/Off, 20Nm con 2 switches auxiliares. Marca: Honeywell Modelo: N2024-SW2 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	1,072 h	19,97	21,41
		(Materiales)			
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	3,300 ud	6,46	21,32
		PvN2024-SW2 Actuador compuerta, 24Vca, CF, On/Off s/desc	1,000 ud	149,81	149,81
				Total	192,54
				3% Costes indirectos	5,78
		Son CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por ud			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
16.3.10	ud	Suministro e instalación de transmisor de actuador de compuerta, 5 Nm, control modulante. Marca: Honeywell Modelo: N05010 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,826 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	2,560 ud	6,46
		PvN05010 Act. compuerta, 5 Nm, control modulante s/des	1,000 ud	116,23
				149,27
			3% Costes indirectos	4,48
		Son CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud		
16.3.11	ud	Suministro e instalación de válvula de dos vías PICV, DN65, 30.400KPA, 3000.30000L/H. Actuador incluido. Marca: Honeywell Modelo: V5004TF1065 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	9,554 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	29,460 ud	6,46
		PvV5004TF1065 PICV, DN65, 30..400KPA, 3000..30000L/H	1,000 ud	1.336,63
				1.717,73
			3% Costes indirectos	51,53
		Son MIL SETECIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por ud		
16.3.12	ud	Suministro e instalación de válvula de dos vías PICV, DN40, 25.400kPa, 2700.9000L/H. Marca: Honeywell Modelo: V5004TY10409000 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	3,247 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	10,000 ud	6,46
		PvV5004TY10... PICV, DN40, 25-400kPa, 2700-9000L/H s/desc	1,000 ud	453,22
				582,66
			3% Costes indirectos	17,48
		Son SEISCIENTOS EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por ud		
16.3.13	ud	Suministro e instalación de válvula de dos vías PICV, DN32, 25.400KPA, 1800.6000L/H. Marca: Honeywell Modelo: V5004TY10326000 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	2,854 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	8,800 ud	6,46
		PvV5004TY10... PICV, DN32, 25..400KPA, 1800..6000L/H s/desc	1,000 ud	399,27
				513,11
			3% Costes indirectos	15,39
		Son QUINIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
16.3.14	ud	Suministro e instalación de válvula de dos vías PICV, DN20, 35.400KPA, 450.1500L/H. Marca: Honeywell Modelo: V5004TY10201500 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,571 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	1,770 ud	6,46
		PvV5004TY10... PICV, DN20, 35..400KPA, 450..1500L/H s/desc	1,000 ud	79,78
				Total
				102,61
			3% Costes indirectos	3,08
		Son CIENTO CINCO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud		
16.3.15	ud	Suministro e instalación de válvula de dos vías PICV, DN15, 25.400KPA, 60.600L/H. Marca: Honeywell Modelo: V5004TY10150600 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,472 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	1,460 ud	6,46
		PvV5004TY10... PICV, DN15, 25..400KPA, 60..600L/H s/desc	1,000 ud	66,28
				Total
				85,14
			3% Costes indirectos	2,55
		Son OCHENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud		
16.3.16	ud	Suministro e instalación de válvula de tres vías. PN 16. 3/4". Kvs =6,3. Cuerpo de latón y eje y asientos removibles de acero inoxidable. Conexiones roscadas. Marca: Honeywell Modelo: V5013R1057 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,777 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	2,390 ud	6,46
		PvV5013R1057 Valvula 3 vías Kvs=6,3 DN20 s/desc	1,000 ud	105,53
				Total
				136,49
			3% Costes indirectos	4,09
		Son CIENTO CUARENTA EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud		
16.3.17	ud	Suministro e instalación de válvula de tres vías. PN 16. 1/2". Kvs =4. Cuerpo de latón y eje y asientos removibles de acero inoxidable. Conexiones roscadas. Marca: Honeywell Modelo: V5013R1040 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,738 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	2,270 ud	6,46
		PvV5013R1040 Valvula 3 vías Kvs=4,0 DN15 s/desc	1,000 ud	100,22
				Total
				129,62
			3% Costes indirectos	3,89
		Son CIENTO TREINTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
16.3.18	ud	Suministro e instalación de válvula de 3 vías. 3/4".Kvs = 4,0. PN =16. Cuerpo de latón y eje de acero inoxidable. Conexiones roscadas. Marca: Honeywell Modelo: V5833A1060 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,433 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	1,340 ud	6,46
		PvV5833A1060 Valvula 3 vías Kvs=4,0 DN20 s/desc	1,000 ud	60,29
				77,60
			3% Costes indirectos	2,33
		Son SETENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		
16.3.19	ud	Suministro e instalación de actuador de válvula rotativo 20 NM, 0-10V. Marca: Honeywell Modelo: M7061E1020 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	2,204 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	6,800 ud	6,46
		PvM7061E1020 Actuador rotativo válvula 20Nm, 0-10V s/desc	1,000 ud	308,39
				396,33
			3% Costes indirectos	11,89
		Son CUATROCIENTOS OCHO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por ud		
16.3.20	ud	Suministro e instalación de Acoplador para motor rotativo. Marca: Honeywell. Modelo: V5004SA3265 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,059 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	0,200 ud	6,46
		PvV5004SA32... Acoplador para motor rotativo s/desc	1,000 ud	8,52
				10,99
			3% Costes indirectos	0,33
		Son ONCE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por ud		
16.3.21	ud	Suministro e instalación de actuador lineal de válvula proporcional 0-10 V. 180N. Carrera 6,5 mm. Para válvulas de 1/2" y 3/4". Marca: Honeywell Modelo: M7410E1002 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	1,004 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	3,090 ud	6,46
		PvM7410E1002 Act. lineal válvula 0-10 V 180N 6,5 mm s/desc	1,000 ud	140,09
				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
16.3.22	ud	Suministro e instalación de actuador de válvula, lineal, acoplamiento directo, Fuerza = 600 N, control proporcional 0-2/10 V. Carrera = 20 mm. Tensión =24 V.c.a. Con potenciómetro auxiliar. Salida 2-10 V.c.c. Accionamiento manual. Marca: Honeywell Modelo: M7420A6009 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	2,922 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	9,010 ud	6,46
		PvM7420A6009 Act. lineal válvula 0-10 V 600N 20mm s/desc	1,000 ud	400,11
				Total
				516,66
			3% Costes indirectos	15,50
Son QUINIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por ud				

16.4 CONTROLADORES

16.4.1	ud	Suministro e instalación de controlador CPO CONTROLER. Marca: Honeywell Modelo: CPO-PC400 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	7,537 h	19,97
		(Materiales)		
		CPO-PC400 Controlador CPO CONTROLER s/desc	1,000 ud	1.054,33
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	23,220 ud	6,46
				Total
				1.354,84
			3% Costes indirectos	40,65
Son MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS p...				

16.4.2	ud	Suministro e instalación de módulo de la familia Excel 800 PanelBus de 8 entradas analógicas. Marca: Honeywell Modelo: XF821A o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	1,899 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	5,850 ud	6,46
		PvXF821A Módulo PanelBus de 8EA s/desc	1,000 ud	265,29
				Total
				341,00
			3% Costes indirectos	10,23
Son TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por ud				

16.4.3	ud	Suministro e instalación de módulo de la familia Excel 800 PanelBus de 8 salidas analógicas. Marca: Honeywell Modelo: XF822A o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	1,850 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	5,700 ud	6,46
		PvXF822A Módulo PanelBus de 8SA s/desc	1,000 ud	258,37
				Total
				332,13
			3% Costes indirectos	9,96
Son TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por ud				

