

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 OBRA CIVIL				
01.01	ud PUER.CORTAFUEGOS RF-90 2 H. 1,44x2,10 Puerta metálica cortafuegos de dos hojas pivotante de 0,72x2,10 m., homologada RF-90, construida con dos chapas de acero electrocincado de 0,80 mm. de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo, sobre cerco abierto de chapa de acero galvanizado de 1,20 mm. de espesor, con siete patillas para fijación a obra, cerradura embutida y cremón de cierre automático, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra, incluso acabado en pintura epoxi polimerizada al horno (sin incluir recibido de albañilería).	1,00	999,78	999,78
01.02	ud CIERRE ANTIPÁNICO PUERTA 2 H. DOS PUNTOS Y DOS MIRILLAS RF90 Cierre antipánico de acero, para puerta cortafuegos de dos hoja, dos puntos de fijación, mirilla RF-90. Medida la unidad instalada.	1,00	964,52	964,52
01.03	m2 SELLADO HUECOS CABLES. ESPUMA Sistema sellado de huecos pequeños para paso de cables y tubos RF-90, mediante espuma autohinchable de estructura fina y poro cerrado, conductividad térmica de 0,035 W/m °C, aplicada con pistola. Medida la unidad instalada.	0,11	568,79	62,57
01.04	m2 PINTURA SUELOS Y TECHO Pintura acrílica al agua para pintado de suelos y techos, acabado liso o semi-mate, dos manos, incluso fondo con imprimación fijadora y limpieza.	131,98	10,10	1.333,00
01.05	m2 TABICÓN LADRILLO H/D 25x12x8 cm. Tabicón de ladrillo hueco doble de 25x12x8 cm. recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6, i/p.p. de replanteo, aplomado y recibido de cercos, roturas, humedecido de las piezas, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-PTL y NBE-FL-90, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.	37,03	36,09	1.336,41
01.06	m2 GUARNECIDO MAESTREDO Y ENLUCIDO Guarnecido maestreado con yeso negro y enlucido con yeso blanco en paramentos verticales y horizontales de 15 mm. de espesor, con maestras cada 1,50 m. incluso formación de rincones, guarniciones de huecos, remates con pavimento, p.p. de guardavivos de plástico y metal y colocación de andamios, s/NTE-RPG, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.	50,59	20,16	1.019,89
01.07	m2 DEMOL.F.T.DESM.ESCAY.CON REC. Demolición de falsos techos desmontables de escayola, fibra, madera, chapa o material similar, por medios manuales, con recuperación y aprovechamiento máximo del material desmontado, apilado y traslado a pie de carga, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	65,99	15,85	1.045,94
01.08	m. DESMONTAJE Y RETIRADA DE CONDUCTO DE CLIMATIZACION A MANO Desmontaje de conductos de climatización de cualquier tipo, por medios manuales, incluso desmontado de rejillas, aspiradores, etc., limpieza y retirada, transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	24,00	11,64	279,36
01.09	m2 SOLER.HA-25, 15cm.ARMA.#15x15x6 Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2., Tmáx.20 mm., elaborado en obra, l/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.	6,00	93,28	559,68
01.10	m2 COMPAC.TERRENO C.A.MEC.C/APORTE Compactación de terrenos a cielo abierto, por medios mecánicos, con aporte de tierras, incluso regado de los mismos, sin definir grado de compactación mínimo, y con p.p. de medios auxiliares.			

