

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE OBRAS

ADECUACIÓN DEL LOCAL 6A PLANTA BAJA DEL EDIFICIO 3ª EN PARQUE EMPRESARIAL 'DINAMIZA'

CON DESTINO A OFICINAS DE CIRCE

PROMOTOR: **EXPO ZARAGOZA EMPRESARIAL S.A.**

REDACTORES: **INGENIERÍA TORNÉ S.L.**

TÉCNICOS: **SERGIO TORNÉ DARRIBA**



**EXPTE: CM-108/18
2018**

NOVIEMBRE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 001 PULIDO									
SUBCAPÍTULO 01.1 ARQUITECTURA PULIDO									
APARTADO A01 TRABAJOS PREVIOS									
A01.1	Ud Preparación y limpieza paramentos								
	Preparación y limpieza de paramentos verticales y/o horizontales, por medios manuales, lijado, lavado y rascado de morteros o elementos sobrantes, reparación de zonas dañadas o defectuosas, quedando visto o para su posterior revestimiento, incluso retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.								
	Murete de fachada	1	25,00		0,30		7,50		
	Perímetro interior	1	62,00		3,88		240,56		
	Pilares hormigón	4	0,85	0,85	3,00		8,67		
							256,73	4,12	1.057,73
A01.3	m2 Picado limpieza mortero proyectado suelto								
	Preparación y limpieza de paramentos horizontales, por medios manuales, para su posterior revestimiento, mediante picado de mortero proyectado y/o elementos sobrantes con martillo eléctrico, reparación de zonas dañadas o defectuosas eliminándolo en su totalidad y dejando la chapa soporte al descubierto, quedando visto o para su posterior revestimiento, incluso retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.								
	Chapa colab-Sin F.T.	1,3	290,00				377,00		
							377,00	3,03	1.142,31
A01.4	ud Coordinación								
	Labores de coordinación de los gremios de obra civil con el resto de empresas participantes, para la correcta ejecución de la obra completa, durante todo el tiempo que dura la obra, incluso integración de programaciones y seguimiento del resto de contratistas. esta labor será realizada por el contratista de la obra civil que es el agente que antes se incorpora y el último que se retira.								
	TODA LA OBRA	1					1,00		
							1,00	1.173,59	1.173,59
A01.5	ud Refuerzo estructura metálica para fijacion de polipasto								
	Instalacion de estructura metálica de refuerzo sobre viga existente para cuelgue de polipasto, incluyendo los trabajos necesarios segun planos del presente proyecto.								
	Esta partida, incluye prueba de carga, una vez montada, como garantia de seguridad de correcta fijación y anclaje a la viga existente.								
	Instalacion completamente montada, instalada y probada								
		1					1,00		
							1,00	988,00	988,00
TOTAL APARTADO A01 TRABAJOS PREVIOS									4.361,63

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO A02 DESMONTAJES Y DEMOLICIONES									
A02.1	ud Desmontaje de paramento en entrada para alojar puerta seccional								
	Desmontaje de módulos de fachada para alojamiento de puerta seccional y mecanismos, incluso colocación de subestructura metálica para anclaje de la puerta a base de perfiles estructurales suelo/techo de 3,90 m., reparación de mortero de protección afectado, reposición de remates de fachada en caso necesario, incluyendo retirada de materiales a vertedero y protección de los elementos adyacentes. Incluye obra auxiliar de instalación eléctrica para colocación de mecanismos de apertura y cierre.								
	Módulos	3				3,00			
							3,00	550,00	1.650,00
A02.2	ud Reforma tabique para inclusión de puerta una hoja								
	Desmontaje/demolición de tabique/muro de bloque en contacto con vestíbulo para inclusión de puerta de una hoja, suministro y colocación de puerta. Retirada de techo de lamas y posterior colocación tras los trabajos, desmontaje y acopio de paneles de HPL, apertura de hueco para alojar puerta y mecanismos, reparación de mortero de protección afectado, reposición de paneles de HPL en caso necesario, incluyendo retirada de materiales a vertedero y protección de los elementos adyacentes. Incluye obra auxiliar de instalación eléctrica para colocación de tarjetero y timbre. Incluso transporte a vertedero de materiales sobrantes.								
		1				1,00			
							1,00	460,00	460,00
A02.3	m2 Desmontaje de trasdosado de pilar metálico								
	Desmontaje/demolición de trasdosado de pladur existente, incluyendo retirada de materiales a vertedero y protección de los elementos adyacentes. Incluso transporte a vertedero de materiales sobrantes y p.p. de medios auxiliares.								
	Pilar metálico	4	0,64		3,00	7,68			
							7,68	16,25	124,80
A02.4	m2 Reposición falso techo manual								
	Levado y reposición de falsos techos de lamas de aluminio o material similar para colocación de instalaciones, por medios manuales, con acopio en zona protegida y con reposición de material deteriorado, en su caso.								
	P0	2	10,00			20,00			
							20,00	12,67	253,40
TOTAL APARTADO A02 DESMONTAJES Y DEMOLICIONES.....									2.488,20
APARTADO A03 ALBAÑILERÍA									
A03.1	m² T01_Tabique autoportante Pladur 122mm//13+13+70+13+13								
	Tabique múltiple autoportante formado por montantes separados 400 mm. y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm., formado por dos placas por cada lado de Pladur N o equivalente, de 13 y 13 mm de espesor respectivamente, con un ancho total de 122 mm. Tabique ejecutado entre suelo técnico y falso techo con altura inferior de 2,70m. Aislamiento con lana de roca de 70 mm de espesor tipo Confortpan 208 Roxul de Rockwool o equivalente, fijada al suelo, techo, pared o subestructura, con tornillos autoperforantes de acero, incluso anclajes para suelo y techo, replanteo auxiliar, banda acústica de neopreno en perfiles perimetrales de pared, techo, suelo y todo tipo de anclajes, nivelación, tornillería, anclajes, recibido de cajas para mecanismos sobre la placa, sujeción de canalizaciones, cortes especiales, cortes curvos, encintado, tratamiento de juntas con pasta especial "ambientes húmedos", limpieza, medios auxiliares, así como todas aquellas operaciones y accesorios necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado y listo para pintar, alicatar o forrar. Medida la superficie deduciendo huecos de puertas. Parte proporcional de pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones, banda estanca bajo los perfiles perimetrales. Totalmente terminado con calidad de terminación Nivel 3 (Q3) para terminaciones de calidad alta de acabados lisos y de poco espesor. Aislamiento Acústico al ruido Aéreo 67,6 dB(A). Instalado según las normas UNE 102040 IN y UNE 102041 IN.								
	LME 1	1	5,00		2,70	13,50			
	LME 2	1	4,00		2,70	10,80			
	LME 1 deducir mampara	-1	2,92		2,70	-7,88			
							16,42	43,50	714,27

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A03.2	m² T02_Tabique autoportante Pladur FOC 160mm//15+15+15+70+15+15+15								
	Tabique múltiple autoportante formado por montantes separados 400 mm. y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm., formado por tres placas por cada lado de Pladur FOC o equivalente, de 15 mm de espesor respectivamente, con un ancho total de 160 mm.incluso recorte de la placa en contacto con techo ajustando a geometría de chapa colaborante, i/ aislamiento con lana de roca de 70 mm de espesor tipo Confortpan 208 Roxul de Rockwool o equivalente, fijada al suelo, techo, pared o subestructura, con tornillos auto perforantes de acero, incluso anclajes para suelo y techo, replanteo auxiliar, banda acústica de neopreno en perfiles perimetrales de pared, techo, suelo y todo tipo de anclajes, i/nivelación, tornillería, anclajes, recibido de cajas para mecanismos sobre la placa, sujeción de canalizaciones, cortes especiales, cortes curvos, encintado, tratamiento de juntas con pasta especial "ambientes húmedos", limpieza, medios auxiliares, así como todas aquellas operaciones y accesorios necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado y listo para pintar, alcatar o forrar. Medida la superficie deduciendo huecos de puertas. Resistencia al fuego EI180								
	Cuadro eléctrico 1	1	0,84			3,88		3,26	
	Cuadro eléctrico 2	1	3,71			3,88		14,39	
	Deducir puertas 1	-1	2,00			2,10		-4,20	
	Deducir puertas 1	-1	1,45			2,10		-3,05	
							10,40	101,00	1.050,40
A03.3	m² T03_Tabique autoportante Pladur FOC 122mm//13+13+70+13+13								
	Tabique múltiple autoportante formado por montantes separados 400 mm. y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm., formado por dos placas por cada lado de Pladur FOC o equivalente, de 13 y 13 mm de espesor respectivamente, con un ancho total de 122 mm. Aislamiento con lana de roca de 70 mm de espesor tipo Confortpan 208 Roxul de Rockwool o equivalente, fijada al suelo, techo, pared o subestructura, con tornillos auto perforantes de acero, incluso anclajes para suelo y techo, replanteo auxiliar, banda acústica de neopreno en perfiles perimetrales de pared, techo, suelo y todo tipo de anclajes, i/nivelación, tornillería, anclajes, recibido de cajas para mecanismos sobre la placa, sujeción de canalizaciones, cortes especiales, cortes curvos, encintado, tratamiento de juntas con pasta especial "ambientes húmedos", limpieza, medios auxiliares, así como todas aquellas operaciones y accesorios necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado y listo para pintar, alcatar o forrar. Medida la superficie deduciendo huecos de puertas. Resistencia al fuego EI120								
	Cuadro eléctrico	1	0,91			3,88		3,53	
							3,53	52,00	183,56
A03.4	m² T04_Tabique autoportante Pladur FOC 138mm//1515+15+48+15+15+15								
	Cajeado de patinillo de instalaciones con tabique múltiple autoportante formado por montantes separados 400 mm. y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm., formado por tres placas por cada lado de Pladur FOC o equivalente, de 15 mm de espesor respectivamente, con un ancho total de 138 mm.incluso recorte de la placa en contacto con techo ajustando a geometría de chapa colaborante, i/ aislamiento con lana de roca de 70 mm de espesor tipo Confortpan 208 Roxul de Rockwool o equivalente, fijada al suelo, techo, pared o subestructura, con tornillos auto perforantes de acero, incluso anclajes para suelo y techo, replanteo auxiliar, banda acústica de neopreno en perfiles perimetrales de pared, techo, suelo y todo tipo de anclajes, i/nivelación, tornillería, anclajes, recibido de cajas para mecanismos sobre la placa, sujeción de canalizaciones, cortes especiales, cortes curvos, encintado, tratamiento de juntas con pasta especial "ambientes húmedos", limpieza, medios auxiliares, así como todas aquellas operaciones y accesorios necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado y listo para pintar, alcatar o forrar. Medida la superficie deduciendo huecos de puertas. Resistencia al fuego EI180								
	Cierre patinillo	1	3,45					3,45	
	Patinillo de instalaciones	2	3,72			0,74		5,51	
		2	1,42			0,74		2,10	
	Base Patinillo de instalaciones	1	3,72	1,42				5,28	
							16,34	96,00	1.568,64

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A03.5	m² T05_Tabique divisorio local 276mm//200+46+15+15								
	<p>Tabique para división entre local 6A y zona de cesión oficina 0D. Compuesto por bloque de hormigón perforado de 20 con trasdosado autoportante de Pladur formado por montantes separados 400 mm. y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm., formado por dos placas de Pladur Foc o equivalente, de 15 y 15 mm de espesor respectivamente, con un ancho total de 276 mm. Tabique ejecutado de forjado a forjado. Incluido recorte de la placa en contacto con techo ajustando a geometría de chapa colaborante y aislamiento con lana de roca de 46 mm de espesor tipo Confortpan 208 Roxul de Rockwool o equivalente, fijada al suelo, techo, pared o subestructura, con tornillos autopercutoras de acero, incluso anclajes para suelo y techo, replanteo auxiliar, banda acústica de neopreno en perfiles perimetrales de pared, techo, suelo y todo tipo de anclajes, i/nivelación, tornillería, anclajes, recibido de cajas para mecanismos sobre la placa, sujeción de canalizaciones, cortes especiales, cortes curvos, encintado, tratamiento de juntas con pasta especial "ambientes húmedos", limpieza, medios auxiliares, así como todas aquellas operaciones y accesorios necesarios para su correcta ejecución, totalmente terminado y listo para pintar, alicatar o forrar. Medida la superficie deduciendo huecos de puertas.</p> <p>Resistencia al fuego del conjunto EI180</p>								
	Tabique 01	1	9,77			3,88		37,91	
	Tabique 02	1	6,93			3,88		26,89	
							64,80	58,30	3.777,84

A03.6	m2 TR01_Trasdosado autoportante yeso laminado 76mm//46+15+15								
	<p>Trasdosado autoportante de yeso laminado de 76 mm. de espesor total formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm. de ancho colocados cada 400 mm. con intercalado de distanciadores de estructura en placa, a base de montantes (elementos verticales) y canales (elementos horizontales), dos placas de yeso laminado Pladur tipo FOC o similar de 15mm. de espesor, atomillada, i/ aislamiento con lana de roca de 50 mm de espesor tipo Confortpan 208 Roxul de Rockwool o equivalente. Juntas elásticas en encuentros con forjados y fábricas. Incluso replanteo, subestructura, anclajes a la estructura, colocación de bastidores para aparatos sanitarios (no incluidos), nivelación, aplomado, cortes, cortes especiales, trasdosado de pilares y otros elementos estructurales, recibido de cajas, mermas, tornillería, perforaciones, encintado, tratamiento de juntas, limpieza, p.p. de costes indirectos, medios auxiliares y cualquier otro elemento u operación necesarios para su correcta ejecución según proyecto, normativa vigente, NTE PTP, recomendaciones del fabricante, e indicaciones de la D.F. Totalmente terminado listo para imprimir, pintar o decorar. Medido la superficie descontando huecos.</p> <p>Resistencia al fuego EI60. Resistencia al fuego del conjunto EI180</p>								
	Pilar de acero	4	0,76			3,88		11,80	
	Trasdosado 01	1	2,18			3,88		8,46	
	Deducir puerta TR01	-1	1,62			2,15		-3,48	
	Trasdosado 02	1	5,00			3,88		19,40	
	Trasdosado 03	1	4,00			3,88		15,52	
	Trasdosado 04	1	12,31			3,88		47,76	
	Trasdosado 05	1	5,03			3,88		19,52	
	Trasdosado 06	1	8,63			3,88		33,48	
	Trasdosado 07	1	2,23			3,88		8,65	
							161,11	25,30	4.076,08