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
16.4.4	ud	Suministro e instalación de módulo de la familia Excel 800 PanelBus de 12 Entradas digitales. Marca: Honeywell Modelo: XF823A o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	1,506 h	19,97	30,07
		(Materiales)			
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	4,650 ud	6,46	30,04
		PvXF823A Módulo PanelBus de 12ED s/desc	1,000 ud	210,85	210,85
				<u>Total</u>	<u>270,96</u>
				3% Costes indirectos	8,13
		Son DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por ud			
16.4.5	ud	Suministro e instalación de módulo de la familia Excel 800 PanelBus de 6 salidas digitales de relé. Marca: Honeywell Modelo: XF824A o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	1,407 h	19,97	28,10
		(Materiales)			
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	4,350 ud	6,46	28,10
		PvXF824A Módulo PanelBus de 6ED de relé s/desc	1,000 ud	197,26	197,26
				<u>Total</u>	<u>253,46</u>
				3% Costes indirectos	7,60
		Son DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por ud			
16.4.6	ud	Suministro e instalación de bloque de terminales XL800 para AI, AO. Marca: Honeywell Modelo: XS821-22 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,747 h	19,97	14,92
		(Materiales)			
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	2,300 ud	6,46	14,86
		PvXS821-22 Bloque terminales XL800 para AI, AO s/desc	1,000 ud	104,50	104,50
				<u>Total</u>	<u>134,28</u>
				3% Costes indirectos	4,03
		Son CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por ud			
16.4.7	ud	Suministro e instalación de bloque de terminales XL800 para AI, AO. Marca: Honeywell Modelo: XS823 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,747 h	19,97	14,92
		(Materiales)			
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	2,300 ud	6,46	14,86
		PvXS823 Bloque terminales XL800 para DI s/desc	1,000 ud	104,48	104,48
				<u>Total</u>	<u>134,26</u>
				3% Costes indirectos	4,03
		Son CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por ud			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
16.4.8	ud	Suministro e instalación de bloque de terminales Excel800 para DO. Marca: Honeywell Modelo: XS824-25 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,816 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	2,530 ud	6,46
		PvXS824-25 Bloque terminales Excel800 para DO s/desc	1,000 ud	114,77
				147,41
			3% Costes indirectos	4,42
		Son CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		
16.4.9	ud	Suministro e instalación de software del Sistema EBI con licencia para 500 Puntos. Marca: Honeywell o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_TELEC_TI Técnico informático	12,564 h	27,60
		(Materiales)		
		PvSOFTEBI500 Software EBI licencia para 500 puntos s/desc	1,000 ud	1.092,52
				1.439,29
			3% Costes indirectos	43,18
		Son MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS p...		
16.4.10	ud	Suministro e instalación de controlador programable, IRM 24 VAC, 6 AO, 10 UI, 4 Rel, 4 Triacs, 600 mA. Removable terminals. Marca: Honeywell Modelo: CPO-RL5 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	2,125 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	6,560 ud	6,46
		PvCPO-RL5 Controlador lib. programable s/desc	1,000 ud	297,65
				382,47
			3% Costes indirectos	11,47
		Son TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		
16.4.11	ud	Suministro e instalación de controlador programable para VAV. Marca: Honeywell Modelo: CPO-VAV2 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	1,997 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	6,170 ud	6,46
		PvCPO-VAV2A Controlador lib. programable VAV CT s/desc	1,000 ud	280,03
				359,77
			3% Costes indirectos	10,79
		Son TRESCIENTOS SETENTA EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
16.4.12	ud	Suministro e instalación de sensor de temperatura ambiente con cambio de temperatura programable. Marca: Honeywell Modelo: TR42 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,442 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	1,360 ud	6,46
		PvTR42 Módulo de pared con pantalla LCD s/desc	1,000 ud	61,54
				79,16
			3% Costes indirectos	2,37
		Son OCHENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		
16.4.13	ud	Suministro e instalación de controlador programable, IRM 230 VAC, 2 AO, 6 UI, 4 Rel, 4 Triacs, Led Output, 300 mA. Marca: Honeywell Modelo: CPO-RL2 o equivalente. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	1,397 h	19,97
		(Materiales)		
		Pv02ce002 Conexionado eléctrico y cableado	4,310 ud	6,46
		PvCPO-RL2 Controlador lib. programable VAV CP s/desc	1,000 ud	194,92
				250,66
			3% Costes indirectos	7,52
		Son DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por ud		
17 VOZ Y DATOS				
17.1	Ud	Suministro e instalación de armario Rack mural cerrado de doble cuerpo formados por perfiles de extrusión de aluminio acabado en pintura epoxi, con paneles laterales e inferior aireados metálicos, puerta acristalada batiente equipada con cerradura de seguridad, capaz para 13 uds, dimensiones exteriores 600x(50+550)x670 mm., mod.40653.6 de FaceMate o equivalente, equipado con unidad superior de con termostato y doble ventilador, kit toma de masa, colector de masa y una regleta de conexión de 19" con 6 tomas de corriente tipo Schuko e interruptor, incluso montaje y conexiones, totalmente instalado. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	2,007 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	2,007 h	19,97
		(Materiales)		
		PARM18600 Arm.rack mur. doble cuerpo 13U 600x600x600.	1,000 Ud	141,47
				218,28
			3% Costes indirectos	6,55
		Son DOSCIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		
17.2	Ud	Suministro e instalaciones de armario rack de 42U de dimensiones 2200x800x800mm, con bastidores de 19" anterior y posterior regulables, incluyendo todos los elementos de tornillería y fijación de componentes, con guías pasacables laterales abiertos de 100mm, puerta transparente con cerradura, con dos bases dobles de enchufes TIPO 8x Schuko+IMD, incluso kit de 4 ventiladores y termostato, con dos acometidas eléctricas de circuitos diferentes para conexiones a 220V, incluyendo cables de alimentación, etc..... La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	3,212 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	3,212 h	19,97
		(Materiales)		
		P61002 Armario distribuidor 19" 42U 2200x800x800.	1,000 Ud	871,41
				994,33
			3% Costes indirectos	29,83
		Son MIL VEINTICUATRO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
17.3	Ud	Suministro e instalaciones de guiacables Kerpen e-Line600/1U o equivalente con tapa protectora. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,201 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,201 h	19,97
		(Materiales)		
		P61003 Guiacables 1U.	1,000 Ud	23,47
				<u>23,47</u>
				Total 31,16
				3% Costes indirectos 0,93
		Son TREINTA Y DOS EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por ud		
17.4	Ud	Suministro e instalación de pasahilos organizadores de cableado horizontales, de dimensiones 19"x 1Ux45mm, con 5 guías plásticas XL de 84mm de profundidad para latiguillos categoría 6A , sin tapa. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,080 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,080 h	19,97
		(Materiales)		
		P61004 Pasahilos horizontales 19", 1U.	1,000 Ud	20,70
				<u>20,70</u>
				Total 23,76
				3% Costes indirectos 0,71
		Son VEINTICUATRO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud		
17.5	Ud	Suministro e instalaciones de panel Modular de Distribución Horizontal Kerpen E-line Premium 19 " o equivalente, 1U, 24 puertos RJ45 UTP Cat.6, según estándar ISO/IEC 11801 y EN 50173 (2ª edición) Clase E aumentado (500 MHz), testeado hasta 625 MHz, libre de halógenos, óptimo para el estándar de transmisión de 10 GBE (IEEE 802.3an), completamente blindado con apantallamiento a 360°. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	1,606 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	1,606 h	19,97
		(Materiales)		
		P61005 Pan.mod.de dis. horizontal 19", 24 puertos.	1,000 Ud	142,10
				<u>142,10</u>
				Total 203,56
				3% Costes indirectos 6,11
		Son DOSCIENTOS NUEVE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud		
17.6	Ud	Suministro e instalación de panel de distribución telefónico 19"/50xRJ45 C3 tipo Kerpen, con todos sus accesorios. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,803 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,803 h	19,97
		(Materiales)		
		P61007 Panel distribución Telefónico 19"/50xRJ45 C3.	1,000 Ud	135,13
				<u>135,13</u>
				Total 165,86
				3% Costes indirectos 4,98
		Son CIENTO SETENTA EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		
17.7	Ud	Suministro e instalación de panel de distribución telefónico 19"/25xRJ45 C3 tipo Kerpen, con todos sus accesorios. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,401 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,401 h	19,97
		(Materiales)		
		P170107 Panel distribución Telefónico 19"/25xRJ45 C3.	1,000 Ud	67,89
				<u>67,89</u>
				Total 83,24
				3% Costes indirectos 2,50
		Son OCHENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
17.8	Ud	Suministro e instalación de toma Simple con Conector estándar KEYSTONE RJ45, categoría 6, o equivalente, según estándar ISO/IEC 11801 y EN 50173 (2ª edición) Clase E, para instalación en cajas de suelo o pared, con placa adaptadora 45x45, completamente instaladas y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,080 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,080 h	19,97
		(Materiales)		
		P61009 Tomas simples UTP 1xRJ45S, CAT.6A.	1,000 Ud	8,87
				8,87
				11,93
			3% Costes indirectos	0,36
		Son DOCE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por ud		
17.9	Ud	Suministro e instalación de toma Doble con estándar KEYSTONE RJ45, categoría 6, o equivalente, según estándar ISO/IEC 11801 y EN 50173 (2ª edición) Clase E, para instalación en cajas de suelo o pared, con placa adaptadora 45X45, completamente instaladas y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,161 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,161 h	19,97
		(Materiales)		
		P61010 Tomas dobles UTP 2xRJ45S, CAT.6A.	1,000 Ud	17,38
				17,38
				23,55
			3% Costes indirectos	0,71
		Son VEINTICUATRO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por ud		
17.10	MI	Suministro e instalación de cable General Cable ELine ML623 UTP, Categoría 6A ó equivalente, de 4 pares AWG24 PiMF-100Ohm, resistente al fuego según IEC 60332-1-2 Cat. C., libre de halógenos según IEC 60754-2, Transmisión de Datos hasta 350MHZ, marcado CPR mínimo Cca-s1b,d1,a1 totalmente instalado.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,008 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,008 h	19,97
		(Materiales)		
		P61011 Cable ML623 UTP Cat. 6A LSHF General Cable	1,000 MI	0,54
				0,54
				0,85
			3% Costes indirectos	0,03
		Son OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ml		
17.11	Ud	Suministro e instalación de latiguillos de interconexión Keystone o equivalente, de 1m-RJ45S/RJ45S con tipo de Cable ML6 SE Flex - Categoría 6 A. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,008 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,008 h	19,97
		(Materiales)		
		P61012 Latiguillos Cat.6 A RJ45S/RJ45S 1 metro.	1,000 Ud	2,98
				2,98
				3,29
			3% Costes indirectos	0,10
		Son TRES EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
17.12	Ud	Suministro e instalación de latiguillos de interconexión Keystone o equivalente, de 2m-RJ45S/RJ45S con tipo de Cable ML6 SE Flex - Categoría 6 A. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,008 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,008 h	19,97
