

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES, TRABAJOS PREVIOS Y AYUDAS									
01.01	M2 Recibido de precercos								
	Recibido de precercos de madera de pino para puertas de paso en tabiques de yeso laminado, totalmente colocado y aplomado, incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-08. Medida la superficie realmente ejecutada								
	NOTA: En la ejecución de esta Partida, el suministrador/montador se atenderá a lo dispuesto por el fabricante sobre las características, consejos y recomendaciones presentes en sus Manuales. Así mismo, esta incluido los Trabajos de Replanteo Auxiliar y coordinación con instalaciones varias. y a la inclusión de cualquier material, elemento, medio auxiliar o herramienta no incluido implícitamente en el presupuesto.								
	Requerirá de Jefatura de Obra los correspondientes Vistos Buenos sobre lo actuado.								
	Jefatura de Obra, de otro lado, requerirá al anterior para que, en el momento de la entrada de los materiales en Obra, le haga entrega de los Certificados, Acreditaciones, Marcados CE y Sellos de los productos en posesión del fabricante en cumplimiento de lo dispuesto por el CTE.								
		13	0,90		2,10	24,57			
		1	4,47		2,10	9,39			
							33,96		
							33,96	18,02	611,96
01.02	UD Recibido de puerta cortafuegos								
	Recibido de puerta cortafuegos de una o dos hoja en tabiquería, totalmente colocada y aplomada, incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-08. Medida la superficie realmente ejecutada								
	NOTA: En la ejecución de esta Partida, el suministrador/montador se atenderá a lo dispuesto por el fabricante sobre las características, consejos y recomendaciones presentes en sus Manuales. Así mismo, esta incluido los Trabajos de Replanteo Auxiliar y coordinación con instalaciones varias. y a la inclusión de cualquier material, elemento, medio auxiliar o herramienta no incluido implícitamente en el presupuesto.								
	Requerirá de Jefatura de Obra los correspondientes Vistos Buenos sobre lo actuado.								
	Jefatura de Obra, de otro lado, requerirá al anterior para que, en el momento de la entrada de los materiales en Obra, le haga entrega de los Certificados, Acreditaciones, Marcados CE y Sellos de los productos en posesión del fabricante en cumplimiento de lo dispuesto por el CTE.								
	Puertas 0,90	3				3,00			
	Puertas 2,00	8				8,00			
							11,00		
							11,00	36,81	404,91
01.03	M2 Recibido de carpintería exterior								
	Recibido de carpintería exterior ventanas, totalmente colocada y aplomada, incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada								
	NOTA: En la ejecución de esta Partida, el suministrador/montador se atenderá a lo dispuesto por el fabricante sobre las características, consejos y recomendaciones presentes en sus Manuales. Así mismo, esta incluido los Trabajos de Replanteo Auxiliar y coordinación con instalaciones varias. y a la inclusión de cualquier material, elemento, medio auxiliar o herramienta no incluido implícitamente en el presupuesto.								
	Requerirá de Jefatura de Obra los correspondientes Vistos Buenos sobre lo actuado.								
	Jefatura de Obra, de otro lado, requerirá al anterior para que, en el momento de la entrada de los materiales en Obra, le haga entrega de los Certificados, Acreditaciones, Marcados CE y Sellos de los productos en posesión del fabricante en cumplimiento de lo dispuesto por el CTE.								
	Ventanas	5	1,40		1,60	11,20			
							11,20		
							11,20	30,10	337,12
01.04	m2 AYUDAS ALBAÑILERÍA INSTALACIONES								
	Ayuda de albañilería a instalaciones de electricidad, fontanería, calefacción, gas, ventilación, aire acondicionado, y telecomunicaciones, en local comercial, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas y recibidos, i/p.p. de material auxiliar, limpieza y medios auxiliares (10% sobre suma de los presupuestos de las instalaciones).								
	NOTA: En la ejecución de esta Partida, se justificaran las ayudas correspondientes. Siendo estas estimadas a razon de ayudas correspondientes a 500m2								
	Área de Informática	1	720,00			720,00			
							720,00		
							720,00	11,85	8.532,00
01.05	m2 LIMPIEZA FINAL DE OBRA								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Limpieza final de obra desprendiendo morteros adheridos en suelo sanitarios, barrido y retirada de escombros a pie de carga, incluso carga y transporte a vertedero incluso p.p. de productos de limpieza y medios auxiliares. Medido el m2 construido								
	NOTA: En la ejecución de esta Partida, la contrata se atenderá a lo dispuesto por el fabricante sobre las características, consejos y recomendaciones presentes en sus Manuales.. Requerirá de Jefatura de Obra los correspondientes Vistos Buenos sobre lo actuado.								
	Área de Informática	1	720,00			720,00	720,00		
							720,00	2,35	1.692,00
01.06	m2 DESPEJE Y RETIRADA DE MOBILIARIO								
	Despeje y retirada de mobiliario y demás enseres existentes por medios manuales, incluso retirada a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares.								
	NOTA: En la ejecución de esta Partida, se justificaran los trabajos correspondientes. Siendo estos estimidos a razon de trabajos correspondientes a actuaciones de 500m2.								
	Área de Extracción	1	720,00			720,00	720,00		
							720,00	3,53	2.541,60
01.07	m2 LIMPIEZA DE FORJADOS A MANO								
	Barrido y limpieza de forjados por medios manuales, dejándolos preparados para posteriores trabajos de replanteo, etc., incluso retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.								
	Área de Extracción	1	720,00			720,00	720,00		
							720,00	2,95	2.124,00
01.08	M2 Cerramientos provisionales de obra								
	Cerramientos provisionales de obra con tabique de carton yeso o similares, incluso sellado de puertas, patinillos de instalaciones etc, con el fin de aislar la zona de actuación del resto de la planta y evitar el paso de polvo o demás partículas y demás actuaciones previas que se establezcan por los distintos agentes y/o servicios del hospital, incluso p.p. de medios auxiliares								
		2	3,00		2,50	15,00	15,00		
							15,00	23,18	347,70
01.09	UD Levantado de actual instalación de climatización y ventilación,								
	Levantado de actual instalación de climatización y ventilación, incluso accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga y carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.								
	NOTA: En la ejecución de esta Partida, se justificaran los trabajos correspondientes. Siendo estos estimidos a razon de trabajos correspondientes a actuaciones de 500m2.								
		1				1,00	1,00		
							1,00	3.041,69	3.041,69
01.10	UD Apertura de rozas o agujeros en forjado de hormigón								
	Apertura de rozas o agujeros en forjado de hormigón, con martillo eléctrico, maquina corte agua de corona circular, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga y carga, sin transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares								
		1				1,00	1,00		
							1,00	108,62	108,62
01.11	u TALADRO FORJADO HORMIGÓN D=110-120 mm e=30 cm								
	Taladro sobre forjado de hormigón, con un espesor máximo de 30 cm, para un diámetro de taladro de 110-120 mm, realizado mediante máquina de perforación con barrena hueca con corona de widia, con refrigeración de corona con agua; válido para soportes en vertical o inclinados; incluyendo replanteo de taladro, implantación del equipo, preparación de la zona de trabajo y ejecución del taladro; incluida parte proporcional de transporte de maquinaria, desmontaje y limpieza del tajo y retirada de escombros a pie de carga. Medida la unidad ejecutada.								
	Electricidad y Datos	1				1,00	1,00		
							1,00	30,06	30,06

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.12	u APERTURA DE HUECOS EN FALSOS TECHOS INCLUSO REPOSICIÓN Y PINTADO								
	Apertura de falsos techos para colocación de instalaciones de saneamiento y electricidad /datos. Incluso reposición y pintado de falsos techos existentes. Totalmente terminado.								
	Planta baja	2				2,00			
							2,00		
								983,36	1.966,72
	TOTAL CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES, TRABAJOS PREVIOS Y AYUDAS								21.738,38

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 11 CLIMATIZACIÓN									
SUBCAPÍTULO 11.02 DISTRIBUCIÓN DE AGUA									
APARTADO 11.02.01 TUBERÍAS AGUA CALIENTE Y AGUA FRÍA.									
SUBAPARTADO 11.02.01.01 TUBERIA									
11.02.01.01.01	m Tubería de distribución de agua (PE-RT/Al/PE-RT) 16MM								
	Suministro y montaje de tubería para instalación interior, formada por tubo multicapa de polietileno resistente a la temperatura/aluminio/polietileno resistente a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), con la capa de aluminio sin soldadura, de 16 mm de diámetro exterior y 2,25 mm de espesor, color blanco, modelo Uni Pipe PLUS "UPONOR IBERIA", suministrado en barras, colocado superficialmente en el interior del edificio. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.								
	Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.								
		55				55,00			
							55,00		
								14,23	782,65
11.02.01.01.02	m Tubería de distribución de agua (PE-RT/Al/PE-RT) 20MM								
	Suministro y montaje de tubería para instalación interior, formada por tubo multicapa de polietileno resistente a la temperatura/aluminio/polietileno resistente a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), con la capa de aluminio sin soldadura, de 20 mm de diámetro exterior y 2,25 mm de espesor, color blanco, modelo Uni Pipe PLUS "UPONOR IBERIA", suministrado en barras, colocado superficialmente en el interior del edificio. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.								
	Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.								
		12				12,00			
							12,00		
								16,09	193,08
11.02.01.01.03	m Tubería de distribución de agua (PE-RT/Al/PE-RT) 25MM								
	Suministro y montaje de tubería para instalación interior, formada por tubo multicapa de polietileno resistente a la temperatura/aluminio/polietileno resistente a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), con la capa de aluminio sin soldadura, de 25 mm de diámetro exterior y 2,5 mm de espesor, color blanco, modelo Uni Pipe PLUS "UPONOR IBERIA", suministrado en barras, colocado superficialmente en el interior del edificio. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.								
	Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.								
		76				76,00			
							76,00		
								18,89	1.435,64
11.02.01.01.04	m Tubería de distribución de agua (PE-RT/Al/PE-RT) 32MM								
	Suministro y montaje de tubería para instalación interior, formada por tubo multicapa de polietileno resistente a la temperatura/aluminio/polietileno resistente a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), con la capa de aluminio sin soldadura, de 32 mm de diámetro exterior y 3,0 mm de espesor, color blanco, modelo Uni Pipe PLUS "UPONOR IBERIA", suministrado en barras, colocado superficialmente en el interior del edificio. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.								
	Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.								
		70				70,00			
							70,00		
								25,69	1.798,30
11.02.01.01.05	m Tubería de distribución de agua (PE-RT/Al/PE-RT) 40MM								
	Suministro y montaje de tubería para instalación interior, formada por tubo multicapa de polietileno resistente a la temperatura/aluminio/polietileno resistente a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), de 40 mm de diámetro exterior y 4,0 mm de espesor, color blanco, modelo MLC "UPONOR IBERIA", suministrado en barras, colocado superficialmente en el interior del edificio. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.								
	Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.								
		56				56,00			
							56,00		