A03.7	m2 TR02_Trasdosado directo yeso laminado pilar 23mm//10+13								
	<p>Trasdosado directo de yeso laminado de 23mm. de espesor total compuesto por una placa de yeso laminado Pladur tipo N o similar de 13mm. de espesor, aplicada con adhesivo. Juntas elásticas en encuentros con forjados y fábricas. Incluso replanteo, subestructura, anclajes a la estructura, colocación de bastidores para aparatos sanitarios (no incluidos), nivelación, aplomado, cortes, cortes especiales, trasdosado de pilares y otros elementos estructurales, recibido de cajas, mermas, tornillería, perforaciones, encintado, tratamiento de juntas, limpieza, p.p. de costes indirectos, medios auxiliares y cualquier otro elemento u operación necesarios para su correcta ejecución según proyecto, normativa vigente, NTE PTP, recomendaciones del fabricante, e indicaciones de la D.F. Totalmente terminado listo para imprimir, pintar o decorar. Medido la superficie descontando huecos.</p>								
	Trasdosado 01	4	0,64			2,70		6,91	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							6,91	19,50	134,75
A03.8	m2 TR03_Trasdosado autoportante pilar 91mm//46+15+15+15								
	Trasdosado autoportante de pilar de acero de yeso laminado de 91 mm. de espesor total formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm. de ancho colocados cada 400 mm. con intercalado de distanciadores de estructura en placa, a base de montantes (elementos verticales) y canales (elementos horizontales), tres placas de yeso laminado Pladur tipo FOC o similar de 15mm. de espesor, atomillada, i/ aislamiento con lana de roca de 46 mm de espesor tipo Confortpan 208 Roxul de Rockwool o equivalente. Juntas elásticas en encuentros con forjados y fábricas. Incluso replanteo, subestructura, anclajes a la estructura, colocación de bastidores para aparatos sanitarios (no incluidos), nivelación, aplomado, cortes, cortes especiales, trasdosado de pilares y otros elementos estructurales, recibido de cajas, mermas, tornillería, perforaciones, encintado, tratamiento de juntas, limpieza, p.p. de costes indirectos, medios auxiliares y cualquier otro elemento u operación necesarios para su correcta ejecución según proyecto, normativa vigente, NTE PTP, recomendaciones del fabricante, e indicaciones de la D.F. Totalmente terminado listo para imprimir, pintar o decorar. Medido la superficie descontando huecos. Resistencia al fuego EI180								
	Trasdosado 01	4	0,76		3,88	11,80			
							11,80	45,90	541,62
A03.9	ud Ayuda de albañilería e instalaciones								
	Ayuda de albañilería a instalaciones de electricidad, climatización, fontanería, saneamiento. telecomunicaciones y PCI, para dejar la instalación completamente terminada, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> - Apertura y tapado de rozas. - Apertura de agujeros en paramentos. - Colocación de pasamuros. - Fijación de soportes. - Construcción de bancadas. - Construcción de homacinas. - Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados - Apertura de agujeros en falsos techos - Descarga y elevación de materiales - Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. - Sellados de sectores de incendio con collarines intumescente, sacos intumescentes, etc - Obras necesarias para traslado de instalación y armario de BIE. -Obras necesarias de albañilería para el conexionado de las instalaciones a las redes existentes p.p. de costes indirectos, medios auxiliares y cualquier otro elemento u operación necesarios para su correcta ejecución según indicaciones de la D.F. En general todo aquello necesario para el montaje de la instalación.								
		1				1,00			
							1,00	2.012,58	2.012,58
A03.17	m2 Proyectado mortero ingnifugo								
	Proyectado de mortero ignifugo sobre vigas metálicas y chapa colaborante para protección contra el fuego de estructura metálica mediante proyección de mortero a base de perlita y vermiculita Vermiplaster, para una estabilidad al fuego EF-180 . Densidad 530 kg/m3. Coeficiente de conductividad térmica 0,125 Kcal/hm°C, resistencia al fuego A1. Ensayo LIC OF. Incluso limpieza del soporte y suministro. Medida la superficie realmente ejecutada, con perímetros teóricos de perfiles. Proyectado de 20 a 25mm de espesor sobre vigas y chapa colaborante para aumentar la resistencia certificada en proyecto R90 a R180, y proyectado de 40mm en el caso del pilar de acero, para certificar R180. El espesor final será certificado por laboratorio acreditado. Incluso p.p. de medios auxiliares.								
	Chapa colaborante	1,7	289,00	1,00		491,30			
	Vigas 400	1	50,00	1,00		50,00			
	Pilar metálico	2	12,00			24,00			
	Vigas 270	1	135,00	1,50		202,50	767,80		
							767,80	12,35	9.482,33

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A03.13	m Formación canal pasacables en recrecido de hormigón Formación de canal para instalaciones entre solera elevada tipo "caviti" según detalle constructivo , encofrado de madera en formación de canal. Incluso recibido y nivelado de angular metálico galvanizado y pintado, con garras para empotramiento en hormigón, para alojar el tape de la canaleta, armado de los laterales a base de malla electrosoldada 10x10x5 mm., hormigonado con hormigón HA-25/B/12/IIa fabricado en central, hasta una altura máxima de 40 cm. y 15 cm. de espesor, según replanteo del caviti, desencofrado del conjunto y limpieza.								
	Laterales	8	4,20			33,60			
	Principal	1	19,00			19,00			
							52,60	26,54	1.396,00
A03.14	m² Recreido aligerado de horm. armado s/ encofrado perdido caviti Solera ventilada de hormigón armado de 40+5 cm de canto, sobre encofrado perdido de piezas de polipropileno reciclado, C-40 "CÁVITI", de 750x500x400 mm, color negro, realizada con hormigón HA-25/B/12/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y malla electrosoldada ME 10x10 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados en capa de compresión de 5 cm de espesor; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante; apoyado todo ello sobre base de hormigón de limpieza. Incluso panel de poliestireno expandido de 3/4 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación, en el encuentro con pilares, cerramiento perimetral con albañilería y en el perímetro exterior de fachada. Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación y montaje de las piezas. Resolución de encuentros. Realización de los orificios de paso de instalaciones. Colocación de los elementos para paso de instalaciones. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción. ACABADO FRATASADO. Criterio de medición : Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.								
	Zona exterior	1	155,00			155,00			
							155,00	56,00	8.680,00
A03.16	m Barrera Fónica Acoustimass 8 cm Formación de barrera fónica de material aislante de panel rígido de lana de roca tipo Acoustimass de Rockfon o equivalente, de 8 cm de espesor, revestida de un complejo de aluminio colocada entre falso techo desmontable o liso y forjado, autoestable, para un incremento del aislamiento acústico del falso techo de al menos 10 dBA. Clasificación de reacción al fuego A2-s1, d0. Incluso cajeados de paso de conductos, tuberías y demás canalizaciones y sellado entorno a los mismos. Totalmente instalada.								
	LME	1	5,12			5,12			
		1	4,12			4,12			
							9,24	31,25	288,75
	TOTAL APARTADO A03 ALBAÑILERÍA.....								33.906,82

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO A04 SUELOS Y PAVIMENTOS									
A04.1	m² Suelo técnico elevado baldosa de aglomerad encaps. acabado estrat								
	Suministro e instalación de falso suelo registrable Teide o equivalente tipo de panel F-Bn-Bn, compuesto por baldosa metálica de 600x600x30 mm., con núcleo de madera de 1º calidad, bandeja de acero galvanizado de e=0,5 mm en caras inferior y superior, Acabada en laminado de estratificado del alta presión. Pedesatales FTP-340 para AST de 330 a 375 mm de altura, y pedestales tipo FTP 120 para ATS de 130 a 170 mm de altura, formados por cabeza con almohadilla antivibración y lámina conductora, base con ancho incorporado para toma de tierra, tuerca de nivelación y bloqueo, incluso travesaños para arriostamientos de soportes y p.p de perfil de aluminio de remate según plano de detalle piezas de cortes y remates con pilares y elementos verticales, medida la superficie terminada. Incluye acabado en formica Incluye pasta de mortero adhesiva para sujeción del pedestal al forjado. Incluye formación de cambios de altura para inserción de pavimentos de distinto espesor, felpudo, encuentros con fachada, perfilera perimetral...etc.. Cumpliendo la normativa europea UNE-EN 12825 con una clasificación de 4/3/A/2, y con clasificación de protección frente a incendios Bfl s1.								
	Total	1	128,00			128,00			
							128,00	51,65	6.611,20
A04.3	m² Revestimiento sintético de resina para pavimento								
	Revestimiento sintético impermeabilizante a base de resinas epoxi, Weber PX 100 s, "WEBER", color a elegir de la carta RAL, aplicada en dos manos. El precio no incluye la superficie soporte ni la ejecución de éste								
	Zona exterior	1	155,00			155,00			
							155,00	13,80	2.139,00
A04.4	m Rodapié laminado								
	Suministro y colocación de rodapié de DM revestido con estratificado en color a definir por la D.F., formado por un listón de DM de 70x10 mm, colocado sobre paramento vertical con adhesivo de poliuretano compatible. Formación de inglete en esquinas y rincones. Tratamiento de juntas, limpieza, cortes, despuntes, desperdicios, p.p. de costes indirectos, medios auxiliares, así como todas aquellas operaciones y accesorios necesarios para su correcta ejecución según proyecto, normativa vigente e instrucciones de la D.F. Medida la longitud.								
	Pilares	4	0,64			2,56			
		4	0,73			2,92			
		8	0,85			6,80			
		1	8,30			8,30			
	LME	2	5,00			10,00			
		1	4,00			4,00			
		1	0,48			0,48			
		1	0,60			0,60			
	Resto del local	1	5,03			5,03			
		1	12,31			12,31			
		1	5,00			5,00			
		1	0,48			0,48			
		1	0,60			0,60			
		1	0,33			0,33			
		1	0,15			0,15			
		1	0,84			0,84			
		1	2,23			2,23			
		1	9,77			9,77			
		1	6,93			6,93			
		1	8,63			8,63			
							87,96	5,17	454,75
A04.5	u Cajeados para pavimento elevado								
	Apertura de hueco en baldosa para posicionamiento de caja eléctrica y posterior forrado de tapa con revestimiento flexible sobre baldosas de suelo técnico elevado. Incluye pasacables. Totalmente acabada								
		16				16,00			
							16,00	38,23	611,68

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A04.6	m Chapa de acero de remate								
	Chapa de acero e=1mm de remate para encuentro del pavimento exterior e interior, coincidiendo con la parte inferior de la puerta seccional. Incluso instalación completa, corte a medidas del hueco y sellado impermeable. Totalmente acabada								
	puerta seccionable	1	3,60			3,60			
	cambio suelos	1	8,30			8,30			
							11,90	24,50	291,55
A04.7	m Rodapié laminado ventana								
	Suministro y colocación de rodapié de chapa de acero en color msimo ral a la carpintería existente en muro cortina,colocado sobre paramento vertical con adhesivo de poliuretano compatible. Formación de inglete en esquinas y rincones. Tratamiento de juntas, limpieza, cortes, despuntes, desperdicios, p.p. de costes indirectos, medios auxiliares, así como todas aquellas operaciones y accesorios necesarios para su correcta ejecución según proyecto, normativa vigente e instrucciones de la D.F. Medida la longitud.								
	Exterior	1	26,00			26,00			
	Descuento puerta seccional	-1	3,20			-3,20			
	Descuento PE	-1	1,00			-1,00			
							21,80	5,17	112,71
A04.9	ml Tapa para canal de instalaciones								
	Tablero de madera maciza de 30mm de espesor cortado a piezas, de 25/30 cm. de anchura, en zonas de registro de la canaleta de instalaciones.Acabado pintado, con esmalte de poliuretano para madera resistente al rozamiento, color a definir por la DF. Totalmente acabada.								
	25x25 cm	5	0,25			1,25			
	49x25 cm	1	0,49			0,49			
	60x25 cm	10	0,60			6,00			
	117x25 cm	2	1,17			2,34			
	119x25 cm	4	1,19			4,76			
	125x25 cm	2	1,25			2,50			
	131x25 cm	2	1,31			2,62			
	134x25 cm	6	1,34			8,04			
	149x25cm	1	1,49			1,49			
	158x158 cm	2	1,58			3,16			
	163x25cm	1	1,63			1,63			
	165x165 cm	2	1,65			3,30			
	176x25 cm	1	1,76			1,76			
							39,34	35,17	1.383,59
TOTAL APARTADO A04 SUELOS Y PAVIMENTOS.....									11.604,48

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO A05 FALSOS TECHOS									
A05.1	m2 Suministro y colocación de falso techo metálico tipo Armstrong L								
	<p>Suministro y colocación de falso techo metálico tipo Armstrong Lay-in Microlook 8, microperforado Rd 1522 600mmX 600mm o equivalente</p> <p>Falso techo metálico de Armstrong modelo Lay-in Microlook 8 (ref:BP 9324 M6 I2), microperforado Rd 1522 (1,5 mm. de diámetro de perforación y 22% de área perforada), postlacado con pintura de poliéster en polvo con un mínimo de espesor de 60 micras, color Blanco RAL9010, fabricado de acero galvanizado siguiendo las normas EN 10152 / 1994, espesor mínimo de 0,5 mm., de dimensiones 600x600 mm., incluyendo velo fonoabsorbente color negro termoadherido a la cara oculta de la placa + placa de fibra mineral de 15 mm de alta densidad, tipo complemento acústico Premiumm B15 o equivalente. Perfilería semioculta preparada para salvar la altura existente en zona según planos y especificaciones de la Dirección Facultativa. Incluso replanteo, subestructura, horquillas, piezas de empalme, anclajes a la estructura, nivelación, cortes especiales, formación de puentes para salvar instalaciones, recibido de cajas, mermas, tornillería, perforaciones, encintado, tratamiento de juntas, limpieza, p.p. de costes indirectos, medios auxiliares y cualquier otro elemento u operación necesarios para su correcta ejecución según proyecto, normativa vigente, NTE-RTP, recomendaciones del fabricante, e indicaciones de la D.F. Medida la superficie continua de sistema de falso techo, sin contar instalaciones incluidas en F.T.</p> <p>Condiciones particulares:</p> <p>Esta placa con el velo acústico, obtiene una absorción acústica $\alpha_w = 0,75$ y una atenuación lateral $D_{ncw} = 41$ dB</p> <p>Reacción a fuego Euroclass A2, s2 d0</p> <p>El coeficiente de reflexión de la luz será superior a 75 % .</p> <p>Para garantizar una compatibilidad de los colores y el respeto de las tolerancias entre las placas de techo y los perfiles, la perfilera será de tipo ARMSTRONG PRELUDE T15 (15 mm) lacada igualmente en color ral 9010..</p> <p>El perfil primario (Ref BP 304033AWR ral 9010) de 3600x43x15 mm deberá ir fijado a estructura, mediante cuelgues con varilla roscada, fijados a forjado a distancia máxima de 1250 mm., con una distancia entre el último de ellos y el ángulo de borde de 450 mm. Los perfiles secundarios TL de 1200x38x15 mm. (Ref BP 103033AWR ral 9010) distan 600 mm. entre sus ejes y son a su vez subdivididos por secundarios de 600x38x15 mm. (Ref BP 102033AWR ral 9010).</p> <p>Se rematará toda la estructura mediante ángulo de borde en ele de 19x24 mm (Ref BPT 2419 HWR ral 9010) fijados a pared a distancia no superior a 450 mm.</p> <p>Se incluye complemento acústico Premium B15 o equivalente (velo+placa de fibra mineral de 15 mm de alta densidad. Atenuación lateral $D_{ncw}=41$ dB)</p> <p>Las bandejas donde se sitúen los retornos del sistema de climatización será con el diámetro y área perforada descrita en pplanos de instalaciones. será igual al existente en otros edificios de Dinamiza.</p> <p>El modelo deberá corresponder con exactitud al equivalente ya instalado en otros edificios de Dinamiza.</p>								
	LME	1	3,00	4,20					12,60
	Pasillo	1	3,60	1,20					4,32
	Zona interior	1	3,00	6,60					19,80
		1	6,60	6,60					43,56
	Zona exterior	1	7,20	6,60					47,52
		1	62,00						62,00
							189,80	32,65	6.196,97