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.11	ud CALO EN ESTRUCTURA DE HORMIGÓN Calo en estructura de hormigón hasta 500 mm de espesor, mediante perforación de 100 mm de diámetro, incluso retirada y transporte de escombros a vertedero.	6,00	51,86	311,16
01.12	m3 EXC.ZANJA A MANO <1m. T.FLOJOS Excavación en zanjas, hasta 1 m. de profundidad, en terrenos flojos, por medios manuales, con extracción de tierras a los bordes, carga ni transporte de tierras sobrantes al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	3,00	94,44	283,32
01.13	m3 REL.LARENA ZANJAS COMPACT. RV. Relleno, extendido y compactado de zanjas con arena, por medios manuales, con rodillo vibratorio,y con p.p. de medios auxiliares.	5,76	171,38	987,15
01.14	m3 REL.TIERR.ZANJA MANO S/APORT. Relleno y extendido de tierras propias en zanjas, por medios manuales, sin aporte de tierras, incluso compactado y con p.p. de medios auxiliares.	3,14	101,14	317,58
01.15	m2 DEMOL.SOLADO BALDOSAS A MANO Demolición de pavimentos de baldosas hidráulicas, de terrazo, cerámicas o de gres, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.	2,30	72,16	165,97
01.16	m2 SOLADO BALDOSA CEMENTO 30x60 cm. Solado de baldosa de cemento de 30x60 cm. manual, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6 (M-40), i/cama de 2 cm. de arena de río, rejuntado con lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/2 y limpieza, s/NTE-RSR-2, medida la superficie realmente ejecutada.	1,00	18,04	18,04
01.17	m2 PINT.PLÁS.LISA MATE ESTÁND. OBRA B/COLOR Pintura plástica lisa mate lavable standard en blanco o pigmentada, sobre paramentos verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido.	6,00	57,01	342,06
01.18	m2 TABIQUE PLACAS DE YESO (15+15+50+15+15) RF-120 Tabique RF-120 formado por dos placas de yeso de 15 mm. atornilladas a cada lado de una estructura metálica de acero galvanizado de 48 mm. de ancho, con lana de roca en su interior, i/tratamiento de huecos, replanteo auxiliar, nivelación, ejecución de ángulos, repaso de juntas con cinta, recibido de cercos,p.p. de colocación y limpieza, terminado y listo para pintar, p.p. de colocación de banda acústica Fonodan autoadhesiva de Danosa en ambas caras de la perfilera, s/NTE-PTP.	167,38	5,88	984,19
01.19	ud REJILLA DE VENTILACIÓN 600x600 mm PARA SUELO ELEVADO Rejilla de ventilación de 600 x 600 mm instalada en suelo técnico.	32,55	90,04	2.930,80
01.20	m2 A.TERMO-ACUSTICO COLOVER M2. De aislamiento termo-acústico en cámara de aire con panel de lana de vidrio COLOVER de 50mm de espesor, revestido con papel Kraft como barrera de vapor, totalmente adherido mediante adhesivo impermeabilizante de betún elastomérico COLOVER, aplicado en continuo por proyección sobre la cara interior del cerramiento de fachada, incluso p.p. cortes, sellado de uniones y medios auxiliares.	16,00	103,61	1.657,76
		12,26	15,45	189,42

Presupuesto

Proyecto: Adecuación de instalaciones para sala C.P.D.

**Escuela universitaria Politécnica
Universidad de Sevilla**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.21	ud DEMOL.INST.ELÉCTRICA/M2. SUPERF. Ud. de los trabajos de levantado de instalación eléctrica y parte de red general correspondiente, i/acopio de elementos y material aprovechable, retirada de los escombros y material sobrante a vertederos.	57,75	5,70	329,18
01.22	m2 DEMOL. TABICÓN LADRILLO H/D. M2. Demolición de tabicón de ladrillo hueco doble, por medios manuales, i/sus revestimientos (yeso, mortero,...), retirada de escombros a pie de carga, medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-9.	60,57	21,44	1.298,62
01.23	m2 F.TECHO ESCAY.DESMON. 60x60 P.V. Falso techo desmontable de placas de escayola aligeradas con panel fisurado de 60x60 cm. suspendido de perfilera vista lacada en blanco, comprendiendo perfiles primarios, secundarios y angulares de remate fijados al techo, i/p.p. de accesorios de fijación, montaje y desmontaje de andamios, instalado s/NTE-RTP-17, medido deduciendo huecos.	62,96	29,13	1.834,02