		(Materiales)		
		P61013 Latiguillos Cat.6 A RJ45S/RJ45S 2 metros.	1,000 Ud	3,57
				3,88
				3% Costes indirectos
				0,12
		Son CUATRO EUROS por ud		
17.13	Ud	Suministro e instalación de latiguillos de interconexión Keystone o equivalente, de 3m-RJ45S/RJ45S con tipo de Cable ML6 SE Flex - Categoría 6 A. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,008 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,008 h	19,97
		(Materiales)		
		P61014 Latiguillos Cat.6 A RJ45S/RJ45S 3 metros.	1,000 Ud	4,01
				4,32
				3% Costes indirectos
				0,13
		Son CUATRO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud		
17.14	Ud	Suministro e instalación de latiguillos de interconexión para asignación a paneles telefónicos, 2xRJ45 UTP/2mts. Categoría 5. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,008 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,008 h	19,97
		(Materiales)		
		P61015 Lat.int. Cat.5, 2xRJ45 UTP/ 2 metros.	1,000 Ud	1,54
				1,85
				3% Costes indirectos
				0,06
		Son UN EURO CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por ud		
17.15	MI	Suministro e instalación de cable 6 Fibras Opticas OM4, con cubierta LSZH de protección para exteriores y antihumedad o equivalente marcado CPR mínimo Cca-s1b,d1,a1 . La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,016 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,016 h	19,97
		(Materiales)		
		P61016 Cable 6xFO OM4 LSZH.	1,000 MI	2,83
				3,44
				3% Costes indirectos
				0,10
		Son TRES EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ml		
17.16	MI	Suministro e instalación de cable telefonico cubierta ALPETH o equivalente, libre de halógenos, tipo EAP C3/2x0.5MMx50 pares, instalado y conectado. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,008 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,008 h	19,97
		(Materiales)		
		P61017 Cable ALPETH EAP C3 50 Pares	1,000 MI	2,04
				2,35
				3% Costes indirectos
				0,07
		Son DOS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por ml		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
17.17	Ud	Suministro de canalización para tomas de VOZ/ DATOS realizada con tubo de acero, rígido o aislante flexible libre de halógenos, grado de protección 7, con armario de registro, incluso p.p. de elementos de fijación hasta tomas RJ, (incluidas en red de datos); incluso pequeño material y fijaciones. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,008 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,008 h	19,97
		(Materiales)		
		P17010220 Canalizacion para voz/datos.	1,000 Ud	7,84
				<u>8,15</u>
			3% Costes indirectos	0,24
		Son OCHO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud		
17.18	Ud	Medición y Certificación Final de la red pasiva de nodo (x305RJ), necesaria para obtención de garantía final dada por fabricante del sistema, incluyendo y toda la señalización documentación final.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	30,512 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	30,512 h	19,97
		O_TELEC_TI Técnico informático	16,059 h	27,60
				<u>1.610,92</u>
			3% Costes indirectos	48,33
		Son MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por ud		
17.19	MI	Suministro e instalación de bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 200 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,289 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,289 h	19,97
		(Materiales)		
		PBMASO100-... Soporte techo bandeja 100-300	1,000 MI	0,96
		PBMATSN200 Tapa para ban.met. Sendzimir de 200 mm.	1,000 MI	1,56
		PBMPNSNA200... Ban.met. perforada sendzimir de 200x60 mm.	1,000 MI	2,34
				<u>15,92</u>
			3% Costes indirectos	0,48
		Son DIECISEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por ml		
17.20	MI	Suministro e instalación de conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm ² , para montaje en bandeja.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,019 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,019 h	19,97
		(Materiales)		
		PCOND35 Conductor cobre desnudo 35 mm ² .	1,000 MI	0,63
				<u>1,36</u>
			3% Costes indirectos	0,04
		Son UN EURO CON CUARENTA CÉNTIMOS por ml		
17.21	Ud	Sellado de paso de bandejas y cables de voz y datos entre sectores de incendios.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	8,000 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	8,000 h	19,97
		(Materiales)		
		P170119 Sel.de paso de ins. de voz y datos.	1,000 Ud	1.267,71
				<u>1.573,87</u>
			3% Costes indirectos	47,22
		Son MIL SEISCIENTOS VEINTIUN EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
18 GASES MEDICINALES					
18.1	MI	Suministro e instalacion de Tubería de cobre clase dura, no arsenical, limpia y desengrasada para gases medicinales, según EN-13348 de 12x1 mm de diámetro soldada con aleación de plata (min 30%) A.P.F., y con p.p. de accesorios y elementos de sustentación completamente instalada y probada, señalización del gas y sentido de flujo del mismo, según normativa UNE EN 7396-1.			
		(Mano de obra)			
		O_GASM_ESP Especialista Gases Medicinales	0,367 h	16,74	6,14
		O_GASM_O1 Oficial 1ª Gases Medicinales	0,367 h	17,62	6,47
		O_GASM_PO Peón Gases Medicinales	0,183 h	15,35	2,81
		(Materiales)			
		PITUB001 Tubería de Cobre Ø12 mm	1,000 MI	2,70	2,70
				Total	18,12
				3% Costes indirectos	0,54
		Son DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ml			
18.2	MI	Suministro e instalacion de Tubería de cobre clase dura, no arsenical, limpia y desengrasada para gases medicinales, según EN-13348 de 15x1 mm de diámetro soldada con aleación de plata (min 30%) A.P.F., y con p.p. de accesorios y elementos de sustentación completamente instalada y probada, señalización del gas y sentido de flujo del mismo, según normativa UNE EN 7396-1.			
		(Mano de obra)			
		O_GASM_ESP Especialista Gases Medicinales	0,367 h	16,74	6,14
		O_GASM_O1 Oficial 1ª Gases Medicinales	0,367 h	17,62	6,47
		O_GASM_PO Peón Gases Medicinales	0,183 h	15,35	2,81
		(Materiales)			
		PITUB002 Tubería de Cobre Ø15 mm	1,000 MI	4,50	4,50
				Total	19,92
				3% Costes indirectos	0,60
		Son VEINTE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por ml			
18.3	MI	Suministro e instalacion de Tubería de cobre clase dura, no arsenical, limpia y desengrasada para gases medicinales, según EN-13348 de 22x1 mm de diámetro soldada con aleación de plata (min 30%) A.P.F., y con p.p. de accesorios y elementos de sustentación completamente instalada y probada, señalización del gas y sentido de flujo del mismo, según normativa UNE EN 7396-1.			
		(Mano de obra)			
		O_GASM_ESP Especialista Gases Medicinales	0,367 h	16,74	6,14
		O_GASM_O1 Oficial 1ª Gases Medicinales	0,367 h	17,62	6,47
		O_GASM_PO Peón Gases Medicinales	0,183 h	15,35	2,81
		(Materiales)			
		PITUB003 Tubería de Cobre Ø22 mm	1,000 MI	6,08	6,08
				Total	21,50
				3% Costes indirectos	0,65
		Son VEINTIDOS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por ml			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
18.4	Ud	<p>Suministro e Instalación de válvulas Ø1/2" de bola ¼ de vuelta para baja presión, están diseñadas para instalarse sobre redes de gases medicinales, oxígeno y vacío incluidos. Totalmente desengrasadas y re-engrasadas (grasa compatible con uso de O2 medicinal). Marcado CE según directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos</p> <p>Características</p> <p>¶ Presión nominal: 3/8" a 3/4" = 20 bar</p> <p>¶ Presión máxima: 3/8" a 3/4" = 30 bar</p> <p>¶ Vacío: presión superior a 44 kPa absolutos</p> <p>¶ Temperatura: de -10°C a +60°C</p> <p>¶ Pasaje integral</p> <p>Totalmente instalado, probado y funcionando.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>O_GASM_ESP Especialista Gases Medicinales 1,048 h 16,74 17,54</p> <p>O_GASM_O1 Oficial 1ª Gases Medicinales 1,048 h 17,62 18,47</p> <p>O_GASM_PO Peón Gases Medicinales 0,524 h 15,35 8,04</p> <p>(Materiales)</p> <p>PIVAL001 Válvula de bola de Ø½" - Ø15 mm 1,000 Ud 18,40 18,40</p> <p style="text-align: right;">Total 62,45</p> <p style="text-align: right;">3% Costes indirectos 1,87</p> <p>Son SESENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por ud</p>		
18.5	Ud	<p>Suministro e Instalación de válvulas Ø3/4" de bola ¼ de vuelta para baja presión, están diseñadas para instalarse sobre redes de gases medicinales, oxígeno y vacío incluidos. Totalmente desengrasadas y re-engrasadas (grasa compatible con uso de O2 medicinal). Marcado CE según directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos</p> <p>Características</p> <p>¶ Presión nominal: 3/8" a 3/4" = 20 bar</p> <p>¶ Presión máxima: 3/8" a 3/4" = 30 bar</p> <p>¶ Vacío: presión superior a 44 kPa absolutos</p> <p>¶ Temperatura: de -10°C a +60°C</p> <p>¶ Pasaje integral</p> <p>Totalmente instalado, probado y funcionando.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>O_GASM_ESP Especialista Gases Medicinales 1,048 h 16,74 17,54</p> <p>O_GASM_O1 Oficial 1ª Gases Medicinales 1,048 h 17,62 18,47</p> <p>O_GASM_PO Peón Gases Medicinales 0,524 h 15,35 8,04</p> <p>(Materiales)</p> <p>PIVAL002 Válvula de bola de Ø¾" - Ø22 mm 1,000 Ud 52,37 52,37</p> <p style="text-align: right;">Total 96,42</p> <p style="text-align: right;">3% Costes indirectos 2,89</p> <p>Son NOVENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por ud</p>		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
18.6	Ud	<p>Suministro e Instalación de caja empotrada de válvulas completamente modulable con marcado CE, valida para todos los gases medicinales, diseñada para sistemas médicos de una sola etapa, según UNE 7396-1 Protegido contra golpes y polvos. Acceso fácil y rápido en caso de necesidad gracias a la apertura de emergencia. Palanca de control para intervención rápida de una sola acción. Características ¶ Presión de funcionamiento [bar]: 5 bar ¶ Dimensiones: al x an x pr [mm]: 496x402x116 mm ¶ Peso total máximo [kg]: 10 kg Incluye KIT DALIAN SELECTIVO DE CADA GAS 3 Uds. Kit Dalian selectivo de cada gas Toma tipo NIST Gases: Oxígeno Aire medicinal Protóxido de nitrógeno Aire motor Dióxido de carbono Nitrógeno Vacío Totalmente instalado, probado y funcionando.</p> <p>(Mano de obra) O_GASM_ESP Especialista Gases Medicinales 4,030 h 16,74 67,46 O_GASM_O1 Oficial 1ª Gases Medicinales 4,030 h 17,62 71,01 O_GASM_PO Peón Gases Medicinales 2,015 h 15,35 30,93</p> <p>(Materiales) PICUA001 Cuadro DALIAN Empotrar 3 gases 1,000 Ud 1.245,64 1.245,64</p> <p style="text-align: right;">Total 1.415,04 3% Costes indirectos 42,45</p>		
Son MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIM...				
18.7	Ud	<p>Suministro e Instalación de caja empotrada de válvulas completamente modulable con marcado CE, valida para todos los gases medicinales, diseñada para sistemas médicos de una sola etapa, según UNE 7396-1 Protegido contra golpes y polvos. Acceso fácil y rápido en caso de necesidad gracias a la apertura de emergencia. Palanca de control para intervención rápida de una sola acción. Características ¶ Presión de funcionamiento [bar]: 5 bar ¶ Dimensiones: al x an x pr [mm]: 496x402x116 mm ¶ Peso total máximo [kg]: 10 kg Incluye KIT DALIAN SELECTIVO DE CADA GAS. 2 Uds. Kit Dalian selectivo de cada gas Toma tipo NIST Gases: Oxígeno Aire medicinal Protóxido de nitrógeno Aire motor Dióxido de carbono Nitrógeno Vacío Totalmente instalado, probado y funcionando.</p> <p>(Mano de obra) O_GASM_ESP Especialista Gases Medicinales 4,030 h 16,74 67,46 O_GASM_O1 Oficial 1ª Gases Medicinales 4,030 h 17,62 71,01 O_GASM_PO Peón Gases Medicinales 2,015 h 15,35 30,93</p> <p>(Materiales) PICUA002 Cuadro DALIAN Empotrar 1 gases + vacío 1,000 Ud 957,38 957,38</p> <p style="text-align: right;">Total 1.126,78 3% Costes indirectos 33,80</p>		
Son MIL CIENTO SESENTA EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud				