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.02.01.01.06	m Tubería de distribución de agua (PE-RT/Al/PE-RT) 50MM Suministro y montaje de tubería para instalación interior, formada por tubo multicapa de polietileno resistente a la temperatura/aluminio/polietileno resistente a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), de 50 mm de diámetro exterior y 4,5 mm de espesor, color blanco, modelo MLC "UPONOR IBERIA", suministrado en barras, colocado superficialmente en el interior del edificio. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.	246				246,00	246,00 246,00	36,15	2.024,40 13.325,82
11.02.01.01.07	m Tubería de distribución de agua (PE-RT/Al/PE-RT) 63MM Suministro y montaje de tubería para instalación interior, formada por tubo multicapa de polietileno resistente a la temperatura/aluminio/polietileno resistente a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), de 63 mm de diámetro exterior y 6,0 mm de espesor, color blanco, modelo MLC "UPONOR IBERIA", suministrado en barras, colocado superficialmente en el interior del edificio. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.	226				226,00	242,00 242,00	54,17	13.325,82 19.360,00
11.02.01.01.09	m Tubería acero negro DN 50 mm c/sold Suministro y montaje de tubería de acero fabricada con soldadora longitudinal, clase negra DIN-2440, DN 50 mm, espesor 3,65 mm, calidad del acero SM, incluso parte proporcional de codos, tes, reducciones, pasamuros, soportes, pintura, señalización, pruebas hidráulicas y todo tipo de accesorios necesarios para su montaje, completamente instalada y con uniones soldadas con arco eléctrico por soldadores especializados	8				8,00	24,00 24,00	80,00	19.360,00
11.02.01.01.10	m Tubería acero negro DN 32 mm c/sold Suministro y montaje de tubería de acero fabricada con soldadora longitudinal, clase negra DIN-2440, DN 32 mm, espesor 3,25 mm, calidad del acero SM, incluso parte proporcional de codos, tes, reducciones, pasamuros, soportes, pintura, señalización, pruebas hidráulicas y todo tipo de accesorios necesarios para su montaje, completamente instalada y con uniones soldadas con arco eléctrico por soldadores especializados	8				8,00	8,00 8,00	50,56	1.213,44 258,56
TOTAL SUBPARTADO 11.02.01.01 TUBERIA.....									40.391,89

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 11.02.01.02 AISLAMIENTO AGUA CALIENTE									
11.02.01.02.01	ml Aislamiento tub(AC Ext) DN 65(76,1mm) con AF/Armaflex® e=40,5 mm								
	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible para tuberías de acero para hidrosanitaria, de diámetro exterior DN65 (76.1 mm), en coquilla de espuma elastomérica tipo AF/Armaflex® o similar de características técnicas: Conductividad Térmica lambda a 20°C <= 0,037 W/(m.K), Reacción al Fuego BL s3-d0 (UNE 13501-1), con marca de calidad AENOR, de espesor 40.5 mm, según RI-TE para Exterior, acabada con pintura Armafinish o similar, convenientemente aplicada, incluso p.p. de elementos singulares, totalmente instalado y señalizado según UNE 100-100.	12				12,00			
							12,00	65,53	786,36
11.02.01.02.02	ml Aislamiento tub(AC Ext) DN 65(76,1mm) con AF/Armaflex® e=40,5 mm								
	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible para tuberías de acero para hidrosanitaria, de diámetro exterior DN65 (76.1 mm), en coquilla de espuma elastomérica tipo AF/Armaflex® o similar de características técnicas: Conductividad Térmica lambda a 20°C <= 0,037 W/(m.K), Reacción al Fuego BL s3-d0 (UNE 13501-1), con marca de calidad AENOR, de espesor 40.5 mm, según RI-TE para Exterior, acabada con pintura Armafinish o similar, convenientemente aplicada, incluso p.p. de elementos singulares, totalmente instalado y señalizado según UNE 100-100.					12,00		65,53	786,36
11.02.01.02.03	ml Aislamiento tub(AC Ext) DN 65(76,1mm) con AF/Armaflex® e=40,5 mm								
	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible para tuberías de acero para hidrosanitaria, de diámetro exterior DN65 (76.1 mm), en coquilla de espuma elastomérica tipo AF/Armaflex® o similar de características técnicas: Conductividad Térmica lambda a 20°C <= 0,037 W/(m.K), Reacción al Fuego BL s3-d0 (UNE 13501-1), con marca de calidad AENOR, de espesor 40.5 mm, según RI-TE para Exterior, acabada con pintura Armafinish o similar, convenientemente aplicada, incluso p.p. de elementos singulares, totalmente instalado y señalizado según UNE 100-100.					30,00		65,53	1.965,90
11.02.01.02.04	ml Aislamiento tub(AC Ext) DN 65(76,1mm) con AF/Armaflex® e=40,5 mm								
	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible para tuberías de acero para hidrosanitaria, de diámetro exterior DN65 (76.1 mm), en coquilla de espuma elastomérica tipo AF/Armaflex® o similar de características técnicas: Conductividad Térmica lambda a 20°C <= 0,037 W/(m.K), Reacción al Fuego BL s3-d0 (UNE 13501-1), con marca de calidad AENOR, de espesor 40.5 mm, según RI-TE para Exterior, acabada con pintura Armafinish o similar, convenientemente aplicada, incluso p.p. de elementos singulares, totalmente instalado y señalizado según UNE 100-100.					20,00		65,53	1.310,60
11.02.01.02.05	ml Aislamiento tub(AC Ext) DN 65(76,1mm) con AF/Armaflex® e=40,5 mm								
	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible para tuberías de acero para hidrosanitaria, de diámetro exterior DN65 (76.1 mm), en coquilla de espuma elastomérica tipo AF/Armaflex® o similar de características técnicas: Conductividad Térmica lambda a 20°C <= 0,037 W/(m.K), Reacción al Fuego BL s3-d0 (UNE 13501-1), con marca de calidad AENOR, de espesor 40.5 mm, según RI-TE para Exterior, acabada con pintura Armafinish o similar, convenientemente aplicada, incluso p.p. de elementos singulares, totalmente instalado y señalizado según UNE 100-100.					24,00		65,53	1.572,72
11.02.01.02.06	ml Aislamiento tub(AC Ext) DN 65(76,1mm) con AF/Armaflex® e=40,5 mm								
	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible para tuberías de acero para hidrosanitaria, de diámetro exterior DN65 (76.1 mm), en coquilla de espuma elastomérica tipo AF/Armaflex® o similar de características técnicas: Conductividad Térmica lambda a 20°C <= 0,037 W/(m.K), Reacción al Fuego BL s3-d0 (UNE 13501-1), con marca de calidad AENOR, de espesor 40.5 mm, según RI-TE para Exterior, acabada con pintura Armafinish o similar, convenientemente aplicada, incluso p.p. de elementos singulares, totalmente instalado y señalizado según UNE 100-100.					216,00		65,53	14.154,48
11.02.01.02.08	ml Aislamiento tub(AC Ext) DN 40(48,3mm) con AF/Armaflex® e=37,5 mm								
	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible para tuberías de acero para hidrosanitaria, de diámetro exterior DN40 (48.3 mm), en coquilla de espuma elastomérica tipo AF/Armaflex® o similar de características técnicas: Conductividad Térmica lambda a 20°C <= 0,037 W/(m.K), Reacción al Fuego BL s3-d0 (UNE 13501-1), con marca de calidad AENOR, de espesor 37.5 mm, según RI-TE para Exterior, acabada con pintura Armafinish o similar, convenientemente aplicada, incluso p.p. de elementos singulares, totalmente instalado y señalizado según UNE 100-100.	10				10,00			
							10,00		

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.02.01.02.09	ml Aislamiento tub(AC Ext) DN 40(48,3mm) con AF/Armaflex® e=37,5 mm Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible para tuberías de acero para hidrosanitaria, de diámetro exterior DN40 (48.3 mm), en coquilla de espuma elastomérica tipo AF/Armaflex® o similar de características técnicas: Conductividad Térmica lambda a 20°C <= 0,037 W/(m.K), Reacción al Fuego BL s3-d0 (UNE 13501-1), con marca de calidad AENOR, de espesor 37.5 mm, según RI-TE para Exterior, acabada con pintura Armafinish o similar, convenientemente aplicada, incluso p.p. de elementos singulares, totalmente instalado y señalizado según UNE 100-100.						10,00	49,14	491,40
11.02.01.02.10	ml Aislamiento tub(AC Ext) DN 40(48,3mm) con AF/Armaflex® e=37,5 mm Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible para tuberías de acero para hidrosanitaria, de diámetro exterior DN40 (48.3 mm), en coquilla de espuma elastomérica tipo AF/Armaflex® o similar de características técnicas: Conductividad Térmica lambda a 20°C <= 0,037 W/(m.K), Reacción al Fuego BL s3-d0 (UNE 13501-1), con marca de calidad AENOR, de espesor 37.5 mm, según RI-TE para Exterior, acabada con pintura Armafinish o similar, convenientemente aplicada, incluso p.p. de elementos singulares, totalmente instalado y señalizado según UNE 100-100.						10,00	49,14	491,40
11.02.01.02.11	ml Aislamiento tub(AC Ext) DN 65(76,1mm) con AF/Armaflex® e=40,5 mm Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible para tuberías de acero para hidrosanitaria, de diámetro exterior DN65 (76.1 mm), en coquilla de espuma elastomérica tipo AF/Armaflex® o similar de características técnicas: Conductividad Térmica lambda a 20°C <= 0,037 W/(m.K), Reacción al Fuego BL s3-d0 (UNE 13501-1), con marca de calidad AENOR, de espesor 40.5 mm, según RI-TE para Exterior, acabada con pintura Armafinish o similar, convenientemente aplicada, incluso p.p. de elementos singulares, totalmente instalado y señalizado según UNE 100-100.						10,00	49,14	491,40
11.02.01.02.13	M2 Chapa de aluminio de terminación de tuberías Terminación de aislamiento en chapa de aluminio brillante de 0,6 mm de espesor. Con uniones abor-donadas en transversal, longitudinal y en todos los cortes.						12,00	65,53	786,36
		14,1				14,10	14,10		
							14,10	69,43	978,96
TOTAL SUBPARTADO 11.02.01.02 AISLAMIENTO AGUA . CALIENTE									23.815,94