TOTAL CAPÍTULO 01 OBRA CIVIL.....				19.250,42

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 ELECTRICIDAD				
02.01	m. LÍNEA TRIFÁSICA 5x(1x95) Cu. Línea trifásica, formada por conductores unipolares de cobre 5x(1x95)mm ² con aislamiento tipo RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, en bandeja. Con elementos de conexión, totalmente instalada, montaje y conexiónado.	23,00	61,99	1.425,77
02.02	m. LÍNEA TRIFÁSICA 4x(1x120) Cu. Línea trifásica de enlace desde Cuadro de Grupo Electrógeno a cuadro de conmutación, formada por conductores unipolares de cobre 4(1x120) con aislamiento tipo RZ1-K (AS)-0,6/1 kV, en bandeja, con elementos de conexión, totalmente instalada, montaje y conexiónado.	44,00	83,20	3.660,80
02.03	m. CIRCUITO SEÑALIZACION DE GRUPO Circuito realizado con 4 mangueras de cobre 3x2,5 mm ² , aislamiento RZ1-K(AS) 0,6/1KV., para señalización de Red - Grupo, en bandeja existente, incluido p./p. de conexiones.	44,00	10,28	452,32
02.04	m. CIRCUITO MONOF PARA ALUMBRADO Cu 3X1,5 mm ² Circuito para alumbrado realizado con cable multiconductor de cobre de 3x1,5 mm ² , aislamiento RZ1-K(AS) 0,6/1KV., en tubo rígido de pvc libre de halógenos, sistema monofásico (fase y neutro), incluido p./p. de regletas de conexiones y cajas de derivación.	140,00	3,75	525,00
02.05	m. CIRCUITO MONOF. MULTICOND. Cu 3X4 mm ² EN BANDEJA Circuito realizado con cable multiconductor de cobre de 3x4 mm ² , aislamiento RZ1-K(AS) 0,6/1KV., en sistema monofásico (fase y neutro), incluido p./p. de regletas de conexiones.	236,00	2,93	691,48
02.06	m. CIRCUITO MONOF. MULTICOND. Cu 3X6 mm ² EN BANDEJA Circuito realizado con cable multiconductor de cobre de 3x6 mm ² , aislamiento RZ1-K(AS) 0,6/1KV., en sistema monofásico (fase y neutro), incluido p./p. de regletas de conexiones.	106,00	4,70	498,20
02.07	m. CIRCUITO MONOF. MULTICOND. Cu 3x2,5 mm ² . EN BANDEJA Circuito realizado con cable multiconductor de cobre de 3x2,5 mm ² , aislamiento RZ1-K(AS) 0,6/1KV., sistema monofásico (fase, neutro y tierra), incluido p./p. de conexiones.	120,00	2,57	308,40
02.08	m. CIRCUITO MONOF. MULTICOND. Cu 3X2,5 mm ² . EN TUBO Circuito realizado con cable multiconductor de cobre de 3x2,5 mm ² , aislamiento RZ1-K(AS) 0,6/1KV., en sistema monofásico (fase, neutro y tierra), instalado en tubo pvc forroplast, incluido p./p. de conexiones.	339,60	3,95	1.341,42
02.09	m. CIRCUITO TRIF. MULTICOND. Cu 5x25 mm ² . Circuito trifásico para constituido por cable multiconductor de 5x25 mm ² de sección y aislamiento tipo RZ1-K (AS) 0,6/1KV. en bandeja de suelo existente.	76,00	21,28	1.617,28
02.10	m. CIRCUITO TRIF. MULTICOND. Cu 5X16 mm ² Circuito trifásico constituido por cable multiconductor de 5x16 mm ² de sección y aislamiento tipo RZ1-K (AS) 0,6/1KV. en bandeja existente.	40,00	13,89	555,60
02.11	m. PUESTA A TIERRA DE BANDEJA DE SUELO Puesta a tierra de bandeja de suelo de CPD, realizada con cable de cobre desnudo de 35 mm ² , incluyendo parte proporcional de conexiones.	27,50	14,96	411,40

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.12	ud CUADRO DE MANDO Y PROTECCION SALA C.P.D. Cuadro de mando y protección para sala del C.P.D., formado por armario , con puerta, perfil omega, embarrado de protección, y mecanismos segun el esquema unifilar del documento planos. Totalmente instalado, incluyendo cableado y conexionado.	1,00	14.271,90	14.271,90
02.13	ud CUADRO DE CONMUTACION RED-GRUPO. Cuadro de conmutación Red-Grupo electrogeno, formado por armario con dos contactores tetrapolares de 300 A. y los elementos para la señalización con el cuadro automático del grupo electrogeno, con puerta, embarrados. Totalmente instalado, incluyendo cableado y conexionado.	1,00	4.027,28	4.027,28