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
18.8	Ud	<p>Suministro e Instalación de sistema de Monitorización y Alarma de presiones de 4 gases y vacío por medio de sensores de presión analógicos 4-20 mA y contactores. Visualización de las presiones y de mensajes de alarma en pantalla LCD, alarmas visuales y sonoras con doble visualización. Conexión a una GTC (Gestión Técnica Centralizada) por enlace Modbus o mediante caja de transferencia de alarma de síntesis con contacto en seco incluyendo cableado. Caja negra transferible a PC (almacenamiento de los últimos 50 eventos). Incluidos 2,5 m de cable de conexionado por captador de presión y vacío. Posibilidad de múltiples configuraciones con unidades espejos y repetidores de alarma. Denominación de cada gas. Según UNE 7396-1, EN 60601-1 e IEC 60601-1-2. Marcado CE según directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos.</p> <p>Incluyendo: VIGI 5 VIAS Sistema de Monitorización y Alarma VIGI 3055 de 5 vías marca Air Liquide Medical Systems o equivalente, para centrales de alimentación de gases medicinales y redes de gases médicos. Visualización de las presiones y de mensajes de alarma en pantalla LCD, alarmas visuales y sonoras con doble visualización. Permite supervisar las presiones de gases y de vacío por medio de sensores de presión analógicos 4-20 mA y contactores. Posibilidad de conexión a una GTC (Gestión Técnica Centralizada) por enlace Modbus o mediante caja de transferencia de alarma de síntesis con contacto en seco. Compatible con Teleflo system de televigilancia de Air Liquide. Caja negra transferible a PC (almacenamiento de los últimos 50 eventos). Posibilidad de múltiples configuraciones con unidades espejos y repetidores de alarma. Denominación de cada gas. Según UNE 7396-1, EN 60601-1 e IEC 60601-1-2. Marcado CE según directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos.</p> <p>PRESSURE TRANSM 16B G1/4" M CONN. M12 4 Ud. Sensor analógico de presión con contacto de 4-20 mA para 0-16 Bar VACUUM TRANSM -900MB M10x100 WIRE 3M 1 Ud Sensor analógico de vacío con contacto de 4-20 mA para -900 mBar Totalmente instalado, probado y funcionando.</p> <p>(Mano de obra) O_GASM_ESP Especialista Gases Medicinales 4,030 h 16,74 67,46 O_GASM_O1 Oficial 1ª Gases Medicinales 4,030 h 17,62 71,01 O_GASM_PO Peón Gases Medicinales 2,015 h 15,35 30,93</p> <p>(Materiales) PiALA001 Alarma 4 gases + vacío 1,000 Ud 1.060,96 1.060,96</p> <p style="text-align: right;">Total 1.230,36 3% Costes indirectos 36,91</p> <p>Son MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por ud</p>		
18.9	Ud	<p>Suministro e Instalación de toma rápida de vacío BM empotrada marca Air Liquide Medical Systems o equivalente. Compuesta por cuerpo monobloque que evita los montajes incorrectos, la inversión de fluidos y es exclusiva para cada gas desde fabricación. Provista de sistema de doble válvula, de utilización y de retención, que permite desmontar la válvula de utilización durante las operaciones propias de mantenimiento, sin interferir en la normal utilización del resto de las tomas rápidas situadas en un mismo servicio. Permite la trazabilidad de mantenimiento (fecha de fabricación visible), con válvula de utilización contenida en cartucho con filtro de partículas. Caja contenedora de la toma rápida con tapa basculante sobre la que aparece la denominación y advertencias de seguridad. Según UNE 7396-1, NFS 90-155 y NFS 90-156. Marcado CE según directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos.</p> <p>Totalmente instalado, probado y funcionando.</p> <p>(Mano de obra) O_GASM_ESP Especialista Gases Medicinales 0,485 h 16,74 8,12 O_GASM_O1 Oficial 1ª Gases Medicinales 0,485 h 17,62 8,55 O_GASM_PO Peón Gases Medicinales 0,240 h 15,35 3,68</p> <p>(Materiales) PiTOM001 Toma vacío empotrada 1,000 Ud 37,47 37,47</p> <p style="text-align: right;">Total 57,82 3% Costes indirectos 1,73</p> <p>Son CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud</p>		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
18.10	Ud	Suministro e Instalación de tomas de gas PdG constituyen el terminal de una red de distribución de gas, lleva integrada una válvula de cierre de membrana, se fijan sobre pared y permiten regular la presión de salida. Cuerpo monobloque en aluminio anodizado. Características principales: P. de entrada Max. 50 bar. P de salida regulable de 0,1 a 4 bar. Caudal máximo 3 Nm3/h. Temperatura de funcionamiento: -30°C a +50°C. Válvula de cierre de ¼ de vuelta con indicador de apertura. Entrada/Salida: Hembra G3/8 BSPP H. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_GASM_ESP Especialista Gases Medicinales	0,485 h	16,74
		O_GASM_O1 Oficial 1ª Gases Medicinales	0,485 h	17,62
		O_GASM_PO Peón Gases Medicinales	0,240 h	15,35
		(Materiales)		
		PITOM002 Toma PDG (CO2)	1,000 Ud	304,11
				Total
				324,46
				3% Costes indirectos
				9,73