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A05.2	m² Ft yeso laminado continuo en fajas perimetrales								
	Formación de fajas de remate de techo modular en encuentro con paredes y pilares, y en fachada contra tabica de cortinero, mediante bandas de diferentes dimensiones de techo continuo de yeso laminado formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada a base de Perfiles continuos en forma de "C", de 46 mm. de alto (Montantes) modulados entre ellos 400 mm, debidamente suspendidos del forjado u otro soporte mediante Suspensiones tipo "abrazaderas" S-35 y varilla rosada Ø 6 mm, y encajados en el Perfil Perimetral de 48 mm (Canal), el cual se fija mecanicamente en todo el perímetro. A esta estructura de perfiles, se atornilla una placa yeso laminado tipo N de 15 mm de espesor, parte proporcional de anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas estancas /acústicas de su perímetro, cintas y pasta de juntas, etc. Incluso replanteo, subestructura, horquillas, piezas de empalme, anclajes a la estructura, nivelación, aplomado, cortes, cortes especiales, trasdosado de elementos estructurales, formación de juntas de dilatación, formación de puentes para salvar instalaciones, fijación necesaria para colocación de luminarias, perfilera de refuerzo para colocación de luminarias y rejillas, recibido de cajas, mermas, tornillería, perforaciones, encintado, tratamiento de juntas, utilización de placa hidrófuga en cuartos húmedos, limpieza, p.p. de costes indirectos, medios auxiliares y cualquier otro elemento u operación necesarios para su correcta ejecución según proyecto, normativa vigente, NTE RTC, recomendaciones del fabricante, e indicaciones de la D.F. Incluso perfil de refuerzo mediante tubo 80x40x3 en canto de faja, en caso de techos vistos, para correcta planeidad de placas de yeso laminado.								
	Totalmente terminado con calidad de terminación Nivel 3 (Q3) para terminaciones de calidad alta de acabados lisos y de poco espesor. Montaje según norma UNE 102.043:2013 y requisitos del CTE-DB HR. Medida superficie ejecutada, descontando huecos, pilares, etc...								
	LME	2	3,00	0,40		2,40			
		2	4,20	0,50		4,20			
	Pasillo	1	3,60	0,45		1,62			
		2	1,20	0,49		1,18			
		1	1,20	0,58		0,70			
	Zona interior	1	3,00	0,59		1,77			
		1	3,00	0,95		2,85			
		1	6,60	6,60		43,56			
		1	6,60	1,28		8,45			
		1	6,60	0,59		3,89			
		1	6,60	0,95		6,27			
		1	6,60	1,20		7,92			
	Zona exterior	1	7,20	6,60		47,52			
		1	7,20	0,59		4,25			
		1	7,20	0,74		5,33			
		1	7,20	0,55		3,96			
		1	6,60	0,59		3,89			
		1	6,60	0,64		4,22			
		1	12,50			12,50			
	Descuento pilares	1	0,64	0,64		0,41			
		1	0,73	0,73		0,53			
		2	0,85	0,85		1,45			
							168,87	29,65	5.007,00
A05.3	kg Subestructura de cuelgue de falso techo bajo puerta seccional								
	Subestructura para cuelgue del falso techo propuesto en el proyecto con viga UPN 140 colgada de la chapa colaborante mediante tirantes reforzados de acero. Incluye tornillería, montaje y p.p de medios auxiliares								
	Puerta	3	3,00	14,30		128,70			
							128,70	4,00	514,80
A05.4	ml Formación de cortineros fachadas								
	Formación de cortineros mediante frente vertical formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm. de ancho colocados cada 600 mm. con intercalado de distanciadores de estructura en placa, a base de montantes (elementos verticales) y canales (elementos horizontales), placa de yeso laminado Pladur tipo N o similar de 15 mm. de espesor atornillada a la subestructura. de hasta 25x25 cm. Incluso replanteo, subestructura, anclajes a la estructura, nivelación, aplomado, cortes, cortes especiales, trasdosado de pilares y otros elementos estructurales, recibido de cajas, mermas, tornillería, perforaciones, encintado, tratamiento de juntas, limpieza, p.p. de costes indirectos, medios auxiliares y cualquier otro elemento u operación necesarios para su correcta ejecución según proyecto, normativa vigente, NTE PTP, recomendaciones del fabricante, e indicaciones de la D.F. Totalmente terminado con calidad de terminación Nivel 3 (Q3) para terminaciones de calidad alta de acabados lisos y de poco espesor. Medida la longitud.								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Perímetro fachada	1	26,50			26,50			
							26,50	32,57	863,11
TOTAL APARTADO A05 FALSOS TECHOS.....									12.581,88

APARTADO A06 CARPINTERÍA INTERIOR / EXTERIOR**A06.1 m2 C01 Mampara vidrio simple 1950x2700mm**

Suministro y colocación de mampara tipo SITAB modelo TREBE ST-100 o equivalente de cierre acristalado formado por módulos fijos y módulos preparados para recibir puerta mediante perfilera ST-400 de TREBE o similar. Compuesta por Vidrio Stadip 6+6 con butiral incoloro según memoria de carpintería, con cantos pulidos, de hasta 1,2 m. de ancho encajados en las guías superior e inferior y unidos entre ellos con una cinta adhesiva transparente a doble cara. Perfil superior, inferior y verticales de aluminio anodizado en color a definir por D.F. según planos y especificaciones de la D.F. Calzos niveladores para el ajuste de los vidrios. Perfil en cuña de goma transparente metido a presión en los perfiles superior e inferior. Aislamiento acústico de 36dB. P.p de remate del mismo sistema en aluminio para encuentro con los tabiques transversales y esquinas. Estructura de acero galvanizado para anclaje a forjados con perfiles tubulares 70.70.3 recubierta de espuma de polietileno de 2 mm. de espesor en las zonas de apoyo a techo y de perfiles. Incluso replanteo, aplomado, perfiles de unión a forjados y estructura, cortes, mermas, encuentros, remates, sellados y juntas con silicona de primera calidad, limpieza, p.p. de costes indirectos, medios auxiliares y cualquier otro elemento u operación necesarios para su correcta ejecución según proyecto, normativa vigente, recomendaciones del fabricante, e indicaciones de la D.F. Medida la superficie ejecutada.

LME	1	1,95	2,70	3,00	15,80				
							15,80		
							15,80	106,95	1.689,81

A06.2 u C02 Puerta armario cortafuegos EI2-60 C5 2 HOJAS 2000x2100 mm

Registro cortafuegos formado por puerta metálica de dos hojas, de dimensiones 2000x2100 mm, homologado EI2-60-C5 para montar en tabiquería de placas de yeso laminado, formado por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, junta intumescente alrededor del marco, hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo, tipo panel lana de roca de 55 mm de espesor (160 kg/m²) o equivalente. Incluye patillas metálicas para fijación en obra y cerradura de llave estándar, cuadradillo o triángulo conforme a UNE-EN 12209. Todo el conjunto acabado lacado al horno en color blanco RAL 9003. Registro, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conjunto conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. Incluye recibidos.

C02	1				1,00				
							1,00		
							1,00	475,00	475,00

A06.3 u C03 Puerta armario cortafuegos EI2-60 C5 2 HOJAS 1450x2100 mm

Registro cortafuegos formado por puerta metálica de dos hojas, de dimensiones 1450x2100 mm, homologado EI2-60-C5 para montar en tabiquería de placas de yeso laminado, formado por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, junta intumescente alrededor del marco, hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo, tipo panel lana de roca de 55 mm de espesor (160 kg/m²) o equivalente. Incluye patillas metálicas para fijación en obra y cerradura de llave estándar, cuadradillo o triángulo conforme a UNE-EN 12209. Todo el conjunto acabado lacado al horno en color blanco RAL 9003. Registro, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conjunto conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. Incluye recibidos.

C03	1				1,00				
							1,00		
							1,00	390,00	390,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A06.4	ud P01 Puerta seccional acristalada Puerta seccional acristalada con módulos superiores de carpintería de aluminio lacado y vidrio climatizante, y sección inferior ciega de acero galvanizado y lacado, constituida por panel aislante de 42 mm. de espesor, formado por dos chpas de acero y relleno con poliuretano expandido autoextinguible. Bisagras y soportes de rueda fabricados en acero galvanizado, sistema de fijación y guiado sobre rai-les laterales por medio de ruedas de nylon con rodamientos de bolas. Con junta de estanqueidad pe-rimetral, así como entre los paneles y el panel base con una de 30 mm. para absorber las posibles dife-rencias del suelo. Incluye: Dintel alto de 1000 mm.; motor hombre presente Germany; Torno ma-nual insertado; Montaje del motor; Seguridad de resorte; Seguridad de Sirga; Cesta elevadora con pavimento; Accionamiento de la puerta manual con posibilidad de desmultiplicador o motor; Transpor-te y montaje. Lacado exterior e interior a definir por la DF. Totalmente montada y funcionando.	1				1,00			
							1,00	3.998,00	3.998,00
A06.5	P02 Modificación y ajuste de puerta en muro cortina Suministro y colocación de cerradura y tirador exterior en puerta de aluminio de salida de emergen-cia en muro cortina, compatible con barra de evacuación, incluso cajeadado de marco, bisagra adicio-nal para corregir el vencimiento de la hoja, ajuste y regulación de mecanismos y ajuste final de la propia puerta en su conjunto. Incluye montaje		1,00						
							1,00	280,00	280,00
A06.6	ud P03 Módulo técnico ST-340 Suministro y colocación de módulo técnico ST-340 TREBE de Sitab , dos tapas de aluminio anodi-zado aabado F1 de 19x92 mm con una muesca para el perfecto posicionamiento de la grapa de cli-pado. formando una cámara interior de 88mm entre tapas, útil para los pasos e interruptores de insta-lación.	1				1,00			
							1,00	135,13	135,13
A06.7	ud P03 Modulo puerta madera 1 hoja Suministro y montaje de puerta de madera ciega abatible, de una hoja de dimensiones 900x2700mm, acabado en melamina lisa en todas sus caras, color blanco de la carta de Finsa, o similar, montada sobre perfilera ST-400 TREBE de SITAB o similar, según memoria de carpintería y/o especificacio-nes de la D.F. formada por: - Marco de aluminio ejecutado con perfilera de mampara marca SITAB serie TREBE ST400 o simi-lar, acabado anodizado. - Hoja de tablero de fibras de densidad media (DM) hidrófugo 50 mm. de espesor total. - Pernios de colgar (3 ud/hoja), Conjunto de cerradura mecánica y herrajes formado por cerradura embutida con frente de acero inoxidable y caja gavanizadas, de caja europea, picaporte y palanca Dorma Standard 271 o similar, con cilindro europeo r1 con bombillo de seis pitones para llave de puntos MCM AS6 o similar doble maneta sobre roseta cuadrada de 55 mm, serie Quiron de Select D&D, o similar y roseta cuadrada con bocallave de 55 mm. Incluido amaestramiento 2 niveles; tope en el suelo de acero inoxidable modelo y marca a definir por D.F. Incluso replanteo, aplomado, recibido y fijado de la carpintería y de sus elementos auxiliares, fabrica-ción in situ y en taller, tornillería, maestreado de cerradura según uso, limpieza, p.p. de costes indi-rectos, medios auxiliares y cualquier otro elemento u operación necesarios para su correcta ejecu-ción según proyecto, normativa vigente, e indicaciones de la D.F. Totalmente terminada. Medida la unidad	1				1,00			
							1,00	529,02	529,02

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A06.8	u P04 Puerta cortafuegos EI2-60 C5 1 HOJA 850x2100 mm								
	Puerta cortafuegos formado por puerta metálica de una hoja, de dimensiones 850x2100 mm, homologado EI2-60-C5 para montar en tabiquería de placas de yeso laminado, formado por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, junta intumescente alrededor del marco, hoja de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo, tipo panel lana de roca de 55 mm de espesor (160 kg/m2) o equivalente. Incluye patillas metálicas para fijación en obra y cerradura de llave estándar, cuadradillo o triángulo conforme a UNE-EN 12209. Todo el conjunto acabado lacado al horno en color blanco RAL 9003. Registro, cerradura y bisagras con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conjunto conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI. Incluye recibidos.								
	P04	1					1,00		
								475,00	475,00
TOTAL APARTADO A06 CARPINTERÍA INTERIOR / EXTERIOR...									7.971,96

APARTADO A07 REVESTIMIENTOS Y PINTURAS

A07.1	m2 Vinilos en mamparas de vidrio								
	Vinilo al corte en acabado color hielo (semi translúcido) en separaciones entre despachos con altura de 180 cm, dejando transparente zona baja y alta.								
	LME	1	1,95		2,70		5,27		
							5,27	30,00	158,10
A07.3	m2 Vinilo translúcido personalizado								
	Vinilo semi translúcido personalizado mediante serigrafiado con imagen corporativa a definir por la propiedad, en bandas de 1,20m adherido sobre vidrio en separaciones entre despachos, colocado dejando desde perfil inferior hasta una altura de 1,80cm. Totalmente terminado, ajustado a despiece de fachada.								
	Perímetro fachada	1	26,50		3,88		102,82		
	Descuento puerta seccional	-1	3,20		3,88		-12,42		
							90,40	34,50	3.118,80
A07.4	m2 Pintura en paramentos verticales								
	Suministro y ejecución de pintura plástica lisa mate lavable en color RAL 9010 en techos, fajas, cortineros (paramentos de falso techo), etc y RAL 9003 en tabiques, trasdosados y tabicas (paramentos verticales), sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, polivalente para interiores y exteriores, incluso mano de imprimación y plastecido, encitendo, preparación de soporte, i/p.p. de medios auxiliares, montaje y desmontaje de andamios y limpieza y protección de otros tajos de obra, totalmente terminado según planos de proyecto y normativa vigente. Medida la superficie ejecutada deduciendo huecos.								
	Pilares	4	0,64		2,70		6,91		
		4	0,73		2,70		7,88		
		8	0,85		2,70		18,36		
		1	8,30		2,70		22,41		
	LME	2	5,00		2,70		27,00		
		1	4,00		2,70		10,80		
		1	0,48		2,70		1,30		
		1	0,60		2,70		1,62		
	Resto del local	1	5,03		2,70		13,58		
		1	12,31		2,70		33,24		
		1	5,00		2,70		13,50	156,60	
		1	0,48		2,70		1,30		
		1	0,60		2,70		1,62		
		1	0,33		2,70		0,89		
		1	0,15		2,70		0,41		
		1	0,84		2,70		2,27		
		1	2,23		2,70		6,02		
		1	9,77		2,70		26,38		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	6,93		2,70	18,71			
		1	8,63		2,70	23,30			
							237,50	3,00	712,50
A07.6	m2 Pintura techo visto faja perimetral								
	m2. Suministro y ejecución de pintura plástica lisa mate lavable alta calidad en color RAL 9010. aplicada con pistola, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, polivalente para interiores y exteriores, incluso mano de imprimación y plastecido, encitando, preparación de soporte, i/p.p. de medios auxiliares, montaje y desmontaje de andamios y limpieza y protección de otros tajos de obra, protección de todos los paramentos y elementos circundantes, totalmente terminado según planos de proyecto y normativa vigente. incluye pintado de todos los elementos que quedan vistos (conductos, canalizaciones, mortero ignífugo, etc). Medida la superficie ejecutada sin descontar huecos.								
	LME	2	3,00	0,40		2,40			
		2	4,20	0,50		4,20			
	Pasillo	1	3,60	0,45		1,62			
		2	1,20	0,49		1,18			
		1	1,20	0,58		0,70			
	Zona interior	1	3,00	0,59		1,77			
		1	3,00	0,95		2,85			
		1	6,60	6,60		43,56			
		1	6,60	1,28		8,45			
		1	6,60	0,59		3,89			
		1	6,60	0,95		6,27			
		1	6,60	1,20		7,92			
	Zona exterior	1	7,20	6,60		47,52			
		1	7,20	0,59		4,25			
		1	7,20	0,74		5,33			
		1	7,20	0,55		3,96			
		1	6,60	0,59		3,89			
		1	6,60	0,64		4,22			
		1	12,50			12,50			
	Descuento pilares	1	0,64	0,64		0,41			
		1	0,73	0,73		0,53			
		2	0,85	0,85		1,45			
							168,87	3,00	506,61

TOTAL APARTADO A07 REVESTIMIENTOS Y PINTURAS..... 4.496,01

APARTADO A08 EQUIPAMIENTOS

A08.1 m2 Estores enrollables 5%

Suministro y colocación de cortina enrollable sistema a cadena con terminal oculto y mecanismo desmultiplicador color blanco. Tapas embellecedoras en cinco colores para ocultar todos los soportes de instalación. Mecanismo mediante cadena. Terminal visto en aluminio. Tejido técnico screen con un 5% de intensidad de luz filtrante. Incluye mecanismos (pomo, muelle tubo, tapa soporte, adaptador, perfil interior, cadena, tejido). Igual al existente en el recinto Dinamiza. Totalmente instalado.