02.14	ud BANDEJA METALICA REJIBAND 60x150 mm. EN SUELO Suministro y colocación de bandeja metalica tipo Rejiband de 60x150 mm. y 3 m. de longitud, con p.p. de accesorios y soportes; montada bajo suelo tecnico.	9,15	20,92	191,42
02.15	m. BANDEJA METALICA REJIBAND 60x400 mm. EN SUELO Suministro y colocación de bandeja metalica tipo Rejiband de 60x400 mm. y 3 m. de longitud, con p.p. de accesorios y soportes; montada bajo suelo tecnico.	18,00	32,47	584,46
02.16	m. BANDEJA METALICA PERFORADA 60x300 mm. Suministro y colocación de bandeja perforada metálica galvanizada, de 60x300 mm. y 3 m. de longitud, con tapa, con p.p. de accesorios y soportes; montada en pared. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión.	3,00	44,65	133,95
02.17	ud CAJA DE SUELO CON 2 TOMAS 16 A. Caja para placa de suelo, incluyendo 2 bases de 16 A. tipo schuco blancas, con toma de tierra lateral, cableado interior, totalmente instalada.	4,00	52,38	209,52
02.18	ud LUMINARIA AUTONOMA EMER. 70 lm. Luminaria de emergencia autónoma, clase II, autonomía superior a 1 hora, fabricada según norma NBE CPI 96, con marca de calidad N, para instalación saliente, enchufable con zócalo conector; difusor con bisagras para montaje, conexión y mantenimiento rápido con manos libres. Cumple con las Directivas de Compatibilidad Electromagnéticas y Baja Tensión, de obligado cumplimiento. Alimentación 230 V. 50/60 Hz. con transformador de seguridad. Componentes certificados. Materiales resistentes al calor y al fuego F. Apto para montaje en superficies. Leds rojo y verde para control visual de estado de funcionamiento (acumuladores, lámparas, autonomía flujo luminoso). Puesta en reposo por telemando, con bornas protegidas contra conexión accidental a 230 V.	2,00	48,06	96,12
02.19	ud LUMINARIA AUTONOMA EMER. 165 lm Luminaria de emergencia autónoma, clase II, autonomía superior a 1 hora, fabricada según norma NBE CPI 96, con marca de calidad N, para instalación saliente o empotrable sin accesorios, enchufable con zócalo conector; difusor con bisagras para montaje, conexión y mantenimiento rápido con manos libres. Cumple con las Directivas de Compatibilidad Electromagnéticas y Baja Tensión, de obligado cumplimiento. Alimentación 230 V. 50/60 Hz. con transformador de seguridad. Componentes certificados. Materiales resistentes al calor y al fuego. Apto para montaje en superficies inflamables. Leds rojo y verde para control visual de estado de funcionamiento (acumuladores, lámparas, autonomía flujo luminoso). Puesta en reposo por telemando, con bornas protegidas contra conexión accidental a 230 V.	5,00	109,19	545,95
02.20	ud GRUPO ELECTRÓGENO DE 105 KVA Grupo electrógeno para 105 KVA, formado por motor diesel refrigerado por agua, arranque eléctrico, alternador trifásico, en bancada apropiada, incluyendo circuitos de protección de la linea de salida, arranque automático y señalización de conmutación de potencia Red-grupo, con carcasa insonorizada para exteriores, escape de gases y silencioso, montado, instalado con pruebas y ajustes.	1,00	22.491,52	22.491,52

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.21	ud SAI (ON-LINE DOBLE CONVERSION) 40 KVA AUTONOMIA 30 MINUTOS Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI) Trifásico/Trifásico, on-line de doble conversión 40 KVA, alimentación 400 V. +/- 1% , 50 Hz. +/- 5%, tiempo de conmutación nulo, batería estanca de plomo, señal de salida 400 V. +/- 1% senoidal, capaz de soportar una sobrecarga permanente del 20%. Incluyendo tarjeta de gestión SNMP. Autonomía 30 minutos, bypass estático y manual, distorsión armónica THDI menor del 3% y THDU menor del 2% , teclado de membrana, nivel de ruido menor de 53 dB., funcionamiento mediante Modulación de Anchura de Impulsos (PWM), con señalizaciones óptica y acústica. Instalado, incluyendo embalaje, transporte, montaje y conexionado.	2,00	19.239,21	38.478,42