Son TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por ud

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
18.11	Ud	<p>Suministro e Instalación de central Danube de alimentación de dióxido de carbono marca Air Liquide Medical Systems o equivalente. para alimentación continua a partir de botellas y modulo de reserva con entrada automática en servicio. Dos niveles de reducción (a 14 y a 9 bares), sistema de inversión totalmente automático, sin necesidad de rearmar, lectura inmediata de las presiones, flujo máximo de 80 m3/h. Compatibilidad con todos los gases médicos, sistema modulable y posibilidad de ampliación. Serpientes de conexión de las botellas de acero inoxidable. Tapa protectora transparente emplomable, que limita el acceso a los elementos sensibles de manipulación. Caja de válvulas que permite equilibrar las presiones entre botellas y así no dar una falsa lectura de autonomía. Válvula de emergencia y mantenimiento VSP, permite aislar la central de gases de la instalación, reduce el exceso de presión y permite conectar una fuente de suministro complementaria durante el normal mantenimiento de la central de gases y tomar muestras de gases para análisis. Según norma UNE 7396-1. Marcado CE según directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos.</p> <p>Incluye</p> <p>CENTRAL PRINCIPAL DANUBE DNP 9 bar 80 m3/h 1 Ud. Central de alimentación de gases Danube marca Air Liquide Medical Systems con marcado CE para alimentación continua a partir de botellas o módulos de botellas. Dos niveles de reducción (a 14 y a 9 bares), sistema de inversión totalmente automático, sin necesidad de rearmar, lectura inmediata de las presiones, flujo máximo de 80 m3/h. Compatibilidad con todos los gases médicos, sistema modulable y posibilidad de ampliación. Según norma UNE 7396-1.</p> <p>TAPA PROTECTORA CENTRAL DANUBE 1 Ud. Tapa de protección de plástico marca Air Liquide Medical Systems emplomable para central inversora automática Danube.</p> <p>CENTRAL BACKUP DANUBE DNP 7 bar 80m3/h 1 Ud. Central de alimentación de gases Danube marca Air Liquide Medical Systems con marcado CE para alimentación continua a partir de botellas o módulos de botellas. Dos niveles de reducción (a 14 y a 7 bares), lectura inmediata de las presiones, flujo máximo de 80 m3/h. Compatibilidad con todos los gases médicos, sistema modulable y posibilidad de ampliación. Según norma UNE 7396-1.</p> <p>TAPA PROTECTORA CENTRAL BACKUP DANUBE 1 Ud. Tapa de protección de plástico marca Air Liquide Medical Systems emplomable para central de reserva Danube.</p> <p>VSP DNP NF CO2 - 12 bar Máximo 1 Ud. Válvula de emergencia y mantenimiento VSP para dióxido de carbono marca Taema con marcado CE. Permite aislar la central de gases de la instalación, reduce el exceso de presión y presenta una lectura directa de la presión en la red. Incluye una válvula de un cuarto de vuelta, una válvula de seguridad, manómetro, acoplamiento para sensores de presión analógicos 4-20 mA y toma rápida de gases. Permite conectar una fuente de suministro complementaria durante el normal mantenimiento de la central de gases y tomar muestras de gases para análisis. Denominación del gas y según norma UNE 7396-1.</p> <p>CAJA DE VÁLVULAS PARA CO2 3 Ud. Caja de válvulas marca Air Liquide Medical Systems con marcado CE, construidas en latón. Para conectar dos serpentines de dióxido de carbono. Están dotadas de una válvula antirretorno para permitir el cambio de alguna de las botellas sin necesidad de despresurizar la central ni actuar sobre el resto de botellas. Dispone de un sistema que iguala la presión en el sistema, lo que permite una lectura de presión real de toda la rampa y no sólo de la botella que se encuentre a mayor presión.</p> <p>SOPORTE DE 1 BOTELLA DE ACERO INOX 5 Ud. Soporte de 1 botella de acero inox</p> <p>SEPIENTÍN CO2 - ESPAÑA 5 Ud. Para conectar las botellas de dióxido de carbono, es necesario utilizar serpentines para mantener la calidad del gas circulante. Los serpentines se fabricarán en acero inoxidable 316 de 2/4 o 4/6 mm de diámetro con conexión específica para cada gas. Estos serpentines se diseñarán de tal forma que permiten una cierta elasticidad, para corregir distintas posiciones de las botellas. Se evitará en lo posible, la utilización de codos en toda la instalación, realizando las curvas por doblado. En caso necesario se utilizarán curvas como accesorios. Características principales.: presión máxima de utilización 275 bar, presión de prueba a 20° C: 412 bar, presión de rotura a 20° C: 1100 bar, mínimo radio de curvatura: 75 mm. Características de fabricación: tubo interior ondulado de acero inoxidable, protegido en una funda, diámetro interior : 6 mm, diámetro exterior : 4 mm, cable de seguridad de acero inoxidable.</p> <p>Totalmente instalado, probado y funcionando.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>O_GASM_ESP Especialista Gases Medicinales 4,030 h 16,74 67,46 O_GASM_O1 Oficial 1ª Gases Medicinales 4,030 h 17,62 71,01 O_GASM_PO Peón Gases Medicinales 2,015 h 15,35 30,93</p> <p>(Materiales)</p> <p>PICEN001 Central DANUBE CO2 2+2+1 1,000 Ud 5.294,88 5.294,88</p>		
			Total	5.464,28

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
			3% Costes indirectos	163,93
Son CINCO MIL SEISCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por ud				
18.12	Ud	<p>Suministro e Instalación de Damao doble reductor de canalización - 4 ó 8 bar. Doble reductor de canalización para las redes de gases medicinales con dos niveles de presión. Reducción de 10 a 4 bar. Puede ser instalado con los 2 módulos de reducción funcionando, o solamente uno según las recomendaciones de la FDS 90-155. Estas 2 configuraciones están permitidas, gracias a un sistema de placa única y modulable. Cambio fácil de la dirección del gas. Mantenimiento fácil y muy rápido, gracias a un número reducido de componentes y al concepto de módulo intercambiable. No es necesario mantenimiento para las tomas (tomas reservadas a un uso durante el mantenimiento o en caso de urgencia). Presión de alimentación: 5,5 a 10 bar. Presión de salida: preajustado a 4 bar, ajustable de 0 a 10 bar. Flujo de 40 Nm³/h a 4 bar permitiendo alimentar un gran número de tomas. Alto nivel de seguridad. Concepción simple y segura permitiendo una intervención rápida y en toda seguridad en la red. Palanca de mando Marcha/Detención, situado en fachada. Cierre/Precinto garantizado la abertura de uno de los módulos. Conforme a las normas ISO 10524-2 y ISO 7396-1. Marcaje CE 0459 clase IIb. Totalmente instalado, probado y funcionando.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>O_GASM_ESP Especialista Gases Medicinales 1,612 h 16,74 26,98</p> <p>O_GASM_O1 Oficial 1ª Gases Medicinales 1,612 h 17,62 28,40</p> <p>O_GASM_PO Peón Gases Medicinales 0,807 h 15,35 12,39</p> <p>(Materiales)</p> <p>PIREG001 Doble regulador presión DAMAO CO2 NF 4 bar 1,000 Ud 377,01 377,01</p> <p style="text-align: right;">Total 444,78</p> <p style="text-align: right;">3% Costes indirectos 13,34</p>		
Son CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS por ud				
18.13	Ud	<p>Suministro e Instalación de sistema de Monitorización y Alarma de presiones de central (compuestas de dos rampas de botellas + back up) por medio de sensores de presión analógicos 4-20 mA y contactores. Visualización de las presiones y de mensajes de alarma en pantalla LCD, alarmas visuales y sonoras con doble visualización. Posibilidad de conexión a una GTC (Gestión Técnica Centralizada) por enlace Modbus o mediante caja de transferencia de alarma de síntesis con contacto en seco. Caja negra transferible a PC (almacenamiento de los últimos 50 eventos). Incluidos 2,5 m de cable de conexionado por captador de presión. Posibilidad de múltiples configuraciones con unidades espejos y repetidores de alarma. Denominación de cada gas. Según UNE 7396-1, EN 60601-1 e IEC 60601-1-2. Marcado CE según directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos.</p> <p>Incluye:</p> <p>VIGI 3055</p> <p>1Ud. Sistema de Monitorización y Alarma VIGI 3055 de 5 vías marca Air Liquide Medical Systems o equivalente, para centrales de alimentación de gases medicinales y redes de gases médicos. Visualización de las presiones y de mensajes de alarma en pantalla LCD, alarmas visuales y sonoras con doble visualización. Permite supervisar las presiones de gases y de vacío por medio de sensores de presión analógicos 4-20 mA y contactores. Posibilidad de conexión a una GTC (Gestión Técnica Centralizada) por enlace Modbus o mediante caja de transferencia de alarma de síntesis con contacto en seco, incluyendo cableado. Compatible con Teleflo system de televigilancia de Air Liquide. Caja negra transferible a PC (almacenamiento de los últimos 50 eventos). Posibilidad de múltiples configuraciones con unidades espejos y repetidores de alarma. Denominación de cada gas. Según UNE 7396-1, EN 60601-1 e IEC 60601-1-2. Marcado CE según directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos.</p> <p>PRESSURE TRANSM 250B G1/4" M CONN. M12</p> <p>3 Ud. Sensor analógico de presión con contacto de 4-20 mA para 0-250 Bar</p> <p>PRESSURE TRANSM 16B G1/4" M CONN. M12</p> <p>1 Ud. Sensor analógico de presión con contacto de 4-20 mA para 0-16 Bar</p> <p>Totalmente instalado, probado y funcionando.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>O_GASM_ESP Especialista Gases Medicinales 4,030 h 16,74 67,46</p> <p>O_GASM_O1 Oficial 1ª Gases Medicinales 4,030 h 17,62 71,01</p> <p>O_GASM_PO Peón Gases Medicinales 2,015 h 15,35 30,93</p> <p>(Materiales)</p> <p>PIALA002 Alarmas central con 2 rampas + back up 1,000 Ud 923,58 923,58</p> <p style="text-align: right;">Total 1.092,98</p> <p style="text-align: right;">3% Costes indirectos 32,79</p>		
Son MIL CIENTO VEINTICINCO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud				

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
18.14	Ud	<p>Suministro e Instalación de sistema de detección de nivel de Oxígeno en Aire ambiente con alarmas ópticas y acústicas.</p> <p>Incluye:</p> <p>CENTRAL CONTROLADORA</p> <p>1 Ud. Central controladora con 2 canales de medición continua, pantalla digital LCD de alta resolución retroiluminada incorporada; salidas de relés para activar periféricos de seguridad, construida según los estándares europeos 50054, 50081, 50082 y directiva de tensión.</p> <p>SENSOR ELECTROQUIMICO CO2</p> <p>3 Ud. Sistema de análisis del nivel de Dióxido de carbono con sensores electroquímicos contruidos según norma EN 50270.</p> <p>SISTEMA DE BALIZAS</p> <p>5 Ud. Sistema de baliza indicador del nivel de Dióxido de carbono mediante señales acusticas y luminosas.</p> <p>CONDICIONES ESTANDAR</p> <p>Sala de hasta 50 m2</p> <p>Separación máxima entre sensores: 10 metros</p> <p>Separación máximas entre central controladora y sensor: 15 metros</p> <p>Totalmente instalado, probado y funcionando.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>O_GASM_ESP Especialista Gases Medicinales 8,060 h</p> <p>O_GASM_O1 Oficial 1ª Gases Medicinales 8,060 h</p> <p>O_GASM_PO Peón Gases Medicinales 4,030 h</p> <p>(Materiales)</p> <p>PiSIS001 Sistema detección CO2 1,000 Ud</p>	<p>16,74</p> <p>17,62</p> <p>15,35</p> <p>4.652,53</p>	<p>134,92</p> <p>142,02</p> <p>61,86</p> <p>4.652,53</p> <p>4.991,33</p> <p>149,74</p>
Total				4.991,33
3% Costes indirectos				149,74
Son CINCO MIL CIENTO CUARENTA Y UN EUROS CON SIETE CÉNTIMOS por ud				
18.15	Ud	<p>Suministro e Instalación de báscula de 150 Kg. fracción 50 gr.</p> <p>- Báscula de paqueteria con plato de pesada en formato XL</p> <p>- Indicador. Longitud del cable aprox. 1,8 m</p> <p>- Soporte mural de serie para el indicador</p> <p>- Estera de goma antideslizante de serie</p> <p>- 2 rodillos para el transporte cómodo de la balanza, de serie</p> <p>- Manejo fácil a través de 4 teclas</p> <p>- Display LCD grande con altura de dígitos 25 mm.</p> <p>- Conexión para transmisión de señal a central de alarma.</p> <p>Totalmente instalado, probado y funcionando.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>O_GASM_ESP Especialista Gases Medicinales 1,612 h</p> <p>O_GASM_O1 Oficial 1ª Gases Medicinales 1,612 h</p> <p>O_GASM_PO Peón Gases Medicinales 0,807 h</p> <p>(Materiales)</p> <p>PiBASC001 Báscula KERN 150 kg vigiladas 1,000 Ud</p>	<p>16,74</p> <p>17,62</p> <p>15,35</p> <p>587,50</p>	<p>26,98</p> <p>28,40</p> <p>12,39</p> <p>587,50</p> <p>655,27</p> <p>19,66</p>
Total				655,27
3% Costes indirectos				19,66
Son SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud				