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 11.02.01.03 AISLAMIENTO TUB AGUA ENFRIADA									
11.02.01.03.01	ml Aislamiento tub(AF Ext) DN 65(76,1mm) con AF/Armaflex® e=45,0 mm m.l. de aislamiento térmico flexible para tuberías de acero para refrigeración, de diámetro exterior DN65 (76,1 mm), en coquilla de espuma elastomérica tipo AF/Armaflex® o similar de características técnicas: Factor resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) $\geq$ 7000 (promedio 10.000), Conductividad Térmica λ a 0°C $\leq$ 0,035 W/(m.K), Reacción al Fuego BL s3-d0 (UNE 13501-1), con marca de calidad AENOR, de espesor 45 mm, según RITE, acabada con pintura Armafinish o similar, convenientemente aplicada, incluso p.p. de elementos singulares, totalmente instalado y señalado según UNE 100-100.	10				10,00	10,00	86,97	869,70
11.02.01.03.02	ml Aislamiento tub(AF Int) DN 80(88,9mm) con AF/Armaflex® e=30,5 mm Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible para tuberías de acero para refrigeración, de diámetro exterior DN80 (88,9mm), en coquilla de espuma elastomérica tipo AF/Armaflex® o similar de características técnicas: Factor resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) $\geq$ 7000 (promedio 10.000), Conductividad Térmica λ a 0°C $\leq$ 0,035 W/(m.K), Reacción al Fuego BL s3-d0 (UNE 13501-1), con marca de calidad AENOR, de espesor 30,5 mm, según RITE, incluso p.p. de elementos singulares, totalmente instalado y señalado según UNE 100-100.	18				18,00	18,00	31,48	566,64
11.02.01.03.03	ml Aislamiento tub(AF Int) DN 80(88,9mm) con AF/Armaflex® e=30,5 mm Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible para tuberías de acero para refrigeración, de diámetro exterior DN80 (88,9mm), en coquilla de espuma elastomérica tipo AF/Armaflex® o similar de características técnicas: Factor resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) $\geq$ 7000 (promedio 10.000), Conductividad Térmica λ a 0°C $\leq$ 0,035 W/(m.K), Reacción al Fuego BL s3-d0 (UNE 13501-1), con marca de calidad AENOR, de espesor 30,5 mm, según RITE, incluso p.p. de elementos singulares, totalmente instalado y señalado según UNE 100-100.					46,00	46,00	31,48	1.448,08
11.02.01.03.04	ml Aislamiento tub(AF Int) DN 32(42,4mm) con AF/Armaflex® e=27,0 mm m.l. de aislamiento térmico flexible para tuberías de acero para refrigeración, de diámetro exterior DN125 (139,7mm), en coquilla de espuma elastomérica tipo AF/Armaflex® o similar de características técnicas: Factor resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) $\geq$ 7000 (promedio 10.000), Conductividad Térmica λ a 0°C $\leq$ 0,035 W/(m.K), Reacción al Fuego BL s3-d0 (UNE 13501-1), con marca de calidad AENOR, de espesor 37,5 mm, según RITE, incluso p.p. de elementos singulares, totalmente instalado y señalado según UNE 100-100.	40				40,00	40,00	16,73	669,20
11.02.01.03.05	ml Aislamiento tub(AF Int) DN 40(48,3mm) con AF/Armaflex® e=27,5 mm m.l. de aislamiento térmico flexible para tuberías de acero para refrigeración, de diámetro exterior DN65 (76,1 mm), en coquilla de espuma elastomérica tipo AF/Armaflex® o similar de características técnicas: Factor resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) $\geq$ 7000 (promedio 10.000), Conductividad Térmica λ a 0°C $\leq$ 0,035 W/(m.K), Reacción al Fuego BL s3-d0 (UNE 13501-1), con marca de calidad AENOR, de espesor 30,0 mm, según RITE, incluso p.p. de elementos singulares, totalmente instalado y señalado según UNE 100-100.	12				12,00	12,00	17,92	215,04
11.02.01.03.06	ml Aislamiento tub(AF Int) DN 80(88,9mm) con AF/Armaflex® e=30,5 mm Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible para tuberías de acero para refrigeración, de diámetro exterior DN80 (88,9mm), en coquilla de espuma elastomérica tipo AF/Armaflex® o similar de características técnicas: Factor resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) $\geq$ 7000 (promedio 10.000), Conductividad Térmica λ a 0°C $\leq$ 0,035 W/(m.K), Reacción al Fuego BL s3-d0 (UNE 13501-1), con marca de calidad AENOR, de espesor 30,5 mm, según RITE, incluso p.p. de elementos singulares, totalmente instalado y señalado según UNE 100-100.					18,00	18,00	31,48	566,64
11.02.01.03.07	ml Aislamiento tub(AF Int) DN 65(76,1mm) con AF/Armaflex® e=30,0 mm m.l. de aislamiento térmico flexible para tuberías de acero para refrigeración, de diámetro exterior DN40 (48,3 mm), en coquilla de espuma elastomérica tipo AF/Armaflex® o similar de características								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	técnicas: Factor resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) ≥ 7000 (promedio 10.000), Conductividad Térmica λ a $0^{\circ}\text{C} \leq 0,035 \text{ W/(m.K)}$, Reacción al Fuego BL s3-d0 (UNE 13501-1), con marca de calidad AENOR, de espesor 27,5 mm, según RITE, incluso p.p. de elementos singulares, totalmente instalado y señalizado según UNE 100-100.	216				216,00			
	Máquinas CPD	16				16,00			
							232,00		
							232,00	28,53	6.618,96
11.02.01.03.08	ml Aislamiento tub(AF Ext) DN 65(76,1mm) con AF/Armaflex® e=45,0 mm m.l. de aislamiento térmico flexible para tuberías de acero para refrigeración, de diámetro exterior DN65 (76,1 mm), en coquilla de espuma elastomérica tipo AF/Armaflex® o similar de características técnicas: Factor resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) ≥ 7000 (promedio 10.000), Conductividad Térmica λ a $0^{\circ}\text{C} \leq 0,035 \text{ W/(m.K)}$, Reacción al Fuego BL s3-d0 (UNE 13501-1), con marca de calidad AENOR, de espesor 45 mm, según RITE, acabada con pintura Armafinish o similar, convenientemente aplicada, incluso p.p. de elementos singulares, totalmente instalado y señalizado según UNE 100-100.						10,00	86,97	869,70
11.02.01.03.10	M2 Chapa de aluminio de terminación de tuberías Terminación de aislamiento en chapa de aluminio brillante de 0,6 mm de espesor. Con uniones abor-donadas en transversal, longitudinal y en todos los cortes.	5,3				5,30			
	Máquinas CPD	5				5,00			
							10,30		
							10,30	69,43	715,13
TOTAL SUBPARTADO 11.02.01.03 AISLAMIENTO TUB AGUA									
12.539,09									
ENFRIADA									
TOTAL APARTADO 11.02.01 TUBERÍAS AGUA CALIENTE Y									
76.746,92									
AGUA FRÍA.									

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 11.02.02 VALVULERIA									
11.02.02.01	Ud Válv.bola roscada DN 15 PN-16 Válvula de bola roscada de DN 15, PN16, formada por 1 pieza, cuerpo de latón, bola de latón duro cromado, con asientos y estopada EPDM (teflón), con Palanca de acero al cromo, de paso total, de dos vías, racord de unión, marca HARD-2000 o equivalente aprobado.	22				22,00	22,00 22,00	18,15	399,30
11.02.02.02	Ud Válv.bola roscada DN 20 PN-16 Válvula de bola roscada de DN 20, PN16, formada por 1 pieza, cuerpo de latón, bola de latón duro cromado, con asientos y estopada EPDM (teflón), con Palanca de acero al cromo, de paso total, de dos vías, racord de unión, marca HARD-2000 o equivalente aprobado.	22				22,00	22,00 22,00	22,68	498,96
11.02.02.03	Ud Válv.bola roscada DN 25 PN-16 Válvula de bola roscada de DN 25, PN16, formada por 1 pieza, cuerpo de latón, bola de latón duro cromado, con asientos y estopada EPDM (teflón), con Palanca de acero al cromo, de paso total, de dos vías, racord de unión, marca HARD-2000 o equivalente aprobado.	6				6,00	6,00 6,00	33,63	201,78
11.02.02.04	Ud Válv.bola roscada DN 32 PN-16 Válvula de bola roscada de DN 32, PN16, formada por 1 pieza, cuerpo de latón, bola de latón duro cromado, con asientos y estopada EPDM (teflón), con Palanca de acero al cromo, de paso total, de dos vías, racord de unión, marca HARD-2000 o equivalente aprobado.	2				2,00	2,00 2,00	46,79	93,58
11.02.02.05	Ud Válv.bola roscada DN 40 PN-16 Válvula de bola roscada de DN 40, PN16, formada por 1 pieza, cuerpo de latón, bola de latón duro cromado, con asientos y estopada EPDM (teflón), con Palanca de acero al cromo, de paso total, de dos vías, racord de unión, marca HARD-2000 o equivalente aprobado.	4				4,00	4,00 4,00	52,40	209,60
11.02.02.06	Ud Válv.bola roscada DN 50 PN-16 Válvula de bola roscada de DN 50, PN16, formada por 1 pieza, cuerpo de latón, bola de latón duro cromado, con asientos y estopada EPDM (teflón), con Palanca de acero al cromo, de paso total, de dos vías, racord de unión, marca HARD-2000 o equivalente aprobado.	2				2,00			
	Máquinas CPD	4				4,00	6,00		
							6,00	79,10	474,60
11.02.02.09	Ud Filtro tipo Y PN-16 de DN 15 Filtro tipo Y roscado, racord de unión, DN 15 de diámetro, PN-16, formado por cuerpo de latón, colador de acero inoxidable de 0,25 mm de luz, tapón de acceso con válvula de purga, incluso junta de teflón. Marca HARD o equivalente aprobado. Campo de aplicación: Presión máxima de trabajo: 16 bar Temperatura máxima/mínima de trabajo: 90/5°C	11				11,00	11,00 11,00	31,32	344,52
11.02.02.10	Ud Filtro tipo Y PN-16 de DN 20 Filtro tipo Y roscado, racord de unión, DN 20 de diámetro, PN-16, formado por cuerpo de latón, colador de acero inoxidable de 0,25 mm de luz, tapón de acceso con válvula de purga, incluso junta de teflón. Marca HARD o equivalente aprobado. Campo de aplicación: Presión máxima de trabajo: 16 bar Temperatura máxima/mínima de trabajo: 90/5°C	11				11,00	11,00 11,00	34,08	374,88