02.22	ud TOMA DE TIERRA INDEP. CON PICA Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado de D= 14,3 mm. y 2 m. de longitud, cable de cobre de 35 mm2, unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.	2,00	323,53	647,06
02.23	ud INSPECCION Y PRUEBAS POR O.C.A. Inspección y Pruebas de funcionamiento de automatismos de cuadros generales de mando y protección e instalaciones eléctricas. Incluso emisión del certificado de la inspección.	1,00	459,00	459,00
02.24	ud INTERRUPTOR SIMPLE Punto interruptor sencillo realizado con tubo PVC corrugado de M 20, incluyendo caja de registro, cajas de mecanismo universal con tornillos, interruptores Simón serie 75, instalado.	3,00	35,16	105,48
02.25	m CANALIZACION DE TUBO PVC HELIPLAST 21 Canalización instalada bajo suelo técnico con tubo Heliplas PG21 de diámetro, incluso p.p. de racores metálicos, tuercas y salidas de tubo de bandeja Rejiband.	84,00	18,38	1.543,92
02.26	ud TOMA ELECTRICA CETAC 2P+T 32 A. HEMBRA AEREA. Toma de corriente instalada bajo suelo técnico con base CETAC de 2 polos + Tierra de 32 amperios 230V.	10,00	17,08	170,80
02.27	ud TOMA ELECTRICA CETAC 2P+T 16 A. HEMBRA AEREA. Toma de corriente instalada bajo suelo técnico con base CETAC de 2 polos + Tierra de 16 amperios 230V.	20,00	14,26	285,20
02.28	ud CAJA DOBLE SHUKO ROJO Caja cima doble shuko roja instalada bajo falso suelo, incluso racor de entrada para tubo helioplast PG 21.	2,00	29,52	59,04
02.29	ud INTERRUPTOR DE LINEA DE SUBCUADRO C.P.D. Interruptor general para la protección de la línea de subcuadro, compuesto por interruptor tetrapolar de caja moldeada, 250 A. regulable, 400 V. 36 KA. Incluso instalación en cofre con puerta plena en sala de cuadro mod. 1, y p.p. de elementos de conexión.	1,00	1.292,56	1.292,56
02.30	ud. LUMINARIA DE SUPERFICIE CON 2 TUBOS FLUORECENTES DE 58 W Luminaria de superficie con 2 tubos fluorescentes de 58 W y difusor de rejilla. Incluso instalación y conexiones al circuito de alumbrado.	11,00	83,05	913,55
02.31	m. TUBO FLEXIBLE PVC CORRUGADO 160 mm EN CANALIZACION ENTERR. Tubo flexible PVC de doble capa para canalización eléctrica enterrada, resistente a la presión, incluso p.p. elementos de unión. Instalado.	16,00	16,04	256,64
TOTAL CAPÍTULO 02 ELECTRICIDAD				98.251,46

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
03.01	ud PANEL DE CONTROL DE EXTINCIÓN AUTÓNOMO Central de detección automática de incendios, con una zona de detección, con módulo de alimentación de 220 V. AC, 2 baterías de emergencia a 12 V CC. con salida de sirena inmediata, salida de sirena retardada y salida auxiliar, rectificador de corriente, cargador, módulo de control con indicador de alarma y avería, y conmutador de corte de zonas. Cabina metálica pintada con ventana de metacrilato. Medida la unidad instalada.	1,00	409,04	409,04
03.02	ud PULSADOR DISPARO EXTINCIÓN Pulsador disparo extinción automática, para provocar el disparo de un sistema de extinción, según norma EN 54-11, con led de alarma, con microrruptor, cristal rompible y ventana protectora de metacrilato. Medida la unidad instalada.	1,00	41,24	41,24
03.03	ud PULSADOR PARO EXTINCIÓN Pulsador paro extinción, para anular el disparo de un sistema de extinción automática, led de alarma, con microrruptor, sistema de comprobación con llave de rearme, cristal rompible y ventana protectora de metacrilato. Medida la unidad instalada.	1,00	41,24	41,24
03.04	ud SIRENA ELÉCTR. ÓPTICO-ACÚSTICA. INT. Sirena electrónica bitonal, con indicación óptica y acústica, de 100 dB de potencia, para uso interior, pintada en rojo. Medida la unidad instalada.	1,00	97,35	97,35
03.05	ud LETRERO "NO ENTRAR" LUMINOSO Letrero "No entrar, extinción disparada", con indicación óptica y acústica. Formado por sirena piezo-eléctrica y lámpara incandescente. Medida la unidad instalada.	1,00	96,54	96,54