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
18.16	Ud	Suministro e Instalación de VIGI 5 VIAS Sistema de Monitorización y Alarma VIGI 3055 de 5 vías marca Air Liquide Medical Systems, para centrales de alimentación de gases medicinales y redes de gases médicos. Visualización de las presiones y de mensajes de alarma en pantalla LCD, alarmas visuales y sonoras con doble visualización. Permite supervisar las presiones de gases y de vacío por medio de sensores de presión analógicos 4-20 mA y contactores. Posibilidad de conexión a una GTC (Gestión Técnica Centralizada) por enlace Modbus o mediante caja de transferencia de alarma de síntesis con contacto en seco, incluyendo cableado. Compatible con Teleflo sistem de televigilancia de Air Liquide. Caja negra transferible a PC (almacenamiento de los últimos 50 eventos). Posibilidad de múltiples configuraciones con unidades espejos y repetidores de alarma. Denominación de cada gas. Según UNE 7396-1, EN 60601-1 e IEC 60601-1-2. Marcado CE según directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos. PRESSURE TRANSM 16B G1/4" M CONN. M12 4 Ud. Sensor analógico de presión con contacto de 4-20 mA para 0-16 Bar VACUUM TRANSM -900MB M10x100 WIRE 3M 1 Ud Sensor analógico de vacío con contacto de 4-20 mA para -900 mBar Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_GASM_ESP Especialista Gases Medicinales	1,612 h	16,74
		O_GASM_O1 Oficial 1ª Gases Medicinales	1,612 h	17,62
		O_GASM_PO Peón Gases Medicinales	0,807 h	15,35
		(Materiales)		
		PIVIGI001 Vigi 5 vías frontal plano	1,000 Ud	630,20
				Total
				697,97
			3% Costes indirectos	20,94
		Son SETECIENTOS DIECIOCHO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por ud		
18.17	Ud	Conexión a redes existentes para cuatro líneas de gases realizadas en tubería de cobre clase dura, no arsenical, limpia y desengrasada para gases medicinales, según EN-13348 de diferentes diámetros, soldada con aleación de plata A.P.F., incluso cortes y pruebas de estanqueidad y pruebas finales necesarias y con p.p. de accesorios y elementos de sustentación completamente instalada, señalizada y probada.		
		(Mano de obra)		
		O_GASM_ESP Especialista Gases Medicinales	12,090 h	16,74
		O_GASM_O1 Oficial 1ª Gases Medicinales	12,090 h	17,62
		O_GASM_PO Peón Gases Medicinales	6,045 h	15,35
		(Materiales)		
		PIHD152 Conexión a redes existentes	1,000 ud	282,91
				Total
				791,12
			3% Costes indirectos	23,73
		Son OCHOCIENTOS CATORCE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud		
18.18	Ud	Unidad compuesta por pruebas de presión a los gases CO2 y vacío, y correspondencia de gases, con emisión de Certificado.		
		(Mano de obra)		
		O_GASM_ESP Especialista Gases Medicinales	5,642 h	16,74
		O_GASM_O1 Oficial 1ª Gases Medicinales	5,642 h	17,62
		O_GASM_PO Peón Gases Medicinales	2,821 h	15,35
		(Materiales)		
		PIPRUB001 Pruebas instalación G.Medicinales	1,000 Ud	620,95
				Total
				858,11
			3% Costes indirectos	25,74
		Son OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud		

19 INSTALACIONES ESPECIALES

19.1 CCTV

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
19.1.1	ud	Suministro, instalación, puesta en marcha e integración en Sistema de CCTV DVM de Honeywell existente, de cámara IP marca Honeywell, modelo HDZ302D o equivalente de alta definición, resolución full HD 1080p, imagen 50/60 fps con sensor de 1/2,8" y 2 megapixel, imágenes en color vívidas durante el día e imágenes claras en blanco y negro por la noche con ICR, compatible ONVIF Profile S y G, dotado de caja de empalme para soporte Domo modelo HDZJB y brazo extensible Domo modelos HDZWM2. Incluso instalación, inyector POE y pp de cableado. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	2,409 h	19,97	48,11
		O_ELEC_PO Peón Electricista	1,606 h	16,21	26,03
		(Materiales)			
		PvCHDZJB Caja empalme para soporte modelo HDZJB	1,000 ud	25,42	25,42
		PvCHDZWM2 Brazo extensible modelo HDZWM2	1,000 ud	47,10	47,10
		PvCIPHDZ302D Camara IP HDZ302D	1,000 ud	959,25	959,25
		PvCPYPMDVM Programación e integracion DVM	1,000 ud	184,59	184,59
		PvCPoE60W HIGH PoE MIDSPAN 60W 1PUERTO	1,000 ud	100,09	100,09
		PvCRJ45C6 Cableado y canalizacion	60,490 m	1,42	85,90
				Total	1.476,49
				3% Costes indirectos	44,29
		Son MIL QUINIENTOS VEINTE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud			
19.1.2	ud	Suministro, instalación, puesta en marcha e integración en Sistema de CCTV DVM de Honeywell existente, de cámara IP microdomo, marca Honeywell, modelo H2W2GR1 o equivalente de 2 megapixel, imágenes en color vívidas durante el día e imágenes claras en blanco y negro por la noche con ICR, compatible ONVIF Profile S, G y Q. Incluso instalación, inyector POE y pp de cableado. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	2,409 h	19,97	48,11
		O_ELEC_PO Peón Electricista	1,606 h	16,21	26,03
		(Materiales)			
		PvCPYPMDVM Programación e integracion DVM	1,000 ud	184,59	184,59
		PvCPoE15W PoE MIDSPAN 15W 1PUERTO	1,000 ud	35,99	35,99
		PvCRJ45C6 Cableado y canalizacion	60,490 m	1,42	85,90
		PvPH2W2GR1 Cámara microdomo modelo H2W2GR1	1,000 ud	220,66	220,66
				Total	601,28
				3% Costes indirectos	18,04
		Son SEISCIENTOS DIECINUEVE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por ud			
19.1.3	ud	Suministro e intstalación de ampliación de licencia DVM release actual en 6 cámaras. Totalmente instalado, probado y funcionando.			
		(Mano de obra)			
		O_TELEC_TI Técnico informático	3,375 h	27,60	93,15
		(Materiales)			
		PvCAMP LIC Ampliacion Licencia DVM	6,000 ud	192,62	1.155,72
				Total	1.248,87
				3% Costes indirectos	37,47
		Son MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud			

19.2 AMAESTRAMIENTO

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
19.2.1	ud	Suministro, instalación y puesta en marcha de amaestramiento de puertas mediante cerradura, marca AL500-MF o equivalente, para el control de acceso mediante tarjeta mifare classic o equivalente, y configuración con software PROH-MS o PROA-MS incluido, micro USB, y lector de escritorio PROX-USB. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	1,606 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	1,606 h	16,21
		(Materiales)		
		PvSMMUSB Cerradura Mifare micro USB	1,000 ud	317,13
				317,13
				Total
				375,23
				3% Costes indirectos
				11,26
		Son TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud		

19.3 CONTROL DE ACCESOS

19.3.1	ud	Suministro, instalación, puesta en marcha e integración en Sistema de Gestión EBI de Honeywell existente, control en puerta formado por módulo LonWorks de I/F Wiegand, modelo TK_S014M, lector RFID con salida wiegand para acceso sin contacto, modelo XT-1-EU, cerradero de seguridad estándar (N.C.), DIN izquierdas, 12 Vcc/170mA marca Honeywell o equivalente. Incluso instalación, programación y pp de cableado. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	4,818 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	3,212 h	16,21
		(Materiales)		
		PvANC4L0 Cerradero seguridad Izq 12V/170mA	1,000 ud	35,86
		PvARFIDX1EU Lector RP10 HD	1,000 ud	176,38
		PvAmLWIFW Módulo LonWorks de I/F Wiegand	1,000 ud	258,28
		PvCCabCan Cableado y canalización	373,800 m	1,42
		PvCPmProg Puesta en marcha programación e integración	1,000 ud	415,39
				415,39
				Total
				1.565,00
				3% Costes indirectos
				46,95
		Son MIL SEISCIENTOS ONCE EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud		