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.02.02.11	Ud Filtro tipo Y PN-16 de DN 25 Filtro tipo Y roscado, racord de unión, DN 25 de diámetro, PN-16, formado por cuerpo de latón, colador de acero inoxidable de 0,25 mm de luz, tapón de acceso con válvula de purga, incluso junta de teflón. Marca HARD o equivalente aprobado. Campo de aplicación: Presión máxima de trabajo: 16 bar Temperatura máxima/mínima de trabajo: 90/5°C	3				3,00	3,00 3,00	47,28	141,84
11.02.02.12	Ud Filtro tipo Y PN-16 de DN 32 Filtro tipo Y roscado, racord de unión, DN 32 de diámetro, PN-16, formado por cuerpo de latón, colador de acero inoxidable de 0,25 mm de luz, tapón de acceso con válvula de purga, incluso junta de teflón. Marca HARD o equivalente aprobado. Campo de aplicación: Presión máxima de trabajo: 16 bar Temperatura máxima/mínima de trabajo: 90/5°C	1				1,00	1,00 1,00	78,76	78,76
11.02.02.13	Ud Filtro tipo Y PN-16 de DN 40 Filtro tipo Y roscado, racord de unión, DN 32 de diámetro, PN-16, formado por cuerpo de latón, colador de acero inoxidable de 0,25 mm de luz, tapón de acceso con válvula de purga, incluso junta de teflón. Marca HARD o equivalente aprobado. Campo de aplicación: Presión máxima de trabajo: 16 bar Temperatura máxima/mínima de trabajo: 90/5°C	2				2,00	2,00 2,00	82,03	164,06
11.02.02.14	Ud Filtro tipo Y PN-16 de DN 50 Filtro tipo Y roscado, racord de unión, DN 50 de diámetro, PN-16, formado por cuerpo de latón, colador de acero inoxidable de 0,25 mm de luz, tapón de acceso con válvula de purga, incluso junta de teflón. Marca HARD o equivalente aprobado. Campo de aplicación: Presión máxima de trabajo: 16 bar Temperatura máxima/mínima de trabajo: 90/5°C	2				2,00	4,00 4,00	91,37	365,48
11.02.02.17	Ud Válvula de equilibrado DN 50 mm Suministro e instalación de válvula de corte y equilibrado de DN 50 mm para PN16, que incluye las siguientes funciones: corte tipo asiento, regulación de caudal por volante digital, tomas para la medida de la presión diferencial y caudal. Fabricada en "ametal", con extremos roscados, incluye aislamiento de fábrica. Marca T.A. Hydronics modelo STAD con dispositivo de vaciado o equivalente. Máquinas CPD	2 2				2,00 2,00	4,00 4,00	194,57	778,28
11.02.02.18	Ud Válvula de equilibrado DN 40 mm Suministro e instalación de válvula de corte y equilibrado de DN 40 mm para PN16, que incluye las siguientes funciones: corte tipo asiento, regulación de caudal por volante digital, tomas para la medida de la presión diferencial y caudal. Fabricada en "ametal", con extremos roscados, incluye aislamiento de fábrica. Marca T.A. Hydronics modelo STAD con dispositivo de vaciado o equivalente.	2				2,00	2,00 2,00	154,88	309,76
11.02.02.19	Ud Válvula de equilibrado DN 32 mm Suministro e instalación de válvula de corte y equilibrado de DN 32 mm para PN16, que incluye las siguientes funciones: corte tipo asiento, regulación de caudal por volante digital, tomas para la medida de la presión diferencial y caudal. Fabricada en "ametal", con extremos roscados, incluye aislamiento de fábrica. Marca T.A. Hydronics modelo STAD con dispositivo de vaciado o equivalente.	1				1,00	1,00 1,00	133,38	133,38
11.02.02.20	Ud Válvula de equilibrado DN 25 mm								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Suministro e instalación de válvula de corte y equilibrado de DN 25 mm para PN16, que incluye las siguientes funciones: corte tipo asiento, regulación de caudal por volante digital, tomas para la medida de la presión diferencial y caudal. Fabricada en "ametal", con extremos roscados, incluye aislamiento de fábrica. Marca T.A. Hydronics modelo STAD con dispositivo de vaciado o equivalente.	3				3,00			
							3,00		
							3,00	101,53	304,59
11.02.02.21	Ud Válvula de equilibrado DN 20 mm Suministro e instalación de válvula de corte y equilibrado de DN 20 mm para PN16, que incluye las siguientes funciones: corte tipo asiento, regulación de caudal por volante digital, tomas para la medida de la presión diferencial y caudal. Fabricada en "ametal", con extremos roscados, incluye aislamiento de fábrica. Marca T.A. Hydronics modelo STAD con dispositivo de vaciado o equivalente.	11				11,00			
							11,00		
							11,00	84,56	930,16
11.02.02.22	Ud Válvula de equilibrado DN 15 mm Suministro e instalación de válvula de corte y equilibrado de DN 15 mm para PN16, que incluye las siguientes funciones: corte tipo asiento, regulación de caudal por volante digital, tomas para la medida de la presión diferencial y caudal. Fabricada en "ametal", con extremos roscados, incluye aislamiento de fábrica. Marca T.A. Hydronics modelo STAD con dispositivo de vaciado o equivalente.	11				11,00			
							11,00		
							11,00	127,50	1.402,50
11.02.02.23	Ud Purgador automático Purgador automático con cuerpo de latón y válvula especial de flotador para eliminación de aire, para instalar en puntos altos de las instalaciones de los circuitos de frío y calor. Según especificaciones del C.T.E.	8				8,00			
							8,00		
							8,00	53,72	429,76
11.02.02.24	Ud Desagües, vaciados, purgas... Instalación de desagües, vaciados, purgas de aire, embudos de recogida incluso válvulas, purgadores, tubería de acero negro y galvanizado necesaria para toda la red hidráulica de la instalación de climatización correspondiente a este proyecto montada con uniones soldadas o roscadas según proceda.	4				4,00			
							4,00		
							4,00	861,81	3.447,24
11.02.02.26	Ud Compensad.dilat.axial DN 32 Compensador de dilatación axial, marca BOA modelo FS 200 o equivalente aprobado, para tuberías de 1 1/4" de diámetro; PN-16, construido en acero inoxidable, con bridas, incluso contrabridas, juntas y tornillos.	4				4,00			
							4,00		
							4,00	319,86	1.279,44
11.02.02.29	Ud Tubo flexible metálico DN25 Suministro y montaje de tubo flexible, de acero inoxidable AISI 321 con trenza exterior de acero inoxidable AISI 304. Conexiones de los extremos con bridas soldadas al tubo flexible PN16 de 11/2", con una brida loca 1" necesaria para conexión a equipo, longitud total incluido bridas sera de mm. , totalmente instalado, marca CORACI FLECOR SP01 serie semipesada o equivalente aprobado.	2				2,00			
							2,00		
							2,00	86,49	172,98
11.02.02.30	Ud Tubo flexible metálico DN32 Suministro y montaje de tubo flexible, de acero inoxidable AISI 321 con trenza exterior de acero inoxidable AISI 304. Conexiones de los extremos con bridas soldadas al tubo flexible PN16 de 11/4", con una brida loca 11/4" necesaria para conexión a equipo, longitud total incluido bridas sera de mm. , totalmente instalado, marca CORACI FLECOR SP01 serie semipesada o equivalente aprobado.	2				2,00			
							2,00		
							2,00	120,78	241,56
11.02.02.31	Ud Tubo flexible metálico DN50								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Suministro y montaje de tubo flexible, de acero inoxidable AISI 321 con trenza exterior de acero inoxidable AISI 304. Conexiones de los extremos con bridas soldadas al tubo flexible PN16 de 2", con una brida loca 2" necesaria para conexión a equipo, longitud total incluido bridas sera de mm. , totalmente instalado, marca CORACI FLECOR SP01 serie semipesada o equivalente aprobado.	2				2,00			
							2,00		
							2,00	172,72	345,44
11.02.02.34	Ud Red de desagüe de condensados Instalación de desagües, vaciados, purgas de aire, embudos de recogida incluso válvulas, purgadores, tubería de PVC necesaria para toda la red hidráulica de la instalación de climatización correspondiente a este proyecto montada con uniones soldadas o roscadas según proceda.	1				1,00			
							1,00		
							1,00	1.576,11	1.576,11
11.02.02.35	Ud Picaje conexión DN 50 a instalación existente Suministro y montaje materiales para ejecución de picaje de conexión con tubería de acero fabricada con soldadora longitudinal, clase negra DIN-2440, DN 50 mm, espesor 3,65 mm, calidad del acero SM, incluso parte proporcional de codos, tes, reducciones, pasamuros, soportes, pintura, aislamiento, señalización, pruebas hidráulicas y todo tipo de accesorios necesarios para su montaje, completamente instalada y con uniones soldadas con arco eléctrico por soldadores especializados. Incluso trabajos de corte del servicio de las tuberías afectadas y reposición del servicio una vez finalizados los trabajos de conexión a la red hidráulica afectada.. Se incluye el material necesario para la realización de los picajes a la instalación existente. Conexión terminada y funcionando.	4				4,00			
							4,00		
							4,00	601,85	2.407,40
11.02.02.36	Ud Picaje conexión DN 32 a instalación existente Suministro y montaje de materiales para ejecución de picaje de conexión con tubería de acero fabricada con soldadora longitudinal, clase negra DIN-2440, DN 50 mm, espesor 3,65 mm, calidad del acero SM, incluso parte proporcional de codos, tes, reducciones, pasamuros, soportes, pintura, aislamiento, señalización, pruebas hidráulicas y todo tipo de accesorios necesarios para su montaje, completamente instalada y con uniones soldadas con arco eléctrico por soldadores especializados. Incluso trabajos de corte del servicio de las tuberías afectadas y reposición del servicio una vez finalizados los trabajos de conexión a la red hidráulica afectada.. Se incluye el material necesario para la realización de los picajes a la instalación existente. Conexión terminada y funcionando.	4				4,00			
							4,00		
							4,00	493,07	1.972,28
11.02.02.37	Ud Señalética circuitos Partida de señalética de circuitos y sentidos de flujo en tuberías de climatización , ACS y AFS. Totalmente instalado, probado, legalizado y funcionando.	1				1,00			
							1,00		
							1,00	285,86	285,86
11.02.02.38	Ud Conexión hidráulica Equipo Control estricto Tª CPD Trabajos y materiales necesarios para conexión hidráulica a ramales de instalación existente dentro de la sala de "Controles de alimentación", de las tuberías de entrada y salida a batería de agua de máquina de alta precisión para control estricto de Tª en el CPD, con tubería (aprox.10m) de acero fabricada con soldadora longitudinal, clase negra DIN-2440, DN 50 mm, espesor 3,65 mm, calidad del acero SM,: Incluye reubicación de la bomba de circulación de agua enfriada existente en la sala si es necesario para dar servicio a los nuevos equipos. Incluso parte proporcional de codos, tes, reducciones, pasamuros, soportes, pintura, aislamiento, señalización, pruebas hidráulicas y todo tipo de accesorios necesarios para su montaje, completamente instalada y con uniones soldadas con arco eléctrico por soldadores especializados. Incluso trabajos de corte del servicio de las tuberías afectadas y reposición del servicio una vez finalizados los trabajos de conexión a la red hidráulica afectada.. Se incluye el material necesario para la realización de los picajes a la instalación existente. Conexión terminada y funcionando.	2				2,00			
							2,00		
							2,00	786,22	1.572,44
TOTAL APARTADO 11.02.02 VALVULERIA									20.936,54
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.02 DISTRIBUCIÓN DE AGUA									97.683,46