03.06	m. TUBO ACERO SCH 40 1/2" Tubería de acero SCH 40, sin calorifugar, colocado en instalación de gas, 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.	8,20	56,28	461,50
03.07	m. TUBO ACERO SCH 80 1 1/4" Tubería de acero SCH 80, sin calorifugar, colocado en instalación de gas, 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.	8,20	58,04	475,93
03.08	m. TUBO ACERO SCH 40 3/4" Tubería de acero SCH 40, sin calorifugar, colocado en instalación de gas, 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.	14,10	57,28	807,65
03.09	m. TUBO ACERO SCH 80 2" Tubería de acero SCH 80, sin calorifugar, colocado en instalación de gas, 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.	3,10	80,95	250,95
03.10	m. TUBO ACERO SCH 80 2 1/2" Tubería de acero SCH 80, sin calorifugar, colocado en instalación de gas, 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.	10,75	82,58	887,74

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.11	ud EXTINTOR CO2 5 kg. 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.	2,00	98,81	197,62
03.12	ud DIFUSOR RADIAL DE 1 1/4 PULGADA Difusor radial de 1 1/4 de Pulgada. Instalado.	4,00	53,57	214,28
03.13	ud DIFUSOR RADIAL DE 1/2 PULGADA Difusor radial de 1/2 Pulgada.Instalado.	4,00	28,45	113,80
03.14	ud BATERÍA 2 CILINDROS 125L FE13 CON PESAJE CONTINUO Batería de dos botella automática de extinción de incendios para FE-13 de 125 l. de capacidad y 106 kg de carga máxima de agente extintor FE-13, fabricada en acero aleado sin soldadura, provista de válvula principal de 1" de disco de seguridad y válvula de alivio, tubo sifón, solenoide de disparo y herraje de sujeción. Grabada y pintada según normativa. Medida la unidad instalada. Incluso carga de FE-13.	1,00	14.851,84	14.851,84
03.15	u SISTEMA DETECCIÓN ASD Detector de humo mediante tecnología avanzada de dispersión de luz. Dispone de 1 toma para conexión de tubería de aspiración de aire muestreado. Tecnología de ultrasonidos para la medición del caudal del aire aspirado. Área de cobertura de hasta 250 m2. Rango de sensibilidad 0,025% - 20% obs/m. Cuatro niveles de alarma, alerta, acción, incendio y confirmación de incendio. Ajuste de sensibilidad para cada nivel de alarma. Filtro de aire de dos etapas. Tres relés de salida, contactos 2 A, max 30 Vcc, ajustables NA/NC. Display frontal luminoso.	1,00	4.072,03	4.072,03
TOTAL CAPÍTULO 03 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				23.018,75

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 04 CLIMATIZACIÓN			
04.01	ML INSTALACION ELECTRICA Ud. Maniobra eléctrica formada por línea de interconexión entre unidad exterior e interior bajo tubo. Se presupuestan un máximo de 30 metros lineales.	60,00	3,35	201,00
04.02	Ud EQUIPO AIRE IMP. SUELO 42 KW Ud. Armario acondicionador impulsión a falso suelo equipado con dos compresores, con tratamiento de temperatura y humedad y presostatos de filtros obstruidos, unidad exterior ventiladores axiales y control de condensación por variación de velocidad. Potencia frigorífica 42,8 kW, caudal de aire tratado 11.370 m3/h, conexiones de todas las instalaciones, regulación y puesta en marcha. Incluso medios de elevación.	2,00	19.848,24	39.696,48
04.03	ML TUBERÍA COBRE 1/2 " ML. Tubería de cobre toma de agua para humidificador compuesto por: tubería de cobre de 1/2", dos llaves de bola y latiguillo flexible de conexión. Totalmente instalado.	26,50	3,42	90,63
04.04	ML TUBERÍA COBRE 5/8 " ML. Tubería de cobre estirado en frío sin soldadura, para circuito frigorífico, de 5/8" de diámetro (15,9 mm), incluso aislamiento tipo ARMAFLEX s/norma o proyecto, y carga de refrigerante, con p.p. de uniones, soportes, limpieza, secado, verificac. estanqueidad y pruebas. Demás accesorios. Instalada y probada.	120,60	26,98	3.253,79