Fachada	1	13,00		2,70	35,10				
							35,10	36,80	1.291,68

TOTAL APARTADO A08 EQUIPAMIENTOS..... 1.291,68

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO A09 CONTROL DE CALIDAD									
A09.1	U CONTROL DE CALIDAD								
	Control de Calidad en obra según lo establecido en las directrices del Plan de Control de Calidad aprobado por la Dirección Facultativa, y las directrices de aquellas leyes, normativas, ordenanzas o reglamentos que sean de aplicación. Comprendiendo:								
	- Documentación necesaria de todos los materiales, productos, medios auxiliares, maquinaria, sistemas, o cualquier otro a colocar en obra según Decisiones actualizadas sobre la Directiva 89/106/CEE y decretos de transposición y desarrollo; previa a su acopio en obra.								
	- Trazabilidad de cada producto.								
	- Otra documentación complementaria.								
	- Comprobación de geometrías y replanteo								
	- Ensayos sobre productos.								
	- Ensayos sobre sistemas terminados.								
	- Pruebas de funcionamiento.								
	- No se incluyen los controles de proyecto y ejecución propios de la Dirección Facultativa; no obstante, se deberá avisar con la suficiente antelación de cuantas unidades de obra deban o puedan ser inspeccionadas por la D.F.								
	Plan de Control de Calidad	1					1,00	240,00	240,00
							1,00	240,00	240,00
A09.2	u Medición parámetros acústicos según DB-HR								
	Prueba de servicio de aislamiento acústico según DB-HR, UNE EN ISO 140, UNE-EN ISO 3382-1:2010 y Real Decreto 1367/2007.								
	Incluye medición de los parámetros acústicos y redacción de informe.								
	Aislamiento ruido aéreo elementos separación locales								
	Aislamiento ruido de impacto de suelos								
	Tiempo de reverberación en recintos								
	Nivel de inmisión en recintos colindantes a instalaciones.								
	Incluye redacción de informe según requerimientos del Ayuntamiento de Zaragoza								
	Toda la obra	1					1,00	240,00	240,00
							1,00	240,00	240,00
TOTAL APARTADO A09 CONTROL DE CALIDAD.....									480,00
APARTADO A10 GESTIÓN DE RESIDUOS									
A10.1	U GESTION DE RESIDUOS								
	Gestión de residuos según directrices aprobadas en el Plan de Gestión de Residuos aprobado por la Dirección Facultativa comprendiendo:								
	- Contenedores necesarios para el almacenamiento de los residuos.								
	- Construcción de solera de hormigón armada con mallazo y vertida sobre lámina de polietileno, para punto limpio								
	- Construcción de balsa de dimensiones (3x2x1,5 m.), para limpieza de hormigoneras, incluso impermeabilización con lámina de polietileno.								
	- Cartelería a colocar en los distintos puntos limpios.								
	- Maquinaria y mano de obra para la identificación, segregación, manipulación y traslado interno en obra de los residuos.								
	- Transporte de residuos a instalaciones de tratamiento ó vertederos autorizados.								
	- Tasas y cánones de vertido.								
	- Documentación que acredite la correcta eliminación de todos los residuos generados.								
	Estudio de Gestión de Residuos	1					1,00	480,00	480,00
							1,00	480,00	480,00
TOTAL APARTADO A10 GESTIÓN DE RESIDUOS.....									480,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO A11 SEGURIDAD Y SALUD									
A11.1	U SEGURIDAD Y SALUD								
	Seguridad y Salud en obra según lo establecido en las directrices del Plan de Seguridad y Salud, y las directrices de aquellas leyes, normativas, ordenanzas o reglamentos que sean de aplicación, así como cuantas actuaciones sean necesarias para garantizar la seguridad de los propietarios del edificio, viandantes y trabajadores de la obra:								
	- Instalaciones provisionales de obra.								
	- Medios de protección colectiva.								
	- Equipos de protección individual.								
	- Equipamiento de primeros auxilios								
	- Señalización.								
	- Comité de seguridad y salud, cuadrilla de seguridad, recursos preventivos, señaleros.								
	- Formación								
	- Reconocimientos médicos.								
	Estudio de Seguridad y Salud	1					1,00		
									1,00
							1,00	870,00	870,00
	TOTAL APARTADO A11 SEGURIDAD Y SALUD.....								870,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.1 ARQUITECTURA PULIDO.....								80.532,66
SUBCAPÍTULO 01.2 INSTALACIONES PULIDO									
APARTADO PCL CLIMATIZACION y VENTILACION									
SUBAPARTADO PCL1 TUBERIAS Y AISLAMIENTOS									
CL1.2	m TUB.MULTICAPA PEX/Al/PEX DN20mm								
	Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización 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 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica de 25mm de espesor, según exigencias del RITE. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).								
	CALOR	6					6,00		
	IT	22					22,00		
									28,00
								6,46	180,88
CL1.3	m TUB.MULTICAPA PEX/Al/PEX DN25mm								
	Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización 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, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica de 25mm de espesor, según exigencias del RITE. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).								
	CALOR	62					62,00		
	IT	34					34,00		
									96,00
								7,06	677,76
CL1.4	m TUB.MULTICAPA PEX/Al/PEX DN32mm								
	Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización 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 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica de 25mm de espesor, según exigencias del RITE. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).								
	FRIO	58					58,00		
	CALOR	21					21,00	79,00	
	IT	28					28,00		
									107,00
								10,40	1.112,80

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CL1.5	m TUB.MULTICAPA PEX/AI/PEX DN40mm								
	Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/AI/PE-X), con barrera de oxígeno, de 40 mm de diámetro y 3,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica de 30 mm de espesor, según exigencias del RITE. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).								
	FRIO	30				30,00			
	CALOR	24				24,00	54,00		
	IT	14				14,00			
							68,00	17,04	1.158,72
CL1.6	m TUB.MULTICAPA PEX/AI/PEX DN50mm								
	Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/AI/PE-X), con barrera de oxígeno, de 50 mm de diámetro y 4 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica de 30 mm de espesor, según exigencias del RITE. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).								
	FRIO	5				5,00			
	CALOR	36				36,00			
							41,00	23,38	958,58
CL1.7	m TUB.MULTICAPA PEX/AI/PEX DN63mm								
	Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/AI/PE-X), con barrera de oxígeno, de 63 mm de diámetro y 6 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica de 30 mm de espesor, según exigencias del RITE. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).								
	FRIO	20				20,00			
	CALOR	41				41,00			
							61,00	31,69	1.933,09
CLP 1.8	m TUB.MULTICAPA PEX/AI/PEX DN75mm								
	Suministro e instalación de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/AI/PE-X), con barrera de oxígeno, de 75 mm de diámetro y 7,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica de 30 mm de espesor, según exigencias del RITE. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).								
	FRIO	45				45,00			
							45,00	42,53	1.913,85
CL1.11	ud VÁLVULA DE ESFERA 2" PN-16								
	Válvula de esfera PN-16 de 2", instalada a la entrada de cada oficina, i/pequeño material y accesorios.								
	Corte oficina	2				2,00			
	Contador Calor	2				2,00			
							4,00	36,93	147,72
CLP1.11	ud VÁLVULA DE ESFERA 2 1/2" PN-16								
	Corte oficina	2				2,00			
	Contador Frio	2				2,00			
							4,00	47,73	190,92

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CLP.1.15	ud FILTRO DE AGUA EN Y DN-63								
	Corte oficina	1				1,00			
							1,00	38,54	38,54
CLP.1.16	ud FILTRO DE AGUA EN Y DN-75								
	Corte oficina	1				1,00			
							1,00	48,57	48,57
CL1.8	ud PURGADOR AUTOMATICO DE AIRE DE 1/2 "								
	Purgador automático de aire de 1/2 ". Completamente instalado.								
	FRIO	6				6,00			
	CALOR	6				6,00			
							12,00		
							12,00	8,97	107,64
TOTAL SUBPARTADO PCL1 TUBERIAS Y AISLAMIENTOS									8.469,07

SUBPARTADO PCL2 UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE

SP31

ud FANCOIL TFCU/05

Suministro y montaje de fancoil marca TROX modelo TFCU/05 o equivalente a 4 tubos con estructura portante fabricada en chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor diseñada para instalarse horizontalmente y aislada mediante revestimiento térmico en todas aquellas zonas que mantienen contacto directo con la batería de intercambio térmico. Filtro de aire eficacia de filtrado EU2, compuesto por marco de acero y malla de espuma (polipropileno) recambiable o sintético clasificación M1 accesible tanto por la parte trasera (aspiración respecto al ventilador) como por la inferior. Ventiladores centrífugos de doble oído, de palas hacia delante, con 70 Pa de presión disponible. Todas las unidades de conjunto moto-ventilador se equilibran dinámicamente. Construidos en material plástico. Posibilidad real de selección de 6 velocidades (3 de ellas prefijadas desde fábrica). Caja eléctrica de conexiones IP54, fabricada en material libre de halógenos, que incluye regleta de conexiones para facilitar la unión con la línea de suministro eléctrico, y la selección de velocidades del motor. Soporte metálico, conjunto de amortiguadores de vibración metálicos y juego de lonas antivibratorias en impulsión y retorno de aire del fan-coil.

Las válvulas, accesorios y uniones serán del tipo roscadas, embridadas o ranuradas.

Conexión hidráulica de batería de agua de frío de 32 mm de diámetro exterior, incluyendo:

- 2 Válvulas de corte de 32 mm de diámetro exterior.

- 1 Filtro de 32 mm de diámetro exterior.

- 1 Válvula de equilibrado independiente de la presión con actuador todo-nada. Marca/modelo: BELIMO o equivalente

Conexión hidráulica de batería de agua de calor de 25 mm de diámetro nominal, incluyendo:

- 2 Válvulas de corte de 25 mm de diámetro nominal.

- 1 Filtro de 25 mm de diámetro nominal.

- 1 Válvula de equilibrado independiente de la presión con actuador todo-nada. Marca/modelo: BELIMO o equivalente

Se justificará la instalación de válvula de 3 vías todo-nada para asegurar un caudal mínimo de circulación de agua que permita la suficiente refrigeración de la electrobomba.

Parte proporcional de tubería multicapa, accesorios y elementos de sujeción, incluyendo aislamiento y acabado de las mismas características que el tramo de conexión en tuberías y válvulas según especificaciones de la legislación vigente. Las válvulas de corte estarán a 40 centímetros del fancoil uniéndose mediante un racor independiente.

Se incluye termostato RDG100KN de siemens y alimentación eléctrica compuesta por cables y canalización a fancoil y parte proporcional de línea desde cuadro de zona, según proyecto y cumpliendo con la legislación vigente.

ZONA TRABAJO ABIERTA	1					1,00			
							1,00	900,49	900,49

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SP51	<p>ud FANCOIL TFCU/07</p> <p>Suministro y montaje de fancoil marca TROX modelo TFCU/07 o equivalente a 4 tubos con estructura portante fabricada en chapa de acero galvanizado de 1 mm. de espesor diseñada para instalarse horizontalmente y aislada mediante revestimiento térmico en todas aquellas zonas que mantienen contacto directo con la batería de intercambio térmico. Filtro de aire eficacia de filtrado EU2, compuesto por marco de acero y malla de espuma (polipropileno) recambiable o sintético clasificación M1 accesible tanto por la parte trasera (aspiración respecto al ventilador) como por la inferior. Ventiladores centrífugos de doble oído, de palas hacia delante, con 70 Pa de presión disponible. Todas las unidades de conjunto moto-ventilador se equilibran dinámicamente. Construidos en material plástico. Posibilidad real de selección de 6 velocidades (3 de ellas prefijadas desde fábrica). Caja eléctrica de conexiones IP54, fabricada en material libre de halógenos, que incluye regleta de conexiones para facilitar la unión con la línea de suministro eléctrico, y la selección de velocidades del motor. Soporte metálico, conjunto de amortiguadores de vibración metálicos y juego de lonas antivibratorias en impulsión y retorno de aire del fan-coil.</p> <p>Las válvulas, accesorios y uniones serán del tipo roscadas, embridadas o ranuradas.</p> <p>Conexión hidráulica de batería de agua de frío de 32 mm de diámetro exterior, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Válvulas de corte de 32 mm de diámetro nominal. - 1 Filtro de 32 mm de diámetro nominal. - 1 Válvula de equilibrado independiente de la presión con actuador todo-nada. Marca/modelo: BELIMO o equivalente <p>Conexión hidráulica de batería de agua de calor de 25 mm de diámetro nominal, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Válvulas de corte de 25 mm de diámetro nominal. - 1 Filtro de 25 mm de diámetro nominal. - 1 Válvula de equilibrado independiente de la presión con actuador todo-nada. Marca/modelo: BELIMO o equivalente <p>Se justificará la instalación de válvula de 3 vías todo-nada para asegurar un caudal mínimo de circulación de agua que permita la suficiente refrigeración de la electrobomba.</p> <p>Parte proporcional de tubería multicapa, accesorios y elementos de sujeción, incluyendo aislamiento y acabado de las mismas características que el tramo de conexión en tuberías y válvulas según especificaciones de la legislación vigente. Las válvulas de corte estarán a 40 centímetros del fancoil uniéndose mediante un racor independiente.</p> <p>Se incluye termostato y alimentación eléctrica compuesta por cables y canalización a fancoil y parte proporcional de línea desde cuadro de zona, según proyecto y cumpliendo con la legislación vigente.</p>								
	ZONA TRABAJO ABIERTA	5						5,00	
	LABORATORIO METROLOGIA	1						1,00	
							6,00	934,05	5.604,30

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
NBS100	<p>ud Unidad de tratamiento de aire NBS-100/2</p> <p>Suministro y montaje de unidad de tratamiento de aire de baja silueta marca SCHAKO modelo NBS-100/2 diseñado para instalaciones a cuatro tubos. Apto para montaje en posición horizontal en falso techo. Presión estática disponible hasta 150 Pa. La carcasa está construida en chapa de acero galvanizado, esquinas de aluminio y junta de estanqueidad perimetral. Los paneles de cierre con aislamiento termoacústico interior tipo BASOTEC para disminuir el ruido radiado. La unidad básica consta de grupo moto-ventilador, una o dos baterías de intercambio térmico, filtro y bandeja de condensados. Eficacia de filtrado G3 soportada mediante marco metálico extraíble. Batería de intercambio térmico de tubos de cobre y aletas de aluminio montadas sobre bastidores de acero galvanizado y alimentación mediante colectores son sistema manual de purga y vaciado. Incorpora bandeja de condensados aislada térmicamente. Ventiladores centrífugos de doble oído palas hacia delante y dinámicamente equilibrados accionados por un motor monofásico de rotor externo con condensador permanente de cinco velocidades.</p> <p>Incluyendo desagüe de condensados, tubería de PVC, sifón, accesorios y soportación, y conducido a bajante pluvial más próximo. La conexión entre la válvula de vaciado y el desagüe se hará de forma que el paso de agua resulte visible.</p> <p>Soporte metálico, conjunto de amortiguadores de vibración metálicos y juego de lonas antivibratorias en impulsión y retorno de aire de la UTA.</p> <p>Las válvulas, accesorios y uniones serán del tipo roscadas, embridadas o ranuradas.</p> <p>Conexión hidráulica de batería de agua de frío de 40 mm de diámetro exterior, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Válvulas de corte de 40 mm de diámetro exterior. - 1 Filtro de 40 mm de diámetro exterior. - 1 Válvula de equilibrado independiente de la presión con actuador todo-nada. Marca/modelo: BELIMO o equivalente <p>Conexión hidráulica de batería de agua de calor de 32 mm de diámetro exterior, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Válvulas de corte de 32 mm de diámetro exterior. - 1 Filtro de 32 mm de diámetro exterior. - 1 Válvula de equilibrado independiente de la presión con actuador todo-nada. Marca/modelo: BELIMO o equivalente <p>Se justificará la instalación de válvula de 3 vías todo-nada para asegurar un caudal mínimo de circulación de agua que permita la suficiente refrigeración de la electrobomba.</p> <p>Parte proporcional de tubería multicapa, accesorios y elementos de sujeción, incluyendo aislamiento y acabado de las mismas características que el tramo de conexión en tuberías y válvulas según especificaciones de la legislación vigente. Las válvulas de corte estarán a 40 centímetros del fancoil uniéndose mediante un racor independiente.</p> <p>Se incluye termostato y alimentación eléctrica compuesta por cables y canalización a UTA y parte proporcional de línea desde cuadro de zona, según proyecto y cumpliendo con la legislación vigente.</p> <p>Conjunto completamente instalado, señalizado, equilibrado, regulado y en funcionamiento, según fichas técnicas y pliego de especificaciones técnicas.</p>	4					4,00	1.720,98	6.883,92	
TOTAL SUBPARTADO PCL2 UNIDADES DE TRATAMIENTO										13.388,71