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 11.03 DISTRIBUCIÓN DE AIRE									
APARTADO 11.03.01 MATERIAL DE EXTRACCIÓN									
11.03.01.01	Ud Rejilla extracción 250x100 Rejilla para retorno o extracción de aire, de 250x100 mm. construida en aluminio anodizado ó lacado color a definir en obra de simple deflexión, lamas horizontales fijas a 45°, compuerta de regulación de caudal y marco de montaje, incluso plenum de conexión en chapa galvanizada con chapa perforada de reparto de aire y conexión circular ó rectangular lateral ó frontal. Incluso fijaciones necesarias.	2				2,00	2,00	26,38	52,76
11.03.01.02	Ud Rejilla retor.y extr. 300x100 Rejilla para retorno o extracción de aire, de 300x100 mm. construida en aluminio anodizado ó lacado color a definir en obra de simple deflexión, lamas horizontales fijas a 45°, compuerta de regulación de caudal y marco de montaje, incluso plenum de conexión en chapa galvanizada con chapa perforada de reparto de aire y conexión circular ó rectangular lateral ó frontal. Incluso fijaciones necesarias.	10				10,00	10,00	32,96	329,60
11.03.01.03	Ud Rejilla extracción 400x200 Rejilla para retorno o extracción de aire, de 200x150 mm. construida en aluminio anodizado ó lacado color a definir en obra de simple deflexión, lamas horizontales fijas a 45°, compuerta de regulación de caudal y marco de montaje, incluso plenum de conexión en chapa galvanizada con chapa perforada de reparto de aire y conexión circular ó rectangular lateral ó frontal. Incluso fijaciones necesarias.	7				7,00	7,00	42,61	298,27
11.03.01.04	Ud Rejilla extracción 450x200 Rejilla para retorno o extracción de aire, de 200x450 mm. construida en aluminio anodizado ó lacado color a definir en obra de simple deflexión, lamas horizontales fijas a 45°, compuerta de regulación de caudal y marco de montaje, incluso plenum de conexión en chapa galvanizada con chapa perforada de reparto de aire y conexión circular ó rectangular lateral ó frontal. Incluso fijaciones necesarias.	2				2,00	2,00	45,46	90,92
11.03.01.05	Ud Rejilla retorno de Fancoil con G4 600x600 Rejilla para retorno de aire de fancoil, de 600x600 mm. construida en aluminio anodizado ó lacado color a definir en obra de simple deflexión, lamas horizontales fijas a 45°, marco de montaje, filtro G4, con plenum de conexión en chapa galvanizada a fancoil. Incluso fijaciones necesarias.	2				2,00	2,00	78,66	157,32
11.03.01.06	Ud Rejilla retorno y extracción 600x600 Rejilla para retorno o extracción de aire, para techos de placas desmontables de 600x600 mm. en CPD, marca TROX modelo XGM, con regulación tipo AG o equivalente aprobado, construida en aluminio anodizado ó lacado color a definir en obra de simple deflexión, lamas horizontales fijas a 45°, compuerta de regulación de caudal y marco de montaje, incluso plenum de conexión en chapa galvanizada con chapa perforada de reparto de aire y conexión circular ó rectangular lateral ó frontal. Incluso fijaciones necesarias.	21				21,00	21,00	89,90	1.887,90
TOTAL APARTADO 11.03.01 MATERIAL DE EXTRACCIÓN.									2.816,77
APARTADO 11.03.02 MATERIAL DE DIFUSIÓN									
11.03.02.01	Ud Difusor rotacional impulsión TDF 400 DR-1 Suministro e instalación de difusor rotacional para impulsión en ejecución cuadrada de 400x400 mm para su montaje enrasados en falso techo. Marca TROX, modelo TDF-SA-Q-Z-H/V-M-L / 400x16 o equivalente. Para integrar en placa de falso techo de 600x600. Formados por parte frontal de chapa								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	de acero galvanizado pintado RAL según dirección facultativa, 24 deflectores de poliestirol en color según dirección facultativa, plenum de conexión en chapa de acero galvanizado aislado, con conexión horizontal/vertical de diámetro 200 mm, el cuello con junta de estanqueidad fabricada en goma, y compuerta de regulación. Incluye premarco para montaje integrado en placa de 600 x 600. Completamente instalado con pp de todos los accesorios necesarios para su correcta fijación a techo según se indica en planos, memoria y especificaciones técnicas de proyecto.	6				6,00	6,00		
							6,00	85,20	511,20
11.03.02.02	Ud Difusor rotacional impulsión TDF 500 DR-2 Suministro e instalación de difusor rotacional para impulsión en ejecución cuadrada de 500x500 mm para su montaje enrasados en falso techo. Marca TROX, modelo Marca TROX, modelo TDF-SA-Q-Z-H/V-M-L / 400x1/ 500x24 o equivalente. .Para integrar en placa de falso techo de 600x600 mm..Formados por parte frontal de chapa de acero galvanizado pintado RAL según dirección facultativa, 24 deflectores de poliestirol en color según dirección facultativa, plenum de conexión en chapa de acero galvanizado aislado, con horizontal/vertical de diámetro 250 mm, el cuello con junta de estanqueidad fabricada en goma, y compuerta de regulación.Incluye premarco para montaje integrado en placa de 600 x 600. Completamente instalado con pp de todos los accesorios necesarios para su correcta fijación a techo según se indica en planos, memoria y especificaciones técnicas de proyecto.	7				7,00	7,00		
							7,00	97,03	679,21
11.03.02.03	Ud Difusor rotacional impulsión TDF 600 DR-3 Suministro e instalación de difusor rotacional para impulsión en ejecución cuadrada de 600x600 mm para su montaje enrasados en falso techo. Marca TROX, modelo Marca TROX, modelo TDF-SA-Q-Z-H/V-M-L / 600x48 o equivalente..Para integrar en placa de falso techo de 600x600 mm.. Formados por parte frontal de chapa de acero galvanizado pintado RAL según dirección facultativa, 48 deflectores de poliestirol en color según dirección facultativa, plenum de conexión en chapa de acero galvanizado aislado, con conexión horizontal/vertical de diámetro 250 mm, el cuello con junta de estanqueidad fabricada en goma, y compuerta de regulación.Incluye premarco para montaje integrado en placa de 600 x 600.Completamente instalado con pp de todos los accesorios necesarios para su correcta fijación a techo según se indica en planos, memoria y especificaciones técnicas de proyecto.	8				8,00	8,00		
							8,00	122,67	981,36
11.03.02.04	Ud Rejilla Impulsión Suelo CPD 565x565 con regulación Suministro y montaje de rejilla para montaje en suelo técnico de CPD en placa de 565x565 marca TROX, modelo AFP, con regulación tipo AG, o equivalente aprobado por la DF, transitabbe de dimensiones para impulsión de aire de hasta 1500 m3/h. construida tanto el marco como las lamas de perfil de aluminio extruido suniinstrada con parte posterior para regulación del caudal tipo AG con lamas dispuestas en oposioón regulables desde la prste frontal. Acabado en aluminio anodizado. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Incluso plenum de conexión en chapa galvanizada si fuera necesario con chapa perforada de reparto de aire y conexión circular ó rectangular lateral ó frontal. Incluido materiales y medios auxiliares, según normativa de aplicación. Totalmente terminado y funcionando en su caso.	16				16,00	16,00		
							16,00	320,58	5.129,28
11.03.02.05	Ud Rejillas de impulsión 250x100 Suministro y montaje de rejilla de doble deflexión marca KOOLAIR, modelo 20-DH-O-MM, o equivalente aprobado, de dimensiones 250x100 mm, para impulsión de aire con aletas horizontales orientables individualmente, con compuerta de regulación. Acabado en aluminio anodizado o prelacado en color blanco. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Incluso plenum de conexión en chapa galvanizada con chapa perforada de reparto de aire y conexión circular ó rectangular lateral ó frontal.	5				5,00	5,00		
							5,00	28,42	142,10
11.03.02.06	Ud Rejillas de impulsión 300x100								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Suministro y montaje de rejilla de doble deflexión marca KOOLAIR, modelo 20-DH-O-MM, o equivalente aprobado, de dimensiones 300x150 mm, para impulsión de aire con aletas horizontales orientables individualmente, con compuerta de regulación. Acabado en aluminio anodizado o prelacado en color blanco. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Incluso plenum de conexión en chapa galvanizada con chapa perforada de reparto de aire y conexión circular ó rectangular lateral ó frontal.	5				5,00	5,00		
11.03.02.07	Ud Rejillas de impulsión 300x150						5,00	30,44	152,20
	Suministro y montaje de rejilla de doble deflexión marca KOOLAIR, modelo 20-DH-O-MM, o equivalente aprobado, de dimensiones 300x150 mm, para impulsión de aire con aletas horizontales orientables individualmente, con compuerta de regulación. Acabado en aluminio anodizado o prelacado en color blanco. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Incluso plenum de conexión en chapa galvanizada con chapa perforada de reparto de aire y conexión circular ó rectangular lateral ó frontal.	3				3,00	3,00		
11.03.02.08	Ud Rejilla de impulsión 400x150						3,00	33,01	99,03
	Suministro y montaje de rejilla de doble deflexión marca KOOLAIR, modelo 20-DH-O-MM, o equivalente aprobado, de dimensiones 400x150 mm, para impulsión de aire con aletas horizontales orientables individualmente, con compuerta de regulación. Acabado en aluminio anodizado o prelacado en color blanco. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Incluso plenum de conexión en chapa galvanizada con chapa perforada de reparto de aire y conexión circular ó rectangular lateral ó frontal.	2				2,00	2,00		
							2,00	40,68	81,36
TOTAL APARTADO 11.03.02 MATERIAL DE DIFUSIÓN									7.775,74