04.05	ML TUBERÍA COBRE 7/8 " ML. Tubería de cobre estirado en frío sin soldadura, para circuito frigorífico, de 7/8" de diámetro (25,4 mm), incluso aislamiento tipo ARMAFLEX s/norma o proyecto, y carga de refrigerante, con p.p. de uniones, soportes, limpieza, secado, verificac. estanqueidad y pruebas. Demás accesorios. Instalada y probada.	120,60	27,03	3.259,82
04.06	Ud DESAGUE PVC Ud. Vaciado formado por picaje, válvula y red de tubería de PVC diámetro 32 mm hasta punto de conexionado dejado por fontanero.	18,00	6,22	111,96
	TOTAL CAPÍTULO 04 CLIMATIZACIÓN			46.613,68

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 RED DE COMUNICACIONES				
05.01	m. BANDEJA METALICA REJIBAND 60x400 mm. EN SUELO Suministro y colocación de bandeja metálica tipo Rejiband de 60x400 mm. y 3 m. de longitud, con p.p. de accesorios y soportes; montada bajo suelo técnico.	14,00	32,47	454,58
05.02	m. BANDEJA METALICA REJIBAND 60x150 mm. EN SUELO Suministro y colocación de bandeja metálica tipo Rejiband de 60x150 mm. y 3 m. de longitud, con p.p. de accesorios y soportes; montada bajo suelo técnico.	68,40	21,22	1.451,45
05.03	m BANDEJA PVC M1 60x300 CON TAPA Suministro y colocación de bandeja de PVC 60x300 mm. y 3 m. de longitud, con p.p. de accesorios; montada sobre pared.	2,00	44,83	89,66
05.04	ud REP.ÓPT.MOD.12 PUERTOS LC DUPLEX (1UA rack 19") Repartidor óptico modular con capacidad para alojar 12 puertos LC. , 1 panel frontal con 12 adaptadores LC, medidas reflectométricas y pasahilos. 1 armazón de 19" y 40 mm. de altura. (mecánica de 19", 1U).	8,00	388,55	3.108,40
05.05	ud REP.ÓPT.MOD.24 PUERTOS LC DUPLEX (1UA rack 19") Repartidor óptico modular con capacidad para alojar 24 puertos LC. , 1 panel frontal con 24 adaptadores LC, medidas reflectométricas y pasahilos. 1 armazón de 19" y 40 mm. de altura. (mecánica de 19", 1U).	3,00	951,15	2.853,45
05.06	ud CABLE DE 4 P. UTP CATEGORÍA 6 EN BANDEJAS SUELO CPD Cableado de 4 pares trenzados sin apantallar UTP, categoría 6, clase E, LSZH (Libre de Halógenos). Instalado en bandeja bajo suelo técnico, montaje y conexionado.	2.880,00	0,82	2.361,60
05.07	ud PANEL DE CONEXIÓN 48 PUERTOS RJ45 CAT. 6 Instalación de panel de conexión 48 puertos RJ45 cat. 6, instalado, montaje y conexionado, incluso p.p. de cableado de enlace entre repartidores.	4,00	1.177,54	4.710,16
05.08	ud PANEL DE CONEXIÓN 24 PUERTOS RJ45 CAT. 6 Instalación de panel de conexión 24 puertos, instalado, montaje y conexionado.	8,00	667,57	5.340,56
05.09	ud ARMARIO RACK 19 " 42U 800x600x2000 Armario Rack 19" 42 U. ; 800 x 600 x 2000 mm con puerta transparente, cerradura con llave, tira canaletas laterales de maceo de cables, pahilos laterales, unidad de ventilación, regleta de conexión con 8 bases Schuko de 16 A. a 230 V, paneles laterales desmontables. Incluso instalación.	2,00	1.253,39	2.506,78
05.10	ud ENLACE DE F.O. ENTRE RACKS DE SERVIDORES Y REPARTIDOR CENTRAL Enlace de fibra óptica entre armarios de servidores y repartidor central ubicado en uno de ellos, realizado con latiguillos bifibra de 25 m, 50/125 um. Incluso instalación en bandeja de suelo.	42,00	89,46	3.757,32
05.11	ud REP.ÓPT.MOD.16 PUERTOS ST (1UA rack 19") Repartidor óptico modular con capacidad para alojar 16 F.O. y 1 panel frontal con 16 adaptadores ST, y pasahilos. 1 armazón de 19" y 80 mm. de altura. (mecánica de 19", 2UA)	3,00	541,98	1.625,94
05.12	ud CERTIFICACIÓN CAT. 6	192,00	7,90	1.516,80
TOTAL CAPÍTULO 05 RED DE COMUNICACIONES.....				29.776,70

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y ALARMAS				
06.01	ud CONTROL DE ACCESOS POR TARJETA DE PROXIMIDAD Control de accesos por tarjeta de proximidad, para 25 usuarios. Entre sus aplicaciones está el control para empleados de oficinas, junto con accesos a áreas o departamentos de empresa de uso restringido, permite controlar las horas de permanencia en la oficina, etc. Distancia de lectura máxima 8 cm. Capacidad máxima de hasta 400 usuarios, permite la programación manual o desde un PC. Instalado.	2,00	550,00	1.100,00