SUBPARTADO PCL3 DISTRIBUCION Y DIFUSION DE AIRE

VSD502	<p>ud REJILLA LINEAL DE IMPULSION VSD50-2-AK</p> <p>Suministro e instalación de rejilla lineal continua de impulsión de lamas rectas horizontales, construida en aluminio anodizado, incluso marco de montaje, suministro, montaje, pequeño material y accesorios, totalmente instalada y en funcionamiento de las características siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Modelo: VSD50-2-AK-M/1650x198/A2/C2/P1 de 2.000 mm de longitud, y 2 ranuras, incluida formación de plenum, de TROX o equivalente -Tamaño total: 2.000 mm 									
ZONA TRABAJO ABIERTA										
Difusion fancoil		5					5,00			
								5,00	145,00	725,00
VSD506	<p>ud REJILLA LINEAL DE IMPULSION VSD50-6-AK</p> <p>Suministro e instalación de rejilla lineal continua de impulsión de lamas rectas horizontales, construida en aluminio anodizado, incluso marco de montaje, suministro, montaje, pequeño material y accesorios, totalmente instalada y en funcionamiento de las características siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Modelo: VSD50-6-AK-M/1050x313/Z20/C2/P1 de 1.050 mm de longitud, y 6 ranuras, incluida formación de plenum, de TROX o equivalente -Tamaño total: 1.050 mm 									
ZONA TRABAJO ABIERTA										
Difusion fancoil		1					1,00			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	447,80	447,80
EBLD01AA13P	ud DIF.ROT.PLACA, PLENUM-REG.CAUDAL VDW-Q-Z-H+M+L 600x24								
	Suministro e instalación de difusor rotacional de placa cuadrada, para instalación en techo, construido en chapa de acero con acabado lacado en color blanco, con plenum de acero galvanizado y clapeta de regulación de caudal, incluido integración total en placas de 60x60 de falso techo, suministro, montaje, pequeño material y accesorios, totalmente instalado y en funcionamiento de las características siguientes								
	-Modelo: VDW-Q-Z-H+M/600x24/Q31/P1 de TROX o equivalente								
	-Tamaño: 600x24								
	-Color: RAL 9010								
	ZONA TRABAJO ABIERTA	8				8,00			
		8				8,00			
	LABORATORIO METROLOGIA	2				2,00			
							18,00	114,64	2.063,52
PILQ600	ud REJ.RET. PERFORADA, CON F.G4, GLB de 600x600 mm.+PLENUM								
	Suministro e instalación de rejilla de retorno de chapa perforada, con acabado lacado en color blanco, equipada con filtro G-4, incluso marco de montaje, suministro, montaje, pequeño material y accesorios, totalmente instalada y en funcionamiento de las características siguientes. Patrón de perforaciones imitando falso techo registrable a instalar.								
	-Modelo: modelo GLB de 600x600 mm. de TROX o equivalente								
	-Tamaño: 600x600 mm								
	-Color: RAL 9010								
	Incluye formación de cajón para plenum de dimensiones 600x600 mm ejecutado con panel de fibra de vidrio "CLIMAVERT NETO" o equivalente, incluyendo la conexión al conducto flexible correspondiente.								
	ZONA TRABAJO ABIERTA								
	Retorno fancoil								
	TFCU	6				6,00			
	NBS	6				6,00			
	Extracción aire primario	6				6,00			
	LABORATORIO METROLOGIA								
	Retorno fancoil	1				1,00			
	Extracción aire primario	1				1,00			
							20,00	87,81	1.756,20
PEBNA07A1P	ud Rejilla de extracción, en aluminio, de 425 x 75 mm, con lamas								
	Rejilla de extracción con referencia RE02, construida en aluminio, de 425 x 75 mm, con lamas horizontales fijas para montaje en pared, con salida de aire a 0°, premarco y con todos sus elementos de fijación. Completamente instalada. Marca/modelo: TROX AH-0CE-A/425x75/P1, con plenum, o equivalente.								
	ZONA TRABAJO ABIERTA								
	Retorno fancoil	6				6,00			
							6,00	27,43	164,58
PEBRG01BBP	ud Compuerta cortafuegos, rectangular, EI-180, 250x200 mm								
	Compuerta cortafuegos, rectangular, EI-180, según la norma UNE EN 15650 de 250 x 200 mm, con premarco, dotada de actuador eléctrico de 230 V con rearme automático, fusible termoelectrico y dos interruptores final de carrera. Completamente instalada. Marca/modelo: TROX FKA-3 o equivalente.								
	Extraccion aire primario	1				1,00			
	Impulsion aire primario	1				1,00			
							2,00	236,38	472,76
PEBRG014BBP	ud Compuerta cortafuegos, rectangular, EI-180, 400x200 mm								
	Compuerta cortafuegos, rectangular, EI-180, según la norma UNE EN 15650 de 400 x 200 mm, con premarco, dotada de actuador eléctrico de 230 V con rearme automático, fusible termoelectrico y dos interruptores final de carrera. Completamente instalada. Marca/modelo: TROX FKA-3 o equivalente.								
	Extraccion aire primario	1				1,00			
	Impulsion aire primario	1				1,00			
							2,00	284,00	568,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PEBRG014BBPC	ud Compuerta cortafuegos, circular, EI-180, 150mm Compuerta cortafuegos circular según norma UNE EN 1366-2, de 150 mm, con premarco, dotada de actuador eléctrico a 230V, sistema electrónico de conexión con Bus de comunicación y elemento de detección de posicionamiento. Completamente instalada. Marca/modelo: TROX FKRS - EU 150/Z43 o equivalente Según fichas técnicas de proyecto. Marcado CE. Se incluye parte proporcional de medios auxiliares y mano de obra indirecta.	2				2,00			
							2,00	451,81	903,62
EBJB11a1	m² Conducto rectangular construido en plancha de fibra de vidrio de Conducto rectangular autoportante construido en plancha de fibra de vidrio de alta densidad de 25 mm de espesor con la cara exterior recubierta de una película de aluminio y con un tejido de hilos de vidrio negro por el interior de gran absorción acústica y resistencia mecánica tipo CLIMAVER NETO o equivalente con p.p. de accesorios, soportes y aberturas de servicio según IT1.1.4.3.4 y UNE-ENV 12097. Completamente instalado.								
	IMPULSION AIRE PRIMARIO	57,05				57,05			
	EXTRACCION AIRE PRIMARIO	66				66,00			
	IMPULSION FANCOIL (TFCU)	18,5				18,50			
	RETORNO FANCOIL (TFCU)	16,65				16,65			
	IMPULSION FANCOIL (NBS)	75,2				75,20			
	RETORNO FANCOIL (NBS)	54,6				54,60			
	IT	198				198,00			
							486,00	19,80	9.622,80
EBKB01EA	ml Conducto circular flexible aislado, de 125 mm de diámetro, con m Conducto circular flexible aislado, de 125 mm de diámetro, construido con manta de fibra de vidrio de 20 mm de espesor, alma de acero en espiral y recubrimiento en lámina de aluminio reforzado, con p.p. de accesorios y soportes. Completamente instalado.								
	EXTRACCION AIRE PRIMARIO	2	1,50			3,00			
							3,00	12,05	36,15
EBKB01fa	ml Conducto circular flexible aislado, de 160 mm de diámetro, con m Conducto circular flexible aislado, de 160 mm de diámetro, construido con manta de fibra de vidrio de 20 mm de espesor, alma de acero en espiral y recubrimiento en lámina de aluminio reforzado, con p.p. de accesorios y soportes. Completamente instalado.								
	EXTRACCION AIRE PRIMARIO	6	1,50			9,00			
	RETORNO FANCOIL	12	1,50			18,00			
							27,00	12,18	328,86
EBKB01ja	ml Conducto circular flexible aislado, de 250 mm de diámetro, con m Conducto circular flexible aislado, de 250 mm de diámetro, construido con manta de fibra de vidrio de 20 mm de espesor, alma de acero en espiral y recubrimiento en lámina de aluminio reforzado, con p.p. de accesorios y soportes. Completamente instalado.								
	DIFUSION FANCOIL	18	1,50			27,00			
	RETORNO FANCOIL	20	1,50			30,00			
							57,00	17,41	992,37
08.03.07	ud COMPUERTA REGULACIÓN TROX/ VFL-125 Suministro e instalación de regulador de caudal constante circular DN125 con mecanismo automático con las siguientes características: -10% de precisión -rango de presión diferencial: 30-300 pa. -temperatura de funcionamiento: 0-50°C. -lama de regulación y carcasa de plástico de alta calidad. -diámetro: 125 mm. -marca/modelo TROX/VFL-125 o equivalente incluyendo pequeño material y accesorios, suministro y montaje.								
	LABORATORIO METROLOGIA								
	Impulsion aire primario	1				1,00			
	Extraccion aire primario	1				1,00			
							2,00	40,92	81,84

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.03.07160	<p>ud COMPUERTA REGULACION TROX/ VFL-160</p> <p>Suministro e instalación de regulador de caudal constante circular DN160 con mecanismo automático con las siguientes características: -10% de precisión -rango de presión diferencial: 30-300 pa. -temperatura de funcionamiento: 0-50°c. -lama de regulación y carcasa de plástico de alta calidad. -diámetro: 160 mm. -marca/modelo TROX/VFL-160 o equivalente incluyendo pequeño material y accesorios, suministro y montaje.</p> <p>ZONA TRABAJO ABIERTA</p> <p>Impulsion aire primario 1 1,00 Ex traccion aire primario 3 3,00</p>								
							4,00	44,88	179,52
08.03.07200	<p>ud COMPUERTA REGULACION TROX/ VFL-200</p> <p>Suministro e instalación de regulador de caudal constante circular DN200 con mecanismo automático con las siguientes características: -10% de precisión -rango de presión diferencial: 30-300 pa. -temperatura de funcionamiento: 0-50°c. -lama de regulación y carcasa de plástico de alta calidad. -diámetro: 200 mm. -marca/modelo TROX/VFL-200 o equivalente incluyendo pequeño material y accesorios, suministro y montaje.</p> <p>ZONA TRABAJO ABIERTA</p> <p>Impulsion aire primario 2 2,00 Ex traccion aire primario 3 3,00</p>								
							5,00	64,66	323,30
08.03.07250	<p>ud COMPUERTA REGULACION TROX/ VFL-250</p> <p>Suministro e instalación de regulador de caudal constante circular DN250 con mecanismo automático con las siguientes características: -10% de precisión -rango de presión diferencial: 30-300 pa. -temperatura de funcionamiento: 0-50°c. -lama de regulación y carcasa de plástico de alta calidad. -diámetro: 250 mm. -marca/modelo TROX/VFL-250 o equivalente incluyendo pequeño material y accesorios, suministro y montaje.</p> <p>ZONA TRABAJO ABIERTA</p> <p>Impulsion aire primario 2 2,00</p>								
							2,00	75,90	151,80
08.03.07450	<p>ud COMPUERTA REGULACION TROX/ JZ-L-450x300</p> <p>Suministro y montaje de compuerta de regulación proporcional con cierre estanco en ejecución horizontal marca TROX modelo JZ-L-AL/450x300/0/Z51 o equivalente. Incluso conexionado a red de conductos y a sistema de gestión. Completamente instalado y en fucionamiento. Se incluye parte proporcional de medios auxiliares y mano de obra indirecta.</p> <p>2 2,00</p>								
							2,00	145,00	290,00
08.03.093'393	<p>ud ADAPTACION DE COMPUERTAS EXISTENTES A ALTURA DE F.TECHO</p> <p>Partida alzada de adaptacion de las compuertas existentes en el local, de aporte de aire, extraccion y salida de humos a altura a mantener por falso techo, pensando en el cajado de pladur -foc RF-180, incluyendo parte proporcional de desmontaje de conductos de chapa y su reposicion.</p> <p>En esta partida se incluye el cajado de pladur foc 180 para colocacion de las compuertas cortafuegos, completamente montadas e instaladas, segun planos del presente proyecto</p> <p>1 1,00</p>								
							1,00	680,00	680,00
TOTAL SUBPARTADO PCL3 DISTRIBUCION Y DIFUSION DE									19.788,12

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO PCL5 CONTROL Y REGULACION									
PEGED10a1	ud Regulador con microprocesador programable uds. terminales tipo Regulador RDG100T, Electrónico con salidas PWM/3-p/On-Off retroiluminado con programa horario para fancoils a cuatro tubos, instalados en paredes, para conexión a sistema de gestión con regulador de consigna -3+3°C, tres velocidades, incluso p.p de bus de conexión hasta el controlador central RMB768B-1, incluso cuadro. Completamente instalado e integrado en el sistema de control y en perfecto funcionamiento.	11				11,00			
							11,00	132,00	1.452,00
PEGDA10a1	ud Regulador con microprocesador programable uds terminal tipo cli Equipos para la gestión del control y automatización SIEMENS, incluyendo: - Fuente de alimentación N125/22 640 mA (4 módulos) - Web Server 250 Synco Devices Ozw772.250 - Unidad central de control RMB795B-1 - 250 metros de Bus de comunicación Bacnet bajo tubo de protección, incluso tubo - Cuadro eléctrico para el montaje de los controladores - Programación completa Incluso montaje, accesorios, cableado, conexionado, medios auxiliares, verificación y pruebas."	1				1,00			
							1,00		
							1,00	2.657,00	2.657,00
PEQLB20a1	ud Conexionado de control incluyendo conductor de cobre s/UNE RZ1-K Conexionado de control para todos los elementos de climatización y ventilación, incluyendo conductor de cobre s/UNE RZ1-K 0,6/1 kV , bajo tubo de material aislante flexible/rígido de protección 7 o 9 no propagador de la llama y de acuerdo con la norma UNE-EN 50086-1, desde subestación de zona hasta punto de control, de acuerdo con las condiciones señaladas en memoria, planos y especificaciones técnicas. Sección conductor: 1,5 mm ² . Completamente instalado. Esta partida incluye la conexión al sistema de contaje de energía de districlima, según condiciones establecidas por la misma, completamente montado e instalado	1				1,00			
							1,00	1.254,00	1.254,00
SSASFA1	ud Actuador 3-P 230/50 Valvula radial suministro y montaje de actuador de 3 polos 230/50 valvula radial, para control de baterías de fancoils, completamente montado e instalado.	22				22,00			
							22,00	86,00	1.892,00
EFLD12bea1	ud Contador ultrasónico 10m3/h Suministro e instalación de contador ultrasónico 10m3/h, modelo UH5C60.E0M0A de SIEMENS o equivalente, sonda de 100mm y 2m. Incluye cableado de alimentación desde cuadro de servicios comunes. Totalmente instalado y conectado al BUS, cableado y calibrado La referencia de accesorios es la siguiente: 1 WZU-MB-G4 Módulo M-Bus UH50 2 WZT-S100 Vaina sonda 100 mm G1/2 " 1 WZU-BDS Bateria contadores 1 WZM-E1 Baja_RACORES (PAR) R 3/4 x G 1""	1				1,00			
							1,00	1.022,00	1.022,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EFAFASFA	ud Contador ultrasonico 17 m3/h Suministro e instalación de contador ultrasónico 17m3/h, modelo UH5C60.E0M0A de SIEMENS o equivalente, sonda de 100mm y 2m. Incluye cableado de alimentación desde cuadro de servicios comunes. Totalmente instalado y conectado al BUS, cableado y calibrado La referencia de accesorios es la siguiente: 1 WZU-MB-G4 Módulo M-Bus UH50 2 WZT-S100 Vaina sonda 100 mm G1/2 " 1 WZU-BDS Bateria contadores 1 WZM-E1 Baja_RACORES (PAR) R 3/4 xG 1"	1				1,00			
							1,00	1.230,00	1.230,00
EFAB40ac1	ud Válvula de de descarga, de 25 mm. Válvula de descarga tipo roscada para finales de línea hidráulica, en ejecución de escuadra o recta con campo de ajuste de 10-60 Kpa de 25 mm de diámetro. incluyendo juego de accesorios. Completamente instalada. Marca/modelo: T&A-BPV o equivalente.	2				2,00			
							2,00		
							2,00	62,00	124,00
CL8.3	ud Equilibrado y ajuste de la red hidráulica. Equilibrado de la red hidraulica mediante el ajuste de las válvulas de equilibrado, según caudales de diseño en todos los ramales incluyendo su recogida de datos en informe pertinente y posterior entrega a la Dirección de Obra y Propiedad Incluyendo todos los elementos y acciones necesarias para su correcto funcionamiento.	1				1,00			
							1,00	220,00	220,00
CL8.4	ud Revisión y adecuación de sistema de control existente Revisión y adecuación de sistema de control existente para puesta a punto, incluye revisión y adecuación. Suministro e instalación de los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Se incluye en esta partida la mano de obra necesaria. Incluye pequeño material.	1				1,00			
							1,00	180,00	180,00
CL8.5	ud Revisión y adecuación de sistema de climatización central Revisión, adecuación y puesta a punto de todos los equipos y elementos existentes de Climatización. Chequeo de grupos de bombeo, climatizadores de aire primario, compuertas de regulación de entrada de aire a planta, valvulería, elementos terminales de control y regulación del sistema y de todos los elementos anteriormente dichos. Incluyendo todos los elementos y acciones necesarias para su correcto funcionamiento.	1				1,00			
							1,00	327,00	327,00
TOTAL SUBPARTADO PCL5 CONTROL Y REGULACION.....									10.358,00
TOTAL APARTADO PCL CLIMATIZACION y VENTILACION									52.003,90

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO PME INSTALACIONES MECANICAS									
SUBAPARTADO PME2 SANEAMIENTO									
PEBIE01bba	m Desagüe para unidad Fan-coil, Cassette o Climatizador , con unió Desagüe para unidad Fan-coil, Cassette o Climatizador , a base de tubo de PVC-U rígido de 32 mm, incluido sifón y accesorios con unión de desagüe a bandeja por tubo flexible de 15 cm de longitud. Completamente instalado.	11				11,00			
							11,00	4,35	47,85
EDEA10ca	m Tubería de PVC-U tipo B, según UNE-EN 1329-1, de 50 mm con union Tubería de PVC-U tipo B, según UNE-EN 1329-1, de 50 mm de diámetro nominal con uniones encoladas o mediante juntas de estanqueidad, con p.p. de accesorios y elementos de sujeción con abrazaderas isofónicas. Completamente instalada. Marca/modelo: o equivalente	30				30,00			
							30,00	5,05	151,50
EDEA10ba	m Tubería de PVC-U tipo B, según UNE-EN 1329-1, de 40 mm con union Tubería de PVC-U tipo B, según UNE-EN 1329-1, de 40 mm de diámetro nominal con uniones encoladas o mediante juntas de estanqueidad, con p.p. de accesorios y elementos de sujeción con abrazaderas isofónicas. Completamente instalada. Marca/modelo: o equivalente	1	62,00			62,00			
							62,00		
							62,00	5,86	363,32
EDEA10aa	m Tubería de PVC-U tipo B, según UNE-EN 1329-1, de 32 mm con union Tubería de PVC-U tipo B, según UNE-EN 1329-1, de 32 mm de diámetro nominal con uniones encoladas o mediante juntas de estanqueidad, con p.p. de accesorios y elementos de sujeción con abrazaderas isofónicas. Completamente instalada. Marca/modelo: o equivalente	11	4,00			44,00			
							44,00		
							44,00	4,50	198,00
E1KB10b	ud Conexionado a la instalación existente de saneamiento , incluyen Conexionado a la instalación existente de saneamiento , incluyendo los trabajos y materiales necesarios para realizar estas tareas según especificaciones técnicas y dejar la instalación completamente terminada. PRESTO. NETO a Red de Pluviales	2				2,00			
							2,00		
							2,00	116,69	233,38
TOTAL SUBAPARTADO PME2 SANEAMIENTO.....									994,05
TOTAL APARTADO PME INSTALACIONES MECANICAS.....									994,05

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO PC CONTRA INCENDIOS									
SUBAPARTADO PC2 DETECCION DE INCENDIOS									
TGPID3000	ud Licencia ampliación adicional central ID-3000 TGP-ID3000								
	Suministro e instalación de licencia de ampliación de programa para la gestión gráfica de centrales de 2 a 8 lazos analógicos , para el control de una central adicional dentro del programa base existente o puesto de control principal. Permite realizar rearmes, silenciar sirenas, anular/habilitar puntos y zonas, conocer la ubicación y el estado de los equipos en los distintos planos de una instalación, importar la descripción de los equipos de la central y crear un archivo de mantenimiento con el valor analógico de los sensores. Para la gestión de centrales adicionales, se requiere tantas licencias de software de ampliación como centrales a controlar. Ecuivalente con lo existente	1					1,00		
								1,00	879,00
									879,00
E301434	ud Redireccionador de información								
	Suministro e instalación de equipo redireccionador de información del puerto RS232 de la central al software de gestión gráfica existente mediante protocolo IP . Compatible con redes Ethernet a 10 y 100 Mhz, dispone de propiedad multi-host para envió a 4 rangos de IP con posibilidad de recepción de datos en varios puestos de gestión a la vez. Dispone de entrada Db9 a puerto serie RS232, conexión Ethernet RJ45 y entrada alimentación de 24V Vcc Totalmente programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca SIEMENNS o de equivalente prestaciones.	1					1,00		
								1,00	322,00
									322,00
020-478	ud ISO-RS232 (020-478) Interfaz de comunicación RS232								
	Tarjeta interfaz ISO-RS232 (020-478) de comunicación serie RS232, optoaislada para conectar una impresora matricial, sistemas de control y gestión técnica o programas de gráficos a las centrales analógicas de la serie ID3000. NETO	1					1,00		
								1,00	258,75
									258,75
EMAB20da1	ud Detector óptico de humos analógico instalado en ambiente								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS piroretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99 Marca SIEMMENS o de equivalente prestaciones. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.	13					13,00		
								13,00	48,78
									634,14

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EMAB20ea1	<p>ud Detector óptico de humos analógico instalado en falso techo/suel</p> <p>Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT-SMK. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS piroretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local.</p> <p>Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático.</p> <p>Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y zócalo de superficie SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior.</p> <p>Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99</p> <p>Marca SIEMMENS o de equivalente prestaciones.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.</p> <p>Aprobado según los requisitos de EN54-7 y EN54-17 , con certificado CPD: 0786-CPD-20640</p> <p>Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>								
	FALSO TECHO	13					13,00		
	SUELO TÉCNICO	6					6,00		
							19,00	50,18	953,42
EMCB2aaaa	<p>ud Pulsador manual de alarma con identificación individual, con cub</p> <p>Suministro e instalación de pulsador manual de alarma con elemento rearmable, direccionable y con aislador de cortocircuito incorporado M5A-RP02FF-N026-41. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos (01-159). Dispone de Led que permite ver el estado del equipo. Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave. Incluye caja para montaje en superficie PS031W y tapa de protección.</p> <p>Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99.</p> <p>Marca SIEMMENS o de equivalente prestaciones.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.</p> <p>Aprobado según los requisitos de EN54-11 y EN54-17 con certificado CPD: 0832-CPD-0702</p> <p>Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>								
		3					3,00		
							3,00	52,18	156,54
EMCC11aaa1	<p>ud Sirena electrónica de alarma para interiores, de PVC , de dos to</p> <p>Suministro e instalación de sirena direccionable con flash WSS-PC-102 de color transparente, alimentada del lazo analógico con aislador de cortocircuito incorporado. Contiene leds de alta luminosidad con un consumo máx.: 14,7mA. Salida de sonido máx. 97dBa +/-3dB @ 1m. Frecuencia del flash estroboscópico: 1Hz. Dispone de 32 tonos y 3 niveles de volumen (alto, medio y bajo) seleccionables mediante microinterruptores. Se alimenta directamente del lazo ocupando una dirección de 0 a 159 de módulo de control. a través de micro interruptores. Posibilidad de montaje con bases de bajo perfil, altas y estancas IP66 (B501AP, BRR o WRR). Incluye función de bloqueo en base y base de montaje B501AP.</p> <p>Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99.</p> <p>Cobertura clase O (Abierta) : O-2,4-2 para 0,4 lux/m2</p> <p>Marca SIEMMENS o de equivalente prestaciones.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.</p> <p>Aprobada según los requisitos de EN54-3, EN54-23 y EN54-17 con certificado CPD: 0832-CPD-1812</p> <p>Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>								
		3					3,00		
							3,00	84,44	253,32

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1680050	<p>ud Módulo control direccion. 1 salida supervisada o relé M701</p> <p>Suministro e instalación de módulo de control de una salida direccionable M701 para activar equipos externos mediante un contacto seco (NC/C/NA) o mediante salida supervisada de 24 Vcc (alimentándolo a 24 Vcc y resistencia de supervisión de 47K) . Aislador incorporado en ambas entradas de lazo. Actuación direccionable y programable. LED de señalización de estado multicolor. Selección de dirección mediante dos roto-switch decádicos (01-159) operable y visible lateral y frontalmente. Incluye caja semitransparente M200SMB. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según EN54-18 y EN54-17 con certificado CPD: 0786-CPD-20341</p> <p>Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p> <p>Marca NOTIFIER Modelo M701.</p>	1	1,00			1,00			
							1,00	77,08	77,08
1680032	<p>u Módulo monitor y control 2 entradas -1 salida relé M721</p> <p>Suministro e instalación de módulo monitor de dos entradas direccionables M721 para controlar equipos externos mediante contactos secos (NA) y resistencia de supervisión fin de línea de 47K y una salida direccionable para activar equipos externos mediante un contacto seco (NC/C/NA). Aislador incorporado en ambas entradas de lazo. Actuación direccionable y programable. LED de señalización de estado multicolor para cada entrada y salida. Ocupa tres direcciones consecutivas en el lazo. Selección de dirección mediante dos roto-switch decádicos 801-159) operable y visible lateral y frontalmente. Incluye caja semitransparente M200SMB. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99. En protocolo OPAL solo ocupa 1 posición de módulo y en protocolo CLIP ocupa 3 direcciones.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según EN54-18 y EN54-17 con certificado CPD: 0786-CPD-20343</p> <p>Totalmente instalado programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p> <p>Marca NOTIFIER Modelo M721.</p>	INTEGRACIÓN	7			7,00			
							7,00	68,03	476,21
EMCJ10bba1	<p>ud Fuente de alimentación de 130W / 5A dos salidas HLSPS50</p> <p>Suministro e instalación de fuente de alimentación conmutada de 24Vcc 5A controlada por microprocesador HLSPS50. Salidas independientes protegidas por fusibles térmicos (PTC) y 10 indicadores luminosos de estado, salidas de relé para indicación del estado de la fuente. Dispone de supervisión de la alimentación conmutada y protección contra cortocircuitos. Incorpora un circuito de supervisión de baterías para presencia, nivel y eficacia. Supervisión de derivas a tierra. Incluye 2 baterías de 12V 7A/h modelo PS1207.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Certificado CPD: 1134-CPD-085. Conforme EN54-4A2</p> <p>Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p> <p>Marca HLSI Modelo HLSPS50 o equivalentes prestaciones.</p>					1,00			
							1,00		
							1,00	226,18	226,18
ERGB40aga	<p>ud Punto conexionado de detección automática de incendios con cable</p> <p>Punto de conexionado de detección automática de incendios con cable resistente al fuego según UNE-EN 50.200, desde las unidades de control de líneas incluyendo parte proporcional de tubo de material aislante en ejecución vista o en falso techo, y tubo coarrugado flexible de material aislante para instalaciones empotradas, cableado, cajas de derivación y montaje del hilo conductor bajo tubo. Completamente instalado.</p>		46			46,00			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							46,00		
							46,00	28,11	1.293,06
TOTAL SUBPARTADO PC2 DETECCION DE INCENDIOS.....									5.529,70
SUBPARTADO PC3 EXTINGCIÓN DE INCENDIOS									
E26FEA031	Ud EXTINTOR 6 KG POLVO POLIVALENTE EFICACIA 21A-113B Extintor de 6kg de polvo polivalente de eficacia 21A-1 13B, con soporte, manómetro de comprobación, manguera con difusor, según norma UNE y certificado AENOR. Se incluyen medios auxiliares.						2,00		
							2,00	37,22	74,44
E26FEE200	Ud EXTINTOR 5 KG CO2 EFICACIA 89B Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y manguera con difusor, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada. Se incluyen medios auxiliares.						2,00		
							2,00	55,62	111,24
E26FDC600VERT	Ud BIE+ARMARIO EXT.+AL 600x1500x215 EMPOT.VERTICAL Boca de incendio equipada "BIE WALL MT-H-251" o similar, alojada en armario empotrable vertical, compuesta por: - BIE citada. - Armario de 600x1.500x215mm. (uno de 600x750x215 para BIE, otro de 300x750x215 para extintor y compartimento de 300x750x215 para módulo de alarma y pulsador) pintado ROJO para empotrar, premarco con puerta ciega pintada (PREMARCO Y PUERTAS GRIS), bisagras y cierre de resbalón. - Se incluye unión entre armario para su correcta presentación y colocación según documentación gráfica anexa. - Devanadera de alimentación axial, fija con sistemas de orientación RIL-GO. - Llave de paso de 1" en latón cromado con purgador y volante desmultiplicador. - Válvula de bola con volante desmultiplicador y válvula antirretorno con manómetro escala 0-16 Kg / cm2. - Lanzadera de triple efecto, tipo rey de 25 mm. - 20 mts. de manguera semirígida de 25 mm. según Norma UNE 23091 / 3A (UNE-EN-694). - Guía para orientación y extracción de la manguera. - Diámetro equivalente 10mm/factor K= 42. - Válvula reductora de presión. - Compartimento para BIE, extintor y módulo de alarma para colocación de pulsadores y alarma. Medida la unidad instalada. Se incluyen medios auxiliares.						2,00		
							2,00	506,00	1.012,00
E26FDC510	m. TUBO ACERO UNE 10255 N.PINT.1 1/4" Tubería de acero negro, UNE 10255 de 1 1/4" (DN-32), sin calorifugar, colocado en instalación de agua, incluso p.p. de uniones, soportación, accesorios, plataformas móviles, mano de obra, prueba hidráulica. con imprimación en minio electrolítico y acabado en esmalte rojo bombero. Conexión a edificio						48		48,00
							48,00	18,00	864,00
E26FDC520	m. TUBO ACERO UNE 10255 N.PINT.1 1/2" Tubería de acero negro, UNE 10255 de 1 1/2" (DN-40), sin calorifugar, colocado en instalación de agua, incluso p.p. de uniones, soportación, accesorios, plataformas móviles, mano de obra, prueba hidráulica. con imprimación en minio electrolítico y acabado en esmalte rojo bombero. Conexión a edificio						11		11,00
							11,00	21,00	231,00
E1KB10c	ud CONEXIONADO A LA INSTALACION DE INCENDIOS GENERAL Conexión a la instalación existente de contra incendios, incluyendo los trabajos de vaciado y materiales necesarios para realizar estas tareas según especificaciones técnicas y dejar la instalación completamente terminada en coordinación con los servicios de mantenimiento de EXPO. PRESTO. NETO En Red de Zonas Comunes						1		1,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00		
							1,00	291,73	291,73
TOTAL SUBPARTADO PC3 EXTINCIÓN DE INCENDIOS									2.584,41
SUBPARTADO PC4 SEÑALIZACIÓN									
E1LA30aab1	ud Placa de señalización elem. extinción de incendios, para señaliz Placa de señalización de elementos de extinción de incendios, para señalización de extintor, de dimensiones 420x420 mm, fotoluminiscente. Completamente instalada.	2				2,00			
							2,00	13,36	26,72
E1LA30aac1	ud Placa de señalización elem. extinción de incendios, para señaliz Placa de señalización de elementos de extinción de incendios, para señalización de pulsador, de dimensiones 420x420 mm, fotoluminiscente. Completamente instalada.	2				2,00			
							2,00	13,36	26,72
E1LA31aaa1	ud Placa de señalización de elementos de evacuación, para señalizac Placa de señalización de elementos de evacuación, para señalización de SALIDA , de dimensiones 420x148 mm, fotoluminiscente. Completamente instalada.	1				1,00			
							1,00	12,95	12,95
E1LA31caa1	ud Placa de señalización de elementos de evacuación, para señalizac Placa de señalización de elementos de evacuación, para señalización de SALIDA DE EMERGEN- CIA , de dimensiones 420x210 mm, fotoluminiscente. Completamente instalada.	1				1,00			
							1,00	13,74	13,74
E1LA31caC1	ud Placa de señalización de elementos de evacuación, para señalizac Placa de señalización de elementos de evacuación, para señalización de RECORRIDO DE EVA- CUACIÓN de dimensiones 420x210 mm, fotoluminiscente. Completamente instalada.	4				4,00			
							4,00	13,74	54,96
E1LA31caV1	ud Placa de señalización de elementos de evacuación, para señalizac Placa de señalización de elementos de evacuación, para señalización de Boca de incendio equipada de dimensiones 420x210 mm, fotoluminiscente. Completamente instalada.	2				2,00			
							2,00	13,74	27,48
TOTAL SUBPARTADO PC4 SEÑALIZACIÓN.....									162,57