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 11.03.03 COMPUERTAS CCF, REGULACIÓN									
11.03.03.01	Ud Compuerta regulación Manual 300x200 mm Suministro e instalación de compuerta de regulación multilamas de lamas opuestas JZ-S manual de 550x250 mm construida en chapa galvanizada con sector de posicionamiento con indicación y palomilla de fijación. Certificado de estanquidad de carcasa y a lamas cerradas segun EN 1751 clase C. Planta Baja	2				2,00	2,00 2,00	181,31	362,62
11.03.03.02	Ud Compuerta regulación Manual 550x250 mm Suministro e instalación de compuerta de regulación multilamas de lamas opuestas JZ-S manual de 550x250 mm construida en chapa galvanizada con sector de posicionamiento con indicación y palomilla de fijación. Certificado de estanquidad de carcasa y a lamas cerradas segun EN 1751 clase C.	1				1,00	1,00 1,00	230,83	230,83
11.03.03.03	Ud Regulador de caudal de aire END-200x100 hasta 225 m3/h Suministro y montaje de regulador de caudal de aire, rectangular, para sistemas de caudal de aire constante hasta 225 m3/h, de tipo automecánico sin aporte de energía exterior, con gama de diferencias de presión de 50 a 1000 Pa, END-FL/200x100/G2 "TROX", para conducto de 200 x100 mm de diámetro, con protección acústica formada por 40 mm de lana mineral y protección exterior de chapa galvanizada de 1 mm para reducción del ruido de radiación, carcasa de chapa galvanizada, cojinetes de plástico, compuerta de regulación con membrana de poliuretano actuando como amortiguador neumático, gama de caudales 4:1, con bridas en ambos lados, con contrabridas. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado y probado.	7 17				7,00 17,00	24,00 24,00	207,09	4.970,16
11.03.03.04	Ud Regulador de caudal de aire END-300x100 hasta 360 m3/h Suministro y montaje de regulador de caudal de aire, rectangular, para sistemas de caudal de aire constante hasta 360 m3/h, de tipo automecánico sin aporte de energía exterior, con gama de diferencias de presión de 50 a 1000 Pa, END-FL/300x100/G2 "TROX", para conducto de 300 x100 mm de diámetro, con protección acústica formada por 40 mm de lana mineral y protección exterior de chapa galvanizada de 1 mm para reducción del ruido de radiación, carcasa de chapa galvanizada, cojinetes de plástico, compuerta de regulación con membrana de poliuretano actuando como amortiguador neumático, gama de caudales 4:1, con bridas en ambos lados, con contrabridas. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado y probado.	5 3				5,00 3,00	8,00 8,00	219,53	1.756,24
11.03.03.05	Ud Compuerta cortafuegos EIS 120, 200x200 motorizada Compuerta cortafuegos automática, horizontal o vertical, para montaje empotrado en cerramiento horizontal/vertical según campo de aplicación. Clasificación EI120, (ho i<-->o)-S para horizontal y (ve i<-->o)-S para vertical, según UNE-EN 1366-2:2000, simétrica y estanca al paso de humos fríos. Cuerpo en capa de acero galvanizado, clapeta, junta intumescente y de estanqueidad, conexión estándar mediante bridas. Equipada con servomotor eléctrico, 230Vca IP54 normativa CE, con muelle de retorno para accionamiento remoto de cierre y apertura (posición de cierre por falta de corriente), palanca manual de apertura de emergencia, indicador de posición y dos interruptores finales de carrera, caja con fusibles termoelectrónicos interior y exterior a 72° C recambiables, pulsador de prueba, LED de presencia de tensión, cableado resistente al fuego, regleta de conexión y etiquetas identificativas. Completamente instalado según memoria, planos, especificaciones técnicas y condiciones del ensayo correspondiente. Dimensiones 200x200 Con marcado CE Marca Koolair modelo SFR+actuador o equivalente aprobado (Trox)	2				2,00	2,00 2,00	581,21	1.162,42
11.03.03.06	Ud Compuerta cortafuegos EIS 120, 350x200 motorizada								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMÁTICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	PNG								
	—	2				2,00	2,00		
							2,00	591,77	1.183,54
11.03.03.07	Ud Compuerta cortafuegos EIS 120, 600x250 motorizada Compuerta cortafuegos automática, horizontal o vertical, para montaje empotrado en cerramiento horizontal/vertical según campo de aplicación. Clasificación EI120, (ho i<-->o)-S para horizontal y (ve i<-->o)-S para vertical, según UNE-EN 1366-2:2000, simétrica y estanca al paso de humos fríos. Cuerpo en capa de acero galvanizado, clapeta, junta intumescente y de estanqueidad, conexión estándar mediante bridas. Equipada con servomotor eléctrico, 230Vca IP54 normativa CE, con muelle de retorno para accionamiento remoto de cierre y apertura (posición de cierre por falta de corriente), palanca manual de apertura de emergencia, indicador de posición y dos interruptores finales de carrera, caja con fusibles termoeléctricos interior y exterior a 72° C recambiables, pulsador de prueba, LED de presencia de tensión, cableado resistente al fuego, regleta de conexión y etiquetas identificativas. Completamente instalado según memoria, planos, especificaciones técnicas y condiciones del ensayo correspondiente. Dimensiones 600x250. Con marcado CE	1				1,00	1,00	672,76	672,76
11.03.03.08	Ud Compuerta cortafuegos EIS 120, 750x300 motorizada Compuerta cortafuegos automática, horizontal o vertical, para montaje empotrado en cerramiento horizontal/vertical según campo de aplicación. Clasificación EI120, (ho i<-->o)-S para horizontal y (ve i<-->o)-S para vertical, según UNE-EN 1366-2:2000, simétrica y estanca al paso de humos fríos. Cuerpo en capa de acero galvanizado, clapeta, junta intumescente y de estanqueidad, conexión estándar mediante bridas. Equipada con servomotor eléctrico, 230Vca IP54 normativa CE, con muelle de retorno para accionamiento remoto de cierre y apertura (posición de cierre por falta de corriente), palanca manual de apertura de emergencia, indicador de posición y dos interruptores finales de carrera, caja con fusibles termoeléctricos interior y exterior a 72° C recambiables, pulsador de prueba, LED de presencia de tensión, cableado resistente al fuego, regleta de conexión y etiquetas identificativas. Completamente instalado según memoria, planos, especificaciones técnicas y condiciones del ensayo correspondiente. Dimensiones 750x300. Con marcado CE	1				1,00	1,00	641,29	641,29
TOTAL APARTADO 11.03.03 COMPUERTAS CCF, REGULACIÓN									10.979,86