06.02	ud DET. D.T.INF.PAS.+MICROOND. 10 m Detector volumétrico de doble tecnología, infrarrojo pasivo mas microondas, de 10 m. de alcance, microprocesado con óptica de espejo, configurable en abanico o cortina, 7 cortinas, procesado 4D y autofocus. Medida la unidad instalada.	2,00	92,48	184,96
06.03	ud TELECÁMARA.CCD DIGITAL COLOR 1/3" 480 LÍN. Cámara día/noche de exterior, con 54 leds IR, CCD SONY EX View HAD 1/3", Resolución 480 TVL, 752(H)x582(V) píxeles, iluminación mínima 0.1 lux (F2.0), Alcance leds: interior 40 m. y exterior 20 m. Sincronización Interna, Funciones de Balance de blancos automático (ATW), Control automático de ganancia (AGC), Compensación de contraluz (BLC), Obturador electrónico automático (AES) , óptica 4.0 mm, Protección IP55 / NEMA4, Incluye soporte y parasol, S/N 50 dB, Alimentación 12 VDC, Dimensiones cámara 103(A)x94.5(Al)x124.5(P) mm.	2,00	466,29	932,58
06.04	ud VIDEOGRABADOR COLOR EN DISCO DURO Videograbador digital, 4 entradas de cámara con salidas en bucle, 1 salida PAL, 1 salida RGB, SO integrado en memoria flash, Capacidad 120 GB, Permite grabación y reproducción simultánea; 4 entradas de alarma programables (NO/NC), 2 relés salida alarmas, Resolución 720x576, Grabación hasta 100 imág/seg, Grabación de 4 canales de audio y 1 de reproducción, 2 modos de búsqueda (por calendario y por evento), Inserción de texto para ATM / POS, Interface USB para extracción de datos, Conexión TCP/IP, Compresión ML-JPEG, Puerto serie RS-232, Conector RS-485 para telemetría, Alimentación 220 VAC, Dimensiones 220(An)x88(Al)x305(P) mm, Peso 3.5 Kg. Alimentación de 220 V. Medida la unidad instalada.	1,00	1.782,65	1.782,65
06.05	u CENTRAL DE ALARMAS MICROPROCESADA CPU para el control de accesos total de una sola puerta en entrada y salida, o dos puertas en un único sentido de paso, que además dispone de control de entradas supervisadas, conexión directa a Ethernet (10/100 Base T), alta velocidad de procesamiento y comunicación (115200 baudios), y gran capacidad de memoria tanto de programa como de almacenamiento de datos. Canalización y cableado de esta a los dos lectores de las puertas, canalización y cableado a la conexión del ordenador de gestión TCP/IP si el equipo es lan, canalización y cableado a la central de incendios, aire acondicionado en tubo corrugado bicapa y cableado mediante mangueras UTP Y de pares de seguridad blindadas a ruidos externos. Software de control de accesos y módulos de gestión. Licencia para red software de gestión. Software de alarmas y sinópticos. Totalmente instalado y configurado.	1,00	6.679,90	6.679,90
06.06	U DETECTOR DE HUMEDAD Detector de inundación incluido sonda totalmente instalado.	2,00	135,45	270,90
06.07	u SONDA DE TEMPERATURA Sensor de temperatura con display indicador, niveles alto y bajo de disparo, rango de ajuste de -40º, ajuste de nivel alto y nivel bajo, presicion de +-1,7ºC, SONDA DE TEMPERATURA MEDIANTE SALIDA TIPO APÉNDICE y fuente de alimentación de 220v ca a 12vdc	1,00	135,45	135,45
06.08	U INTEGRACION DE SISTEMA DE ALARMAS GSM Módem GSM para conexión a ordenador con software de envío de mensajes totalmente instalado.			

Presupuesto*Proyecto: Adecuación de instalaciones para sala C.P.D.***Escuela universitaria Politécnica
Universidad de Sevilla**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1,00	1.162,56	1.162,56
06.09	u INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA CCTV Instalación de sistema de CCTV incluyendo, canalizacion y cableado mediante tubos de PVC coa- rrugado forroplast, cableado mediante UTP, RG 59 y cable de alimentacion de equipos, programa- cion y puesta en marcha.	1,00	1.277,65	1.277,65
TOTAL CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y ALARMAS.....				13.526,65
TOTAL				230.437,66