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	105,00	105,00
									663,24
									8.939,92
APARTADO EB ELECTRICIDAD BAJA TENSION									
SUBPARTADO EB1 CENTRALIZACION DE CONTADORES Y DERIVACIÓN INDIVIDUAL									
XEB0401	ud Contador con TI. Adaptación local de central.contadores.								
	Montaje y suministro de nuevo armario con contador de medida indirecta TI 200/5 A y fusible de 200A, Adaptación de cuarto centralización de contadores existente de edificio, consistente en hacer hueco para el nuevo contador. Incluso conexionado con embarrado. Completamente instalado y conexionado.								
	PRESTO. NETO	1				1,00			
							1,00		
							1,00	178,25	178,25
EQAH1070	m RZ1-K (AS) 0,6 / 1kV CPR Cca-s1b, d1, 4x1x150+TT mm ²								
	Circuito trifásico instalado con cable de cobre RZ1-K (AS) 0,6 / 1kV CPR Cca-s1b, d1, 4x1x150+TT mm ² , que cumple con los criterios de clasificación de productos de la construcción según Reglamento CPR 305/2011 y la norma EN 50575, con parte proporcional de elementos de conexión. instalado sobre bandeja. totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando. Se incluye parte proporcional de medios auxiliares y mano de obra indirecta.								
	A CGBT	1,1	70,00			77,00			
							77,00	80,66	6.210,82
ERBANDI	m Bandeja de rejilla galvanizado en caliente de 150x60 mm								
	Bandeja de rejilla galvanizado en caliente tipo REJIBAND, dimensiones 150x60 mm y parte proporcional de separador/es, uniones, accesorios, soportes y cable de protección de cobre desnudo de 16mm ² . Completamente instalada.								
	Contadores-CGBT	1,1	40,00			44,00			
							44,00	26,00	1.144,00
ERTUBDI	m Tubo de PVC 160mm de diámetro								
	Tubo de PVC, de 160mm de diámetro y parte proporcional de uniones, accesorios, soportes. Completamente instalado.								
	ASP-Contadores	1,1	30,00			33,00			
							33,00	24,00	792,00
XEB04040	ud Fusibles 250A en ASP existente								
	Montaje y suministro de fusibles NH 250A, normalizados por Endesa, en ASP-4 existente. Completamente instalado y conexionado.								
	Conjunto de fusibles	1				1,00			
							1,00	119,25	119,25
									8.444,32

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBPARTADO EB2 CUADROS ELECTRICOS									
ESBB05c1	ud Cuadro general de baja tensión Cuadro general baja tensión, realizado según memoria, planos y esquemas, con materiales de HA-GER, SIEMENS, ABB o equivalente aprobado, montado e instalado, cumpliendo las especificaciones de la Memoria y Pliego de Condiciones, incluso espacio de reserva del 20% , lentillas, etiquetores, 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, legalizada y funcionando.	0,7				0,70			
							0,70	6.978,00	4.884,60
TOTAL SUBPARTADO EB2 CUADROS ELECTRICOS									4.884,60
SUBPARTADO EB4 LINEAS SECUNDARIAS. CANALIZACIONES									
ERBA62ja1	m Bandeja de rejilla galvanizado en caliente de 300x60 mm Bandeja de rejilla galvanizado en caliente tipo REJIBAND, dimensiones 300x60 mm y parte proporcional de separador/es, uniones, accesorios, soportes y cable de protección de cobre desnudo de 16mm ² . Completamente instalada.	1,1	92,00			101,20			
							101,20	31,22	3.159,46
01.02	m CANAL PASACABLES PVC 160x55mm Simon Canal Pasacables de PVC 160x55mm SIMON CONNECT en acabado blanco nieve (ref.TS 16055/9) para la distribución y protección del cableado Fabricada de material termoplástico, que garantiza la no propagación de la llama por incendio. Grado de protección IP4X Diseño del producto realizado bajo los Requisitos de Seguridad de la Directiva 2006/95/CE (Baja Tensión) por medio del cumplimiento de la norma armonizada UNE-EN-50.085. Cumple la normativa española en ICT según Real Decreto 401/2003 apartado 8 "Requisitos de seguridad entre instalaciones" Producto marcado CE. Cumple la directiva europea ROHS	1,1	22,00			24,20			
							24,20	22,52	544,98
ECB1CBRZ50	m RZ1-K (AS) 0,6 / 1kV CPR Cca-s1b, d1, 5G70 mm² Circuito trifásico instalado con cable de cobre RZ1-K (AS) 0,6 / 1kV CPR Cca-s1b, d1, 5G70 mm ² , que cumple con los criterios de clasificación de productos de la construcción según Reglamento CPR 305/2011 y la norma EN 50575, con parte proporcional de elementos de conexión. instalado sobre bandeja. totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando. Se incluye parte proporcional de medios auxiliares y mano de obra indirecta.	SUBCUADROS	1,2	171,00		205,20			
		IT	1	62,00		62,00			
							267,20	6,34	1.694,05
TOTAL SUBPARTADO EB4 LINEAS SECUNDARIAS.									5.398,49

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO EB5 CABLEADO Y CONEXIONADO									
ERDL72a1	ud Punto luz con cond.H07Z1K, tubo de material aislante, cond. Cu R Punto de luz (simple/conmutado/cruce/desde cuadro directo/pulsador o detector de presencia). Cables y canalización a luminaria y mecanismo/s accionamiento y p.p. línea desde cuadro de zona según especificaciones proyecto. Incluye bus de regulación sistema DALI. Características: - Derivación punto de luz/mecanismo: Cable Cu 07Z1K; tubo aislante flexible/rígido no propagador de la llama, libre de halógenos; cajas aislantes libres de halógenos con tapa atomillada, entradas elásticas/rosca. que cumple con los criterios de clasificación de productos de la construcción según Reglamento CPR 305/2011 y la norma EN 50575 - Línea desde cuadro: Cable Cu RZ1 0,6/1 kV; canal de rejilla de acero electrosoldada bicromatada; conductor de cobre desnudo 16 mm2 para puesta a tierra del canal, incluyendo parte proporcional de accesorios. que cumple con los criterios de clasificación de productos de la construcción según Reglamento CPR 305/2011 y la norma EN 50575 - Configuración y sección cables según esquema unifilar proyecto. Piezas especiales, accesorios de montaje y suportación canalizaciones/cables según referencias fabricante. Completamente instalado.	52				52,00			
							52,00	26,12	1.358,24
EREL71a1	ud Punto luz de emergencia con cond. Cu , tubo de material aislante Punto de luz de emergencia . Cables y canalización a luminaria y mecanismo/s accionamiento y p.p. línea desde cuadro de zona según especificaciones proyecto. Características: - Derivación punto de luz/mecanismo: Cable Cu ; tubo aislante flexible/rígido no propagador de la llama, libre de halógenos; cajas aislantes libres de halógenos con tapa atomillada, entradas elásticas/rosca. que cumple con los criterios de clasificación de productos de la construcción según Reglamento CPR 305/2011 y la norma EN 50575 - Línea desde cuadro: Cable Cu ; canal metálico cerrado con tapa; conductor de cobre desnudo 16 mm2 para puesta a tierra del canal, incluyendo parte proporcional de accesorios. que cumple con los criterios de clasificación de productos de la construcción según Reglamento CPR 305/2011 y la norma EN 50575 - Configuración y sección cables según esquema unifilar proyecto. Piezas especiales, accesorios de montaje y suportación canalizaciones/cables según referencias fabricante. Completamente instalado.	11				11,00			
							11,00	23,32	256,52
ERJL62ap111	ud Alimentación a MODULOS SENSORES ILUMINACION con cables de cobre Alimentación a MODULOS SENSORES ILUMINACION incluyendo cables y canalización a receptor y parte proporcional de línea desde cuadro de zona. Derivación a receptor: Cable de cobre H07Z1-K, tubo de material aislante rígido no propagador de la llama, libres de halógenos, protección superficial fija y dimensionado según normativa vigente. Cajas aislantes IP55 libres de halógenos con tapa atomillada y entradas elásticas / rosca. Línea desde cuadro: Cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV, canal metálico cerrado con tapa, con conductor de tierra de cobre desnudo de 16 mm2, accesorios y suportaciones. que cumple con los criterios de clasificación de productos de la construcción según Reglamento CPR 305/2011 y la norma EN 50575 Configuración del cable y sección de los conductores según esquema unifilar del proyecto. Completamente instalado.	3				3,00			
							3,00		
							3,00	24,72	74,16
ERDL73a1	ud Punto fuerza con cond. H07Z1K, tubo de material aislante Punto de fuerza (enchufes y puestos de trabajo/desde cuadro directo/ o caja de derivación). Cables y canalización a toma de fuerza y p.p. línea desde cuadro de zona según especificaciones proyecto. Características: - Derivación punto de fuerza: Cable Cu H07Z1K; secciones según cálculos tubo aislante flexible/rígido no propagador de la llama, libre de halógenos; cajas aislantes libres de halógenos con tapa atomillada, entradas elásticas/rosca. que cumple con los criterios de clasificación de productos de la construcción según Reglamento CPR 305/2011 y la norma EN 50575 - Línea desde cuadro: Cable Cu RZ1 0,6/1 kV; secciones según cálculos, canal de rejilla de acero electrosoldada bicromatada; conductor de cobre desnudo 16 mm2 para puesta a tierra del canal, incluyendo parte proporcional de accesorios. que cumple con los criterios de clasificación de productos de la construcción según Reglamento CPR 305/2011 y la norma EN 50575 - Configuración y sección cables según esquema unifilar proyecto. Piezas especiales, accesorios de montaje y suportación canalizaciones/cables según referencias fabricante. Completamente instalado.								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		39				39,00			
							39,00	37,00	1.443,00
TOTAL SUBPARTADO EB5 CABLEADO Y CONEXIONADO.....									3.131,92
SUBPARTADO EB6 MECANISMOS Y PUESTOS DE TRABAJO									
DEBZCENGN	Ud Cuadro de encendidos generales Suministro, montaje e instalación de cuadro de encendidos general, para 15 encendidos, incluso cableado desde mecanismo hasta cuadro eléctrico, para maniobra de encendido y apagado, mecanismos, pilotos luz verde para señalización de encendido, serigrafiado, accesorios, etc. Totalmente montado y probado.	1				1,00			
							1,00	854,00	854,00
DEBMBL3.1	Ud Base de enchufe Suministro y montaje de base de enchufe de 16A, marca Hager mod. Berker K.1. color blanco o equivalente. Compuesto por mecanismo, embellecedores, caja de empotrar y accesorios, incluso conexionado. Medida la unidad instalada y probada.	24				24,00			
							24,00	16,00	384,00
ELEPT1	Ud Puesto de trabajo tipo 1 suelo Suministro y montaje de caja para puesto de trabajo a instalar en suelo en pared para 2 tomas de 2P+T de 16 A, 2 tomas de 2P+T para suministro SAI y 2 tomas de datos, marca Hager mod. KDE08057011. color blanco o equivalente. Compuesto por mecanismo, embellecedores, caja de conexión y accesorios, incluso conexionado. Medida la unidad instalada y probada.	13				13,00			
							13,00	92,00	1.196,00
ELEPT15	Ud Tomas trifásica CETAC Suministro y montaje de toma de corriente trifásica de tipo CETAC de superficie para instalar en pared 3P+N+T, IP44, marca Legrand mod.P17 PRO, 16A, color blanco o equivalente. También incluye p.p. de tubo y cableado hasta cuadro. Compuesto por mecanismo, embellecedores, caja de empotrar y accesorios, incluso conexionado. Medida la unidad instalada y probada.	2				2,00			
							2,00	88,00	176,00
ELECTI	Ud Cuadro Toma de corriente Suministro y montaje de cuadro de tomas de corriente de superficie para instalar en pared 3P+N+T, IP44, marca Schneider o similar, formado por 1 toma trifásica de 32A, 1 toma trifásica de 64A, un toma trifásica de 128A y un toma monofásica de 16A, color blanco o equivalente, con las protecciones necesarias según esquema unifilar. También incluye p.p. de tubo y cableado hasta cuadro. Compuesto por mecanismos, embellecedores, cofre, tomas y accesorios, incluso conexionado. Medida la unidad instalada y probada.	5				5,00			
							5,00	202,00	1.010,00
TOTAL SUBPARTADO EB6 MECANISMOS Y PUESTOS DE									3.620,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO EB7 LUMINARIAS									
PHIRC127V	Ud Pantalla 60x60cm PHILIPS RC132V W60L60 OC								
	Suministro y montaje de luminaria empotrada 60x60 PHILIPS RC132V LED36S W60L60 OC PSD o PSU según corresponda. Incluso elementos de suspensión donde corresponda y demás accesorios. Medida la unidad instalada y probada.	52					52,00		
							52,00	119,46	6.211,92
TOTAL SUBAPARTADO EB7 LUMINARIAS.....									6.211,92
SUBAPARTADO EB8 LUMINARIAS DE EMERGENCIA									
DEBEDHNP100	Ud LUMINARIA AUTÓNOMA LED NO PERMANENTE 85 lm								
	Suministro e instalación de equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización led Marca Daisalux , modelo HYDRA LD N2 o equivalente, de tipo no permanente de 85 lúmenes mínimo, para una tensión de 230 V, para montaje empotrado, incluso lámpara, caja de empotrar KETB y accesorios. Medida la unidad instalada y probada.	1					1,00		
							1,00	75,76	75,76
EA05	ud LUMINARIA AUTÓNOMA IZAR NO PERMANENTE 200 lm								
	Bloque autónomo de emergencia modelo IZAR LED N30 marca DAISALUX o similar								
	Modelo : IZAR N30 (EVC) Fabricante: Daisalux Serie: Izar Tipo producto: Luminarias de emergencia autónomas Descripción: Luminaria formada por tres módulos independientes: conjunto óptico, sistema electrónico y baterías. Dos opciones de lente: evacuación y antipánico. El conjunto óptico "evacuación" permite una mayor interdistancia de colocación entre luminarias en lugares como pasillos, consiguiendo los niveles adecuados de iluminación en recorridos de evacuación. Adecuado para montaje enrasado en techo técnico. Consta de un LED como fuente de luz que se ilumina si falla el suministro de red. Características: Formato: Izar 2m Funcionamiento: No permanente LED Autonomía (h): 1 Lámpara en emergencia: MHBLED Grado de protección: IP20 IK04 Lámpara en red: - Piloto testigo de carga: LED Aislamiento eléctrico: Clase II Dispositivo verificación: No Conexión telemando: Si Altura de colocación (m): 2,2 a 4 Tipo batería: NiCd Completamente montado e instalado.	10					10,00		
							10,00	78,23	782,30
TOTAL SUBAPARTADO EB8 LUMINARIAS DE EMERGENCIA....									858,06