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 11.03.04 CONDUCTOS, CONDUCTOS AISLADOS, CONDUCTOS RF.									
11.03.04.01	M² Conducto de chapa Suministro e instalación de conducto rectangular construido en plancha de acero galvanizado, con juntas de unión tipo metu-System, fabricada según las normas UNE EN 1506 UNE EN 1507. Incluye soportes, embocaduras, derivaciones, elementos de fijación, piezas especiales, p.p. de aberturas de servicio según RITE y UNE 100030. Completamente instalado según se indica en memoria, planos y especificaciones técnicas.	285 246				285,00 246,00	531,00 531,00	63,27	33.596,37
11.03.04.03	MI Conduc.circular 250 mm.diamt Conducto circular de 250 mm. de diámetro, construido en chapa de acero galvanizado entre 0.5 y 0.6 mm. de espesor, mediante cordón engatillado helicoidalmente, con parte proporcional de todo tipo de accesorios y piezas especiales, codos, derivaciones, té, reducciones, manguitos, abrazaderas, etc., incluso soportes, sujeción y sellado garantizando una perfecta estanqueidad, incluido registros según RITE IT 1.1.4.3.4 (UNE-ENV 12097).	8				8,00	8,00 8,00	33,10	264,80
11.03.04.04	MI Conduc.circular 200 mm.diamt Conducto circular de 200 mm. de diámetro, construido en chapa de acero galvanizado entre 0.5 y 0.6 mm. de espesor, mediante cordón engatillado helicoidalmente, con parte proporcional de todo tipo de accesorios y piezas especiales, codos, derivaciones, té, reducciones, manguitos, abrazaderas, etc., incluso soportes, sujeción y sellado garantizando una perfecta estanqueidad, incluido registros según RITE IT 1.1.4.3.4 (UNE-ENV 12097).	2 13				2,00 13,00	15,00 15,00	27,80	417,00
11.03.04.07	MI Conduc.flexible 250 mm.díamt. Conducto flexible de 250 mm. de diámetro, construido en PVC reforzado y calorifugado, clase M1, aislado; para conexión de elementos terminales, incluso elementos de fijación, soportes, cuelgues y abrazaderas.	8				8,00	8,00 8,00	15,58	124,64
11.03.04.08	MI Conduc.flexible 200 mm.díamt. Conducto flexible de 200 mm. de diámetro, construido en PVC reforzado y calorifugado, clase M1, aislado; para conexión de elementos terminales, incluso elementos de fijación, soportes, cuelgues y abrazaderas.	2 13				2,00 13,00	15,00 15,00	13,18	197,70
11.03.04.10	MI Lona antivibratoria Lona antivibratoria, TECNA CLIMATECH modelo BR-25 (RO - 4560-25) o equivalente aprobado, para conexión de equipos de tratamiento de aire de 150 mm de ancho, incluso cercos de sujeción de chapa galvanizada, tornillos y sellado especial de las juntas y esquinas. Para ventilación en general.	8				8,00	8,00 8,00	23,64	189,12
11.03.04.11	m² Aisl. de conductos 30 mm. ISOAIR A2 30 Aislamiento para conductos metálicos de impulsión y retorno por interior, formado por manta de lana de vidrio, con revestimiento de Kraft y aluminio reforzado que actúa como soporte y barrera de vapor, con conductividad de < 0,036W/mK a 10°C, Euroclase A2-s1 d0, sin emisión de humos ni caída de partículas o gotas incandescentes. Temperatura de uso hasta 120°C, tipo ISOAIR o equivalente aprobado, de 30 mm de espesor, sujeto con fleje de plástico y sellado con cinta de aluminio de 10 cm. de ancho. Incluye pp corte, instalación, sellado, costes indirectos.	258 211				258,00 211,00	469,00		

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.03.04.12	m² Aisl. de conductos 55 mm. IBR Aluminio Aislamiento para conductos metálicos, formada por manta de lana de vidrio IBR Aluminio, con un revestimiento de kraft + aluminio que actúa como soporte y barrera de vapor. Espesor: 55mm.con conductividad de 0,0,44W/mK a 10°C, Euroclase B-s1 d0 , sin emisión de humos ni caída de partículas o gotas incandescentes.incluso piezas especiales, malla, elementos de fijado y sujección.	61				61,00	61,00	13,84	6.490,96
11.03.04.13	m2 Chapa de aluminio de terminación de conductos Aislamiento tubería de 2 1/2" de diámetro, formado por coquilla de fibra de vidrio de 30 mm. de espesor, sellado con cinta autoadhesiva de aluminio y acabado en chapa de aluminio de 0.6 mm. de espesor; totalmente rematado incluso piezas especiales.	61	1,10			67,10	61,00	12,24	746,64
							67,10	69,48	4.662,11
	TOTAL APARTADO 11.03.04 CONDUCTOS, CONDUCTOS .. AISLADOS, CONDUCTOS RF.								46.689,34
	TOTAL SUBCAPÍTULO 11.03 DISTRIBUCIÓN DE AIRE								68.261,71
	SUBCAPÍTULO 11.04 EQUIPOS TERMINALES								
11.04.01	Ud Caja expansión cccv-200/ccc-200 impulsión Suministro e instalación de caja de caudal variable electrónica insonorizada para sistemas de impulsión de aire marca TROX, modelo TZ-SILENZIO 200 o equivalente aprobado por DF, para un caudal de hasta 1.300 m3/h (a 30dBA) o modelo equivalente aprobado, con aporte de calor por batería de agua caliente, incluso cruceta de medición de caudal de aire de entrada y actuador de compuerta de aire. Para funcionamiento a caudal constante o variable. Bastidor de chapa de acero galvanizado con revestimiento de lana mineral recubierto de una lámina especial de protección frente a la abrasión (tipo higiénico según UNE 100713 punto 6.5.10), lamas aerodinámicas, contrarrotativas y ajustables en conjunto, de perfil de aluminio a prueba de torsión. Junta de goma exenta de silicona para la ejecución hermética según DIN 1946/4. Conexión a los conductos según DIN 24190. Cruceta de medición de caudal de aire de lamas de perfil de aluminio extruido, alojamiento de las lamas de material sintético (PA6), que permite el montaje en cualquier posición. Equipada con batería de agua caliente de 2 filas, en tubo de cobre y aletas de aluminio. Totalmente instalada incluso pruebas de funcionamiento.	2				2,00	2,00		
	Planta Baja						2,00	534,32	1.068,64
11.04.02	ud Fan-coil ref. FC01, ventilador EC, batería para refriger. o cale Suministro y montaje de Fan-coil a 4 tubos, con referencia en planos FC01,de tipo techo horizontal, para potencia frigorífica sensible de 1,3 kW, en condiciones de diseño sin envolvente, ventilador centrífugo EC de regulación del caudal proporcional 0-100%, filtro de aire de marco metálico, batería para refrigeración y batería para calefacción, y bandeja de condensados de material termoplástico, incluida bomba de condensados si es necesario. Con certificación EUROVENT, todo según las características indicadas en fichas técnicas. Marca/modelo: AIRLAN / FCZI401PO o equivalente aprobado. Incluyendo sifón y desagüe de condensados en tubería de PVC de DN32 conducido a bajante pluvial más próximo. La conexión entre la bandeja de condensados y el tubo de desagüe se hará de forma que el paso de agua resulte visible en el primer tramo. Soporte y conjunto de amortiguadores de vibración metálicos y juego de lonas antivibratorias en impulsión y retorno de aire del fan-coil Se incluye alimentación eléctrica compuesta por cables y canalización a fancoil con pp de bandeja metálica y tubo rígido desde cuadro de zona, según proyecto y cumpliendo con la legislación vigente, así como cableado de control entre termostato y fan-coil. Conjunto completamente instalado, señalizado, equilibrado, regulado y en funcionamiento, según detalles y fichas técnicas de equipos incluidos en planos, y pliego de especificaciones técnicas.	1				1,00	1,00		
	Planta Baja						1,00	566,18	566,18
11.04.03	ud Fan-coil ref. FC02, ventilador EC, batería para refriger. o cale Suministro y montaje de Fan-coil a 4 tubos, con referencia en planos FC02, de tipo techo horizontal,								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	para potencia frigorífica sensible de 1,6 kW, en condiciones de diseño sin envolvente, ventilador centrífugo EC de regulación del caudal proporcional 0-100%, filtro de aire de marco metálico, batería para refrigeración y batería para calefacción, y bandeja de condensados de material termoplástico,, incluida bomba de condensados si es necesario . Con certificación EUROVENT, todo según las características indicadas en fichas técnicas. Marca/modelo: AIRLAN / FCZI501PO o equivalente aprobado. Incluyendo sifón y desagüe de condensados en tubería de PVC de DN32 conducido a bajante pluvial más próximo. La conexión entre la bandeja de condensados y el tubo de desagüe se hará de forma que el paso de agua resulte visible en el primer tramo. Soporte y conjunto de amortiguadores de vibración metálicos y juego de lonas antivibratorias en impulsión y retorno de aire del fan-coil Se incluye alimentación eléctrica compuesta por cables y canalización a fancoil con pp de bandeja metálica y tubo rígido desde cuadro de zona, según proyecto y cumpliendo con la legislación vigente, así como cableado de control entre termostato y fan-coil. Conjunto completamente instalado, señalizado, equilibrado, regulado y en funcionamiento, según detalles y fichas técnicas de equipos incluidos en planos, y pliego de especificaciones técnicas. Planta Baja 6 6,00						6,00		
							6,00	574,50	3.447,00
11.04.04	ud Fan-coil ref. FC03, ventilador EC, batería para refriger. o cale Suministro y montaje de Fan-coil a 4 tubos, con referencia en planos FC03, de tipo techo horizontal, para potencia frigorífica sensible de 3,3 kW, en condiciones de diseño, con envolvente tipo panel sandwich, ventilador centrífugo EC de regulación del caudal proporcional 0-100%, filtro de aire de marco metálico , batería para refrigeración y batería para calefacción, y bandeja de condensados de material termoplástico,, incluida bomba de condensados si es necesario. con certificación EURO-VENT, todo según las características indicadas en fichas técnicas. Marca/modelo: AIRLAN / FPMI 124 K o equivalente aprobado.. Incluye; - portafiltros canalizable +filtro clase Coarse (MFCK), extraible desde cualquier lado. - caja de conexiones tipo mamut (min. 7 polos) con caja IP40. (MRSS). Incluyendo sifón y desagüe de condensados en tubería de PVC de DN32 conducido a bajante pluvial más próximo. La conexión entre la bandeja de condensados y el tubo de desagüe se hará de forma que el paso de agua resulte visible en el primer tramo. Soporte y conjunto de amortiguadores de vibración metálicos y juego de lonas antivibratorias en impulsión y retorno de aire del fan-coil. Se incluye alimentación eléctrica compuesta por cables y canalización a fancoil con pp de bandeja metálica y tubo rígido desde cuadro de zona, según proyecto y cumpliendo con la legislación vigente, así como cableado de control entre termostato y fan-coil. Conjunto completamente instalado, señalizado, equilibrado, regulado y en funcionamiento, según detalles y fichas técnicas de equipos incluidos en planos, y pliego de especificaciones técnicas. Planta Baja 2 2,00						2,00		
							2,00	1.131,25	2.262,50
11.04.05	ud Fan-coil ref. FC04, ventilador EC, batería para refriger. o cale Suministro y montaje de Fan-coil a 4 tubos, con referencia en planos FC04, de tipo techo horizontal, lpara potencia frigorífica sensible de 4 kW, en condiciones de diseño, con envolvente tipo panel sandwich, ventilador centrífugo EC de regulación del caudal proporcional 0-100%, filtro de aire de marco metálico , batería para refrigeración y batería para calefacción, y bandeja de condensados de material termoplástico,, incluida bomba de condensados si es necesario. con certificación EUROVENT, todo según las características indicadas en fichas técnicas. Marca/modelo: AIRLAN / FPMI 134 K o equivalente.. Incluye; - portafiltros canalizable +filtro clase Coarse (MFCK), extraible desde cualquier lado. - caja de conexiones tipo mamut (min. 7 polos) con caja IP40. (MRSS). Incluyendo sifón y desagüe de condensados en tubería de PVC de DN32 conducido a bajante pluvial más próximo. La conexión entre la bandeja de condensados y el tubo de desagüe se hará de forma que el paso de agua resulte visible en el primer tramo. Soporte y conjunto de amortiguadores de vibración metálicos y juego de lonas antivibratorias en impulsión y retorno de aire del fan-coil Se incluye alimentación eléctrica compuesta por cables y canalización a fancoil con pp de bandeja metálica y tubo rígido desde cuadro de zona, según proyecto y cumpliendo con la legislación vigente, así como cableado de control entre termostato y fan-coil. Conjunto completamente instalado, señalizado, equilibrado, regulado y en funcionamiento, según detalles y fichas técnicas de equipos incluidos en planos, y pliego de especificaciones técnicas.								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Planta Baja	2				2,00	2,00		
							2,00	1.182,08	2.364,16
11.04.06	ud Conjunto portafiltros para instalar en retorno de fan coil en ch								
	Planta Baja	11				11,00	11,00		
							11,00	46,60	512,60
TOTAL SUBCAPÍTULO 11.04 EQUIPOS TERMINALES									10.221,08
TOTAL CAPÍTULO 11 CLIMATIZACIÓN									176.166,25