19.3.2	ud	Suministro, instalación, puesta en marcha e integración en Sistema de Gestión EBI de Honeywell existente, Controlador de Accesos marca Honeywell, modelo Terminal Server 2 o equivalente. Controlador con capacidad de controlar hasta 16 puertas y hasta hasta 64 entradas de alarma y 64 salidas. (Máx. 20 módulos TK). Capacidad para 100.000 tarjetas ampliable a 250.000. Tamper de protección. Incluso instalación, programación y pp de cableado. Totalmente instalado, probado y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	2,409 h	19,97
		O_ELEC_PO Peón Electricista	1,606 h	16,21
		(Materiales)		
		PvAConTS2 Controlador de accesos	1,000 ud	902,78
		PvCCabCan Cableado y canalización	116,670 m	1,42
		PvCPmProg Puesta en marcha programación e integración	2,251 ud	415,39
				415,39
				Total
				2.077,63
				3% Costes indirectos
				62,33
		Son DOS MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud		

19.4 AUDIOVISUALES

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
19.4.1	Ud	<p>Suministro e instalación de proyector portátil CANON LV-HD420 o equivalente de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peso 3,4 kg - Resolución full HD 1080p nativa (1920 x 1080) con una relación de aspecto de 16:9 - La tecnología DLPT proporciona una reproducción de imágenes nítida y fidedigna - Claridad de imagen suprema con un nivel de brillo de 4200 lúmenes - Relación de contraste de 8000:1 (totalmente encendido / totalmente apagado) que ofrece colores vivos y negros intensos - Amplia compatibilidad de conexión con puertos HDMI (MHL) y de red RJ-45 - Proyección con tamaños de pantalla de entre 30 y 320 pulgadas - Corrección trapezoidal vertical y horizontal (+/-30°) - Duración de la lámpara de hasta 3000 horas (con el modo Eco) - Consumo eléctrico 410 W. <p>La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.</p>		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,803 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,803 h	19,97
		(Materiales)		
		P190401 Videoprojector CANON LV-HD20	1,000 Ud	3.098,43
				Total
				3.129,16
			3% Costes indirectos	93,87
		Son TRES MIL DOSCIENTOS VEINTITRES EUROS CON TRES CÉNTIMOS por ud		
19.4.2	Ud	<p>Suministro e instalación de soporte para Video proyector sujeción por 4 puntos, se puede inclinar en las 4 direcciones, disponible en varios longitudes, posibilidad de ocultar los cables dentro del tubo (4070 & 63100) en color blanco capaz para soportar 25 Kg totalmente instalado y montado.</p>		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,803 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,803 h	19,97
		(Materiales)		
		P190402 Soporte para Video Proyector	1,000 Ud	55,42
				Total
				86,15
			3% Costes indirectos	2,58
		Son OCHENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		
19.4.3	Ud	<p>Suministro e instalación de pantalla accionamiento eléctrico, medidas 240X180 cm, principio y fin de recorrido con regulación, anclajes sobre techo o pared. Marca PLUSSCREEN o equivalente, totalmente montado y conexionado.</p>		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	1,606 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	1,606 h	19,97
		(Materiales)		
		P190403 Pan. de accionamiento electrico (240x180 cm)	1,000 Ud	280,95
				Total
				342,41
			3% Costes indirectos	10,27
		Son TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud		
19.4.4	Ud	<p>Suministro e instalación de caja de conexionado metálica para suelo con conectores BNC, SUBD15 y audio jack / RCA /XLR. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.</p>		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,803 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,803 h	19,97
		(Materiales)		
		P190404 Caja de conexiones metálica para suelo	1,000 Ud	115,21
				Total
				145,94
			3% Costes indirectos	4,38
		Son CIENTO CINCUENTA EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
19.4.5	Ud	Suministro e instalación de matriz de video compuesto y audio estéreo 4 entradas 4 salidas. EXTRON o equivalente. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,803 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,803 h	19,97
		(Materiales)		
		P190405 Mat.de vid.com. y audio estereo 4 entradas	1,000 Ud	336,15
				<u>336,15</u>
				Total 366,88
				3% Costes indirectos 11,01
		Son TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud		
19.4.6	Ud	Suministro e instalación de matriz de video compuesto y audio estéreo 8 entradas 8 salidas. Marca EXTRON o equivalente. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	1,606 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	1,606 h	19,97
		(Materiales)		
		P190406 Mat.de Vid.com. y audio estéreo 8 entradas	1,000 Ud	1.056,60
				<u>1.056,60</u>
				Total 1.118,06
				3% Costes indirectos 33,54
		Son MIL CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por ud		
19.4.7	Ud	Suministro e instalación de mezclador ultra-delgado DN312 X 1U de montaje en rack de 12 canales con 6 micro / línea entradas de combinación (de previo de micro HDHQ T Denon Marantz-propietario) y 6 entradas de línea adicionales. Se ha equilibrado salidas XLR, una salida mono 1/4 de pulgada (6,3 mm) que se puede utilizar para conectar el DN-312x a un mezclador a distancia, un par de salidas RCA estéreo para conectar a un dispositivo de grabación remota, y 1 / 4 pulgadas (6,3 mm) de micrófono de monitoreo que el puerto se puede utilizar para controlar las señales de los micrófonos. El DN-312x Proporciona control de nivel individual para todas las entradas en las PC además de control de nivel para el puerto de salida mono y un control de nivel maestro. Cuenta con un ecualizador de 3 niveles y se controla de prioridad de Mic / Línea 1. Se puede obtener energía de CA estándar o una fuente de alimentación de 24V DC. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	1,606 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	1,606 h	19,97
		(Materiales)		
		P190407 Mezclador DENON DN312 X	1,000 Ud	191,61
				<u>191,61</u>
				Total 253,07
				3% Costes indirectos 7,59
		Son DOSCIENTOS SESENTA EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud		
19.4.8	Ud	Suministro e instalación de conmutador de matriz HDMI de 2 X 2 ATEM VMO202H o equivalente que cumple con las características de la especificación HDMI, incluyendo 3D, Deep Color de hasta 12 bits y velocidades de datos de hasta 10,2 Gbps. Diseñado para la tendencia futura de conmutación de vídeo de alta definición, admite señales de ordenador y vídeo a resoluciones de hasta 4K. Totalmente instalado , montado y coenxionado. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,803 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,803 h	19,97
		(Materiales)		
		P190408 Switch ATEM HDMI VM0202H	1,000 Ud	204,49
				<u>204,49</u>
				Total 235,22
				3% Costes indirectos 7,06
		Son DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por ud		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
19.4.9	Ud	Suministro e instalación de sistema ultracompacto de cobertura amplia. Marca JBL o equivalente de las siguientes características: - Configuración de altavoces: Woofer de 8" y Tweeter de de 1" - Amplificación digital Class-D de dos vías con 112 W (56 W para el Woofer y 56 W para el Tweeter) - Respuesta en frecuencia (+/- 3dB): 45 Hz - 20 kHz - SPL máx.: 112 dB (Peak) - Sensibilidad de entrada ajustable en +4dBu / -10dB - EQ Boundary - Interruptor HF Trim - Entrada de línea XLR así como Jack de 6,3 mm simétrica - Recinto de MDF de 15 mm - Medidas (Al x An x Pr): 419 x 254 x 308 mm - Peso: 8,1 kg La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,803 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,803 h	19,97
		(Materiales)		
		P190409 Altavoz JBL MR905.	1,000 Ud	877,23
				877,23
				Total 907,96
				3% Costes indirectos 27,24
		Son NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por ud		
19.4.10	Ud	Suministro e instalación de soporte para sistema ultracompacto de cobertura amplia. Marca MEYER o equivalente. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,803 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,803 h	19,97
		(Materiales)		
		P190410 Soporte de Altavoz.	1,000 Ud	84,26
				84,26
				Total 114,99
				3% Costes indirectos 3,45
		Son CIENTO DIECIOCHO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud		
19.4.11	Ud	Suministro e instalación de sistema de microfonía inalámbrico compuesto por receptor y emisor de mano con cápsula. Marca SENNHEISER modelo EW135PG3 o equivalente, totalmente instalado y conexionado.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,803 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,803 h	19,97
		(Materiales)		
		P190411 Sis. de microfonía inalámbrico 1 SENNHEISER	1,000 Ud	582,86
				582,86
				Total 613,59
				3% Costes indirectos 18,41
		Son SEISCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS por ud		
19.4.12	Ud	Suministro e instalación de sistema de microfonía inalámbrico compuesto por receptor y emisor de mano con solapa. Marca SENNHEISER o equivalente, totalmente instalado y conexionado.		
		(Mano de obra)		
		O_ELEC_AY Ayudante electricista	0,803 h	18,30
		O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	0,803 h	19,97
		(Materiales)		
		P190412 Sis. de microfonía inalámbrico 2 SENNHEISER	1,000 Ud	582,83
				582,83
				Total 613,56
				3% Costes indirectos 18,41
		Son SEISCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
19.4.13	Ud	Suministro e instalación de micrófono Cañon miniatura para mesa Marca SENNHEISER o equivalente, con suspensión elástica y cuello de cisne, totalmente instalado y conexionado.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_AY	Ayudante electricista	0,803 h	18,30
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,803 h	19,97
		(Materiales)		
	P190413	Mic.de cañ. miniatura para atril SENNHEISER	1,000 Ud	342,83
				<u>342,83</u>
				Total 373,56
				3% Costes indirectos 11,21
		Son TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud		
19.4.14	Ud	Suministro e instalación de distribuidor de señal audio de 1 entrada estereo y 6 salidas estéreo o 2 entradas mono y 12 salidas mono , I/O balanceajdes en XLR. Marca: DRAWMER o equivalente. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_AY	Ayudante electricista	0,803 h	18,30
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	0,803 h	19,97
		(Materiales)		
	P190414	Distribuidor de audio	1,000 Ud	515,71
				<u>515,71</u>
				Total 546,44
				3% Costes indirectos 16,39
		Son QUINIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud		
19.4.15	Ud	Suministro e instalación de mueble rack. Estructura de aluminio con puerta para albergar los equipos ofertados marca RITTAL , modelo RACK TE 7000 21 UA o equivalente. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_AY	Ayudante electricista	1,606 h	18,30
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	1,606 h	19,97
		(Materiales)		
	P190415	Mueble Rack	1,000 Ud	508,56
				<u>508,56</u>
				Total 570,02
				3% Costes indirectos 17,10
		Son QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS por ud		
19.4.16	Ud	Suministro e instalación de Canalización, Cableado, Conectores y mano de obra de las instalaciones para los sistemas audiovisuales totalmente instalado y conexionado.		
		(Mano de obra)		
	O_ELEC_AY	Ayudante electricista	48,177 h	18,30
	O_ELEC_O1	Oficial 1ª electricista	48,177 h	19,97
		(Materiales)		
	P190416	Canalizacion, Cableado, Conectores.	1,000 Ud	774,83
				<u>774,83</u>
				Total 2.618,56
				3% Costes indirectos 78,56
		Son DOS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS por ud		