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO EB9 REGULACION ILUMINACION INTERIOR									
EEB081	ud Sensor de luz natural Sensor de luz natural empotrable para regulación de hasta 25 luminarias, montaje exterior a luminaria, en techo, incluyendo módulo de control. Marca/modelo: TRIDONIC SENSOR DSI SMARTPTM o equivalentes prestaciones. Terminación en RAL 9010. Completamente instalado.	3					3,00		
								72,43	217,29
EEB082	ud Programador para sistema de regulación en función de luz natural Programador por infrarrojos para sistema de regulación en función de luz natural, regulación nivel, retardo, etc Marca/modelo: TRIDONIC DSI SMART PROGRAMMER 86447355 o equivalente	1					1,00		
								107,49	107,49
EEB08213	ud Mando infrarrojo para control de sistema de regulación en función Mando infrarrojo para control de sistema de regulación en función de luz natural, regulación nivel, retardo, etc Marca/modelo: TRIDONIC IR SMART CONTROLLER 86451922 o equivalente	1					1,00		
								82,28	82,28
TOTAL SUBAPARTADO EB9 REGULACION ILUMINACION									407,06
TOTAL APARTADO EB ELECTRICIDAD BAJA TENSION.....									32.956,37
APARTADO CS COMUNICACIONES									
SUBAPARTADO 06 CONTROL DE ACCESOS									
TERHOR	Ud Terminal de control horario. No incluye lector de chip						1,00	865,00	865,00
LECTHID	Ud Lector interno para tarjetas de proximidad HID						1,00	196,00	196,00
LECTWIE	Ud Lector externo proximidad HID WEIGANND						1,00	243,56	243,56
CONFIG	Ud Configuración y puesta en marcha del sistema						1,00	386,23	386,23
PQMAT	Ud Pequeño material						1,00	69,25	69,25
TOTAL SUBAPARTADO 06 CONTROL DE ACCESOS.....									1.760,04

PRRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBPARTADO CS1 CABLEADO ESTRUCTURADO									
XCS0203	m Cable armado y antihumedad de 2x6 fibras ópticas multimodo Cable armado y antihumedad de 2x6 fibras ópticas multimodo OM4, de índice gradual con núcleo de 50 µm y revestimiento de 125 µm cubierto por envoltura del núcleo y PVC en exterior, velocidad 10Gb/s, alcance hasta 300m. Completamente conectado. Incluidos accesorios y conectores. Marca/modelo: BRAND REX o equivalente.	28				28,00			
							28,00	4,82	134,96
ERDL71a1aa	ud Tubos FO Tubo aislante flexible/rígido no propagador de la llama, libre de halógenos diámetro 50 mm. para instalación de fibra óptica desde centro de control hasta oficina. Completamente instalado.	1	28,00			28,00			
							28,00	8,01	224,28
ERBA62db1	m Bandeja perforada de acero galvanizado de 100x75x0,8 mm, con sep Bandeja perforada de acero laminado galvanizado por inmersión en caliente, dimensiones 100x75x0,8 mm con tapa de cierre con resorte y parte proporcional de separador/es, uniones, accesorios, soportes y cable de protección de cobre desnudo de 16mm ² . Completamente instalada.	14				14,00			
							14,00	14,57	203,98
TOTAL SUBPARTADO CS1 CABLEADO ESTRUCTURADO.....									563,22
SUBPARTADO S2P INSTALACIÓN RED DE VOZ/DATOS									
TEL 2.2.2	mI Cable CAT6 UTP Cable de 4 pares trenzados sin apantallar de categoría 6, 0,5mm, libre de halógenos y no propagador de llama, para servicios de datos. Medida la unidad, perfectamente instalada, conexionada y probada, según indicaciones de la Dirección Facultativa.	1,1	7.929,00			8.721,90			
							8.721,90	1,59	13.867,82
TEL 2.2.4	Ud Toma RJ-45 UTP CAT6 Conector RJ-45 hembra para cable sin apantallar de categoría 6, sin frontal. El coste de la mano de obra incluye certificación de la categoría. Medida la unidad, perfectamente instalada, conexionada y probada, según indicaciones de la Dirección Facultativa.	198				198,00			
							198,00	8,85	1.752,30
ERDL73a3	ud Cableado audiovisual Cableado para instalación audiovisual en anfiteatro. Constituida por: - 1 Ud Cableado de caja AV con altavoz activo mediante cable de audio con conexión de Minijack (L=15 m.) y cable para Audio de 2 conectores RCA (L=15 m.) - 3 Ud Cableado de videoprojector con caja AV con cable para Video VGA (L=15 m.) con un extremo preparado para conector phoenix y otro con conector de 10pin). - 3 Ud Cableado de videoprojector con caja AV con cable para Video HDMI (L=15 m.). - 4 Uds Cableado de fuerza con base de enchufe de caja AV desde circuito a base de enchufe. - 3 Uds Cableado de fuerza con base de enchufe de proyector desde circuito a base de enchufe. Medida la unidad totalmente instalada.	1				1,00			
							1,00	388,82	388,82
DEBMBL3.2	Ud Toma de datos Suministro y montaje de base de toma de datos Cat-6A, marca Hager mod. Berker K.1. color blanco o equivalente. Compuesto por mecanismo, embellecedores, caja de empotrar y accesorios, incluso conexionado. Medida la unidad instalada y probada.	1				1,00			
							1,00	12,96	12,96

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DEBR150X60	MI BANDEJA REJIBAND 150x60 mm Suministro y montaje de m.l. de Bandeja de rejilla tipo Rejiband, marca PEMSA o equivalente, fabricada con varillas de diámetro 4.0 mm electrosoldadas de acero al carbono según UNE 10016-2:94 (prox. UNE-EN ISO 16120), dimensiones 150x60 mm y 3 m de longitud, con borde de seguridad, certificado de ensayo de resistencia al fuego E90, según DIN 4102-12, marcado N de AENOR, y acabado anticorrosión Electrozincado según UNE- EN-ISO- 2081, libre de cromo hexavalente. Incluso parte proporcional de soportes Omega o Reforzados, originales de PEMSA, conexión a red de tierras, tapa en tramos de acometida a cuadro eléctrico y otros accesorios necesarios. Todo ello acorde con la norma UNE-EN-61537 según Marcado N de AENOR. Medida la longitud instalada.	1,2	37,00			44,40			
							44,40	13,41	595,40
TOTAL SUBPARTADO S2P INSTALACIÓN RED DE									16.617,30
SUBPARTADO RCKS RAKS FIBRA Y SWITCHS									
TEL 2.2.5	mI Cable de 8 fibras ópticas multimodo 50/125 u Metro lineal de cable de 8 fibras ópticas multimodo 50/125 u de tipo OM3, libre de halógenos y no propagadora de llama. Se utilizará para la interconexión de los racks. Irá bajo tubo y bandeja hasta llegar al edificio primaria, tubo incluido en esta partida. Medida la unidad, perfectamente instalada, conexiónada y probada, según indicaciones de la Dirección								
	racks	1,1	35,00			38,50			
							38,50	2,79	107,42
TEL 2.2.6	mI Cable multipar 50 pares Cable multipar 50 pares para conexión de centralita con rack. Medida la longitud ejecutada.								
		1,1	30,00			33,00			
							33,00	2,68	88,44
TEL 2.3.2	Ud Switch 24 Puertos Switch de 24 puertos con la siguientes características: · 24 puertos 10/100 con dúplex completo, percepción automática y MDI/MDI-X automática · Cuatro puertos Gigabit (10/100/1000BaseTX) MDI/MDI-X y un puerto de expansión mini-GBIC · Monitorización remota WebView y configuración mediante explorador Web · 64 redes VLAN, 7 grupos de sistemas de radiotelefonía cerrados (trunking) de puertos, puerto consola y compatibilidad con 802.1p QoS Medida la unidad, perfectamente instalada, conexiónada y probada, según indicaciones de la Dirección Facultativa.								
		1				1,00			
							1,00	78,15	78,15
TEL 2.3.4	Ud Módulo de expansión Gigabit Ethernet Fibra Módulo para conexión Gigabit Ethernet entre switches, para conexiones de fibra óptica. Medida la unidad, perfectamente instalada, conexiónada y probada, según indicaciones de la Dirección Facultativa.								
		1				1,00			
							1,00	70,52	70,52
TEL 2.3.5	Ud Kit de apilamiento para switches Módulo de apilamiento de red para la interconexión de dos switches. Medida la unidad, perfectamente instalada, conexiónada y probada, según indicaciones de la Dirección Facultativa.								
		1				1,00			
							1,00	88,37	88,37
TEL 2.3.6	Ud Rack general 800 mm 41UA Rack para instalación de voz/datos con armario metálico para el alojamiento de equipos compuesto por: Armario metálico con puerta, caja FO 24 APC, cassettes para emplames, Hembras pasamuros APC para fibra mm, Latiguillos doble APC-APC 2 m para fibra mm, Bases alimentación 8 Schukos, Modulo ventilación, Bandejas con 4 puntos de sujección, Guías Latiguillos con Tapa, Paneles de 24 conexiones RJ-45 UTP, Paneles 50 puertos CAT6, Latiguillos RJ-45 naranja (Datos) UTP CAT6 2m, accesorios para rack, sujección de cableado, protección termoretractil empalmes, presaestopas, fijación, racks y frontales. Medida la unidad instalada, probada y en funcionamiento.								
		1				1,00			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	1.979,74	1.979,74
	TOTAL SUBAPARTADO RCKS RAKS FIBRA Y SWITCHS.....								2.412,64
SUBAPARTADO CSA INSTALACIONES AUXILIARES									
10.01.02	ud INSTALACIÓN DE PORTERO AUTOMÁTICO								
	Instalación del terminal del portero automático interior y exterior, en el terminal UTP ubicado en pared para ello. Incluye portero automatico y terminales interior y exterior. Totalmente instalado y probado.								
		1					1,00		
							1,00	1.645,00	1.645,00
	TOTAL SUBAPARTADO CSA INSTALACIONES AUXILIARES								1.645,00
	TOTAL APARTADO CS COMUNICACIONES.....								22.998,20
APARTADO LEG LEGALIZACIONES									
P325126	UD LEGALIZACIONES INSTALACIONES								
	Legalización de todas las instalaciones que se vean afectadas en este capítulo de los presupuestos, incluyendo la preparación y visados de proyectos en el Colegio Profesional correspondiente y la presentación y seguimiento hasta buen fin de los expedientes ante los Servicios Territoriales de Industria y Entidades Colaboradoras, incluso el abono de las tasas correspondientes. Se incluyen todos los trámites administrativos habituales que haya que realizar con los organismos oficiales para llevar a buen término las instalaciones de este capítulo, así como el contrato de mantenimiento preceptivo y obligatorio que marque el Servicio de Industria ante la presentación del expediente. Preparación de toda la documentación de obra de las instalaciones según pliego de condiciones generales e instrucciones de la D.F., comprendiendo:								
	<ul style="list-style-type: none"> - Planos de detalle y de montaje en soporte informático (AUTOCAD) según indicaciones de la D.F. - Planos final de obra de la instalación realmente ejecutada (3 copias aprobadas por la D.F.). - Memorias, bases de cálculo y cálculos, especificaciones técnicas, estado de mediciones finales y presupuesto final actualizados según lo realmente ejecutado (3 copias aprobadas por la D.F.). - Documentación final de obra: pruebas realizadas, instrucciones de operación y mantenimiento, relación de suministradores, etc. (3 copias aprobadas por la D.F.) 								
	Esta partida deberá respetarse con el importe indicado, no pudiendo estar repartida en el conjunto de las partidas del ppto. ni verse disminuida por la baja que en su caso pueda afectar al presupuesto.								
							1,00	1.980,00	1.980,00
	TOTAL APARTADO LEG LEGALIZACIONES.....								1.980,00
APARTADO CC CONTROL DE CALIDAD									
01.0401	U CONTROL DE CALIDAD								
	Control de Calidad en obra según lo establecido en las directrices del Plan de Control de Calidad aprobado por la Dirección Facultativa, y las directrices de aquellas leyes, normativas, ordenanzas o reglamentos que sean de aplicación. Comprendiendo:								
	<ul style="list-style-type: none"> - Documentación necesaria de todos los materiales, productos, medios auxiliares, maquinaria, sistemas, o cualquier otro a colocar en obra según Decisiones actualizadas sobre la Directiva 89/106/CEE y decretos de transposición y desarrollo; previa a su acopio en obra. - Trazabilidad de cada producto. - Otra documentación complementaria. - Comprobación de geometrías y replanteo - Ensayos sobre productos. - Ensayos sobre sistemas terminados. - Pruebas de funcionamiento. - No se incluyen los controles de proyecto y ejecución propios de la Dirección Facultativa; no obstante, se deberá avisar con la suficiente antelación de cuantas unidades de obra deban o puedan ser inspeccionadas por la D.F. 								
	Plan de Control de Calidad	1					1,00		
							1,00	354,00	354,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

LOCAL 6A1 EXPO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E29SR010	<p>u Medición parámetros acústicos según DB-HR</p> <p>Prueba de servicio de aislamiento acústico según DB-HR, UNE EN ISO 140, UNE-EN ISO 3382-1:2010 y Real Decreto 1367/2007.</p> <p>Incluye medición de los parámetros acústicos y redacción de informe.</p> <p>Aislamiento ruido aéreo elementos separación locales</p> <p>Aislamiento ruido de impacto de suelos</p> <p>Tiempo de reberveración en recintos</p> <p>Nivel de inmisión en recintos colindantes a instalaciones.</p> <p>Incluye redacción de informe según requerimientos del Ayuntamiento de Zaragoza</p>								
	Toda la obra	1					1,00		
								418,00	418,00
	TOTAL APARTADO CC CONTROL DE CALIDAD.....								418,00
APARTADO GR GESTIÓN DE RESIDUOS									
01.05.01	<p>U GESTIÓN DE RESIDUOS</p> <p>Gestión de residuos según directrices aprobadas en el Plan de Gestión de Residuos aprobado por la Dirección Facultativa comprendiendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contenedores necesarios para el almacenamiento de los residuos. - Construcción de solera de hormigón armada con mallazo y vertida sobre lámina de polietileno, para punto limpio - Construcción de balsa de dimensiones (3x2x1,5 m.), para limpieza de hormigoneras, incluso impermeabilización con lámina de polietileno. - Cartelería a colocar en los distintos puntos limpios. - Maquinaria y mano de obra para la identificación, segregación, manipulación y traslado interno en obra de los residuos. - Transporte de residuos a instalaciones de tratamiento ó vertederos autorizados. - Tasas y cánones de vertido. - Documentación que acredite la correcta eliminación de todos los residuos generados. 								
	Estudio de Gestión de Residuos	1					1,00		
								630,00	630,00
	TOTAL APARTADO GR GESTIÓN DE RESIDUOS.....								630,00
APARTADO SYS SEGURIDAD Y SALUD									
01.0601	<p>U SEGURIDAD Y SALUD</p> <p>Seguridad y Salud en obra según lo establecido en las directrices del Plan de Seguridad y Salud, y las directrices de aquellas leyes, normativas, ordenanzas o reglamentos que sean de aplicación, así como cuantas actuaciones sean necesarias para garantizar la seguridad de los propietarios del edificio, viandantes y trabajadores de la obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones provisionales de obra. - Medios de protección colectiva. - Equipos de protección individual. - Equipamiento de primeros auxilios - Señalización. - Comité de seguridad y salud, cuadrilla de seguridad, recursos preventivos, señaleros. - Formación - Reconocimientos médicos. 								
	Estudio de Seguridad y Salud	1					1,00		
								1.298,00	1.298,00
	TOTAL APARTADO SYS SEGURIDAD Y SALUD.....								1.298,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.2 INSTALACIONES PULIDO.....								122.572,44
	TOTAL CAPÍTULO 001 PULIDO.....								203.105,10
	TOTAL.....								203.105,10

RESUMEN DE PRESUPUESTO

LOCAL 6A1 EXPO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
001	PULIDO.....	203.105,10	100,00
-01.1	-ARQUITECTURA PULIDO.....	80.532,66	
-01.2	-INSTALACIONES PULIDO.....	122.572,44	
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	203.105,10	
	12,00% Gastos generales.....	24.372,61	
	6,00% Beneficio industrial.....	12.186,31	
	SUMA DE G.G. y B.I.	36.558,92	
	21,00% I.V.A.....	50.329,44	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	289.993,46	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	289.993,46	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

, a 3 de diciembre de 2018.

El promotor

La dirección facultativa