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 13 COMUNICACIONES- VOZ Y DATOS									
SUBCAPÍTULO 13.01 VOZ Y DATOS									
13.01.01	UD Pasahilos horizontales 19", 1U. Pasahilos organizadores de cableado horizontales, de dimensiones 19"x 1Ux45mm, con 5 guías plásticas XL de 84mm de profundidad para latiguillos categoría 6A , sin tapa.	4				4,00	4,00 4,00	20,42	81,68
13.01.02	UD Panel modular horizontal 19", 24 puertos Panel Modular de Distribución Horizontal Kerpen E-line Premium 19 " o equivalente, 1U, 24 puertos RJ45 UTP Cat.6, según estándar ISO/IEC 11801 y EN 50173 (2ªedición) Clase E aumentado (500 MHz), testeado hasta 625 MHz, libre de halógenos, óptimo para el estándar de transmisión de 10 GBE (IEEE 802.3an), completamente blindado con apantallamiento a 360°, completamente instaladas y funcionando.	4				4,00	4,00 4,00	194,89	779,56
13.01.03	UD Tomas simples UTP 1xRJ45S, CAT.6A. Toma Simple con Conector KERPEN Eline 250 RJ45U o equivalente, categoría 6, según estándar ISO/IEC 11801 y EN 50173 (2ªedición) Clase E, para instalación en cajas de suelo o pared, con placa adaptadora 45x45, completamente instaladas y funcionando.	5				5,00	5,00 5,00	11,12	55,60
13.01.04	UD Tomas dobles UTP 2xRJ45S, CAT.6A. Toma Doble con Conector KERPEN Eline 250 RJ45U o equivalente, categoría 6, según estándar ISO/IEC 11801 y EN 50173 (2ªedición) Clase E, para instalación en cajas de suelo o pared, con placa adaptadora 45X45, completamente instaladas y funcionando.	37				37,00	37,00 37,00	22,00	814,00
13.01.05	ML Cable ML623 UTP Cat. 6A LSHF General Cable Cable General Cable ELine ML623 UTP o equivalente, Categoría 6A, de 4 pares AWG24 PiMF-100Ohm, resistente al fuego según IEC 60332-1-2 Cat. C., libre de halógenos según IEC 60754-2, Transmisión de Datos hasta 350MHz, instalado.	79	60,00			4.740,00	4.740,00 4.740,00	0,86	4.076,40
13.01.06	UD Latiguillos Cat.6 A RJ45S/RJ45S 1 metro. Latiguillos de interconexión Kerpen, de 1m- RJ45S/RJ45S con tipo de Cable ML6 SE Flex - Categoría 6 A o equivalente.	48				48,00	48,00 48,00	2,81	134,88
13.01.07	UD Latiguillos Cat.6 A RJ45S/RJ45S 2 metros. Latiguillos de interconexión Kerpen, de 2m- RJ45S/RJ45S con tipo de Cable ML6 SE Flex - Categoría 6 A o equivalente.	48				48,00	48,00 48,00	3,22	154,56
13.01.08	UD Latiguillos Cat.6 A RJ45S/RJ45S 3 metros. Latiguillos de interconexión Kerpen, de 3m- RJ45S/RJ45S con tipo de Cable ML6 SE Flex - Categoría 6 A o equivalente.	79				79,00	79,00 79,00	3,62	285,98
13.01.09	UD Medición y certi. final red pasiva de nodo Medición y Certificación Final de la red pasiva de nodo (x170RJ), necesaria para obtención de garantía final dada por fabricante del sistema, incluyendo y toda la señalización documentación final.	1				1,00	1,00 1,00	658,10	658,10

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13.01.10	UD Canalización para voz/datos. Canalización para Tomas de VOZ/ DATOS realizada con tubo de acero, rígido o aislante flexible libre de halógenos, grado de protección 7, con armario de registro, incluso p.p. de elementos de fijación hasta tomas RJ, (incluidas en red de datos); incluso pequeño material y fijaciones.	79				79,00	79,00	6,59	520,61
13.01.11	ML Bandeja metálica perforada 200x60 mm., c/tapa Bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 200 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes, completamente instalada.	46				46,00	46,00	42,34	1.947,64
13.01.12	ML Conductor de cobre desnudo 50 mm². Conductor de cobre desnudo recocido de 50 mm², para montaje en bandeja.	66				66,00	66,00	7,31	482,46
13.01.13	ML Bandeja metálica perforada 300x60 mm., c/tapa Bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 300 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes, completamente instalada.	20				20,00	20,00	55,11	1.102,20
13.01.14	m Cable de 12 fibras ópticas universal multimodo om4 ajustada euro Suministro e instalación de Cable de 12 fibras ópticas Universal multimodo OM4 ajustada Euro Class B2ca s1a,d0,a1, diseñado con hilatura bloqueante de la humedad, estabilizado para UV y protección contra roedores - cubierta Euro Class B2ca de color negro. Ref. GFOM8PDC12LU-B2ca, Leviton Brand-Rex o equivalente	1	50,00			50,00	200,00		
	CPD 1 a RS zona informática	1	150,00			150,00	200,00	6,61	1.322,00
13.01.15	ud Armario rack estándar voz y datos (1000kg. De carga estática) 80 Armario Rack Estandar Voz y Datos Modelo VELTIC Serie ST o equivalente aprobado, de 42U. 800 ancho x 800mm. de fondo, Fabricado en armadura soldada capacidad de carga 800Kg. Con cuatro perfiles 19" desplazables. Puertas delantera y trasera ventilada al 85% de una hoja, con maneta abatible con llave de seguridad (Opcional maneta con clave numérica de tres dígitos). Laterales con cierres rápidos y cierre central de seguridad con llave. Paso de cables vertical de alta capacidad con tapas y anillas para distribución del cableado. Ranuras laterales en techo y suelo de paso de cables con tapa. Incluidos dos gestores horizontales de 1UA, de dimensiones 3,7 cm. x 7.6 cm. Fn. con tapa Leviton. Pintado en color RAL-9004 NEGRO o similar con plazo de entrega a concretar. Montantes 19" con las unidades numeradas en los dos sentidos. Independientes y ajustables en profundidad (frontales y traseros). Patatas (4) de nivelación ajustables. Ruedas (4) de alta capacidad (450 Kg. de capacidad de carga dinámica). Puertas con bisagras de manipulación rápida y posibilidad de cambio de sentido de la apertura, con ventilación del 85%. Cierre en puerta frontal y trasera con maneta abatible con llave, con posibilidad de montar otro tipo de cierre bajo demanda (Opcional maneta con clave numérica de tres dígitos). Paneles laterales desmontables con cierres rápidos de resbalón y cerradura central con llave. Conjunto de unidad de ventilación para techo rack (2 módulos) Sensor de temperatura y humedad. 2 Regletas de 8 enchufes schuko con interruptor Completamente instalado y conexionado.	18				18,00	18,00	1.383,71	24.906,78
13.01.16	ud Bandeja de fibra optica 19" 1U, Multimodo, 24 adaptadores Duplex								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Suministro e instalacion de Panel repartidor de Fibra Óptica Compact Plus con 24 adaptadores LC Duplex Multimodo, 19"para el montaje de racks.Acepta hasta 48Fibras. Se fabrica con acero templado y se le aplica un acabado de pintura negra. Bandeja deslizante. Soportes de montaje ajustables. Profundidad mínima de 237 mm, 1U, incluido sistema de gestión de cable y prensaestopas (FPCFMKIT001). apto para Blolite. Color Negro, Ref.FPCC