20 PINTURAS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
20.1	m2	Pintura epoxi lisa mate lavable en blanco o pigmentada, para ámbito sanitario, Disperlith Pox, o equivalente, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso lijado previo, mano de imprimación y plastecido.		
		(Mano de obra)		
		O01OB230 Oficial 1ª pintura	0,090 h	18,59
		O01OB240 Ayudante pintura	0,180 h	17,03
		(Materiales)		
		P25OG040 Masilla ultrafina acabados	0,060 kg	1,70
		P25PX020 P.epox.al agua alimen/sanit.	0,300 l	32,42
				14,57
			3% Costes indirectos	0,44
		Son QUINCE EUROS CON UN CÉNTIMO por m2		
20.2	m2	Pintura plástica acrílica lisa mate lavable profesional, en blanco o pigmentada, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso lijado previo, imprimación y plastecido.		
		(Mano de obra)		
		O01OB230 Oficial 1ª pintura	0,140 h	18,59
		O01OB240 Ayudante pintura	0,220 h	17,03
		(Materiales)		
		P25EI030 P. pl. acríl. esponjable mate	0,300 l	2,99
		P25OG040 Masilla ultrafina acabados	0,060 kg	1,70
		P25OZ040 E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int	0,070 l	11,02
				8,12
			3% Costes indirectos	0,24
		Son OCHO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por m2		
20.3	m2	Pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de minio o antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.		
		(Mano de obra)		
		O01OB230 Oficial 1ª pintura	0,320 h	18,59
		(Materiales)		
		P25JA100 E. laca poliuret. satinada color	0,200 l	14,64
		P25OU060 Minio de plomo marino	0,350 l	3,85
				10,23
			3% Costes indirectos	0,31
		Son DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m2		
21 GESTIÓN DE RESIDUOS				
21.1	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	16,70
				6,68
			3% Costes indirectos	0,20
		Son SEIS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m3		

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)	
			Parcial	Total
21.2	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	16,70
		(Maquinaria)		
		M13O470 Alq.contenedor RCD 8m3	0,040 mes	71,27
		M13O530 Entreg. y recog. cont. 8 m3. d<50 km	0,125 u	72,54
				Total
				12,05
			3% Costes indirectos	0,36
		Son DOCE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por m3		
21.3	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	12,07
				Total
				12,07
			3% Costes indirectos	0,36
		Son DOCE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por m3		
22 CONTROL DE CALIDAD				
22.1	u	Prueba de estanqueidad y servicio de azoteas, con criterios s/ CTE-DB-HS-1, mediante inundación con agua de paños entre limatesas previo taponado de desagües y mantenimiento durante un periodo mínimo de 24 horas, comprobando las filtraciones al interior y el desaguado del 100% de la superficie probada. Incluso emisión del informe de la prueba.		
		(Mano de obra)		
		O01OB520 Equipo técnico laboratorio	3,000 h	70,46
				Total
				211,38
			3% Costes indirectos	6,34
		Son DOSCIENTOS DIECISIETE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por u		
22.2	u	Prueba de funcionamiento de desagües de azoteas, con criterio s/ NTE-QA, mediante comprobación del perfecto desaguado, sin que queden embalsamientos, del 100% de una superficie previamente inundada. Incluso emisión del informe de la prueba.		
		(Mano de obra)		
		O01OB520 Equipo técnico laboratorio	0,500 h	70,46
				Total
				35,23
			3% Costes indirectos	1,06
		Son TREINTA Y SEIS EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por u		
22.3	u	Prueba de escorrentía en fachadas para comprobar las condiciones de estanqueidad, mediante el regado con aspersores durante un periodo mínimo de 6 horas, comprobando filtraciones al interior. Incluso emisión del informe de la prueba.		
		(Mano de obra)		
		O01OB520 Equipo técnico laboratorio	3,000 h	70,46
				Total
				211,38
			3% Costes indirectos	6,34
		Son DOSCIENTOS DIECISIETE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por u		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
22.4	u	Ensayo para la determinación de la resistencia al deslizamiento / resbalamiento de baldosas prefabricadas de cemento, s/ UNE-EN 13748-1 /2:2005 (para terrazos) ó UNE-EN 1339:2004 (para baldosas de hormigón) (Materiales) P32EB465 Resistencia al resbalamiento, baldosas	1,000 u	87,04	87,04
				Total	87,04
				3% Costes indirectos	2,61
Son OCHENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por u					
22.5	u	Pruebas estanqueidad instalación Saneamiento (Mano de obra) O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	39,000 h	19,97	778,83
				Total	778,83
				3% Costes indirectos	23,36
Son OCHOCIENTOS DOS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por u					
22.6	u	Pruebas presión instalación Fontanería (Mano de obra) O_FONTA_O1 Oficial 1ª fontanero	47,000 h	19,97	938,59
				Total	938,59
				3% Costes indirectos	28,16
Son NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por u					
22.7	u	Pruebas presión de tuberías de fluidos instalación Climatización (Mano de obra) O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	58,000 h	18,60	1.078,80
				Total	1.078,80
				3% Costes indirectos	32,36
Son MIL CIENTO ONCE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS por u					
22.8	u	Pruebas presión instalación Gases Medicinales y su correspondencia de gases. (Mano de obra) O_GASM_O1 Oficial 1ª Gases Medicinales	38,000 h	17,62	669,56
				Total	669,56
				3% Costes indirectos	20,09
Son SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por u					
22.9	u	Pruebas estanqueidad tuberías de gas refrigerante VRV. (Mano de obra) O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	23,000 h	18,60	427,80
				Total	427,80
				3% Costes indirectos	12,83
Son CUATROCIENTOS CUARENTA EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por u					
22.10	u	Pruebas estanqueidad conductos de climatización (Mano de obra) O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	76,000 h	18,60	1.413,60
				Total	1.413,60
				3% Costes indirectos	42,41
Son MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON UN CÉNTIMO por u					

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 OBRAS DE REFORMA DE LOS NUEVOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE ONCOLOGÍA TRASLACIONAL DE LA FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 BIOMÉDICA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
 AV. DE CÓRDOBA S/N - 28041 MADRID -
 UNIDADES DE OBRA. PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
22.11	u	Pruebas y verificaciones soldaduras tubo acero, incluyendo radiografías, según Normativa. (Mano de obra) O_CLIMAT_O1 Oficial 1ª Calefactor	106,000 h	18,60	1.971,60
				Total	1.971,60
				3% Costes indirectos	59,15
		Son DOS MIL TREINTA EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por u			
22.12	u	Certificación de la instalación tomas voz y datos (Mano de obra) O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	36,000 h	19,97	718,92
				Total	718,92
				3% Costes indirectos	21,57
		Son SETECIENTOS CUARENTA EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por u			
22.13	u	Pruebas y ajustes de iluminación (Mano de obra) O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	21,000 h	19,97	419,37
				Total	419,37
				3% Costes indirectos	12,58
		Son CUATROCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por u			
22.14	u	Verificación conmutaciones instalación. electricidad. Fuerza (Mano de obra) O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	34,000 h	19,97	678,98
				Total	678,98
				3% Costes indirectos	20,37
		Son SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por u			
22.15	u	Pruebas presión tuberías red de extinción de incendios (Mano de obra) O_INCEN_O1 Oficial 1ª Inst. Incendios	20,000 h	17,68	353,60
				Total	353,60
				3% Costes indirectos	10,61
		Son TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por u			
22.16	u	Comprobación sistema de detección de incendios, punto a punto. (Mano de obra) O_INCEN_O1 Oficial 1ª Inst. Incendios	14,000 h	17,68	247,52
				Total	247,52
				3% Costes indirectos	7,43
		Son DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por u			
22.17	u	Pruebas Generales de alarmas - detección-climatización. (Mano de obra) O_INCEN_O1 Oficial 1ª Inst. Incendios	19,000 h	17,68	335,92
				Total	335,92
				3% Costes indirectos	10,08
		Son TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS por u			
22.18	u	Comprobación y verificación del sistema de cámaras de seguridad (Mano de obra) O_ELEC_O1 Oficial 1ª electricista	22,000 h	19,97	439,34
				Total	439,34
				3% Costes indirectos	13,18
		Son CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por u			

Nº	Ud	Designación	Importe (euros)		
			Parcial	Total	
23 SEGURIDAD Y SALUD					
23.1	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 de Seguridad y Salud.			
		(Materiales)			
	P28MSSLO12	Conjunto medidas de seguridad y salud s/ESS	1,000 ud	29.218,03	29.218,03
				Total	29.218,03
				3% Costes indirectos	876,54
Son TREINTA MIL NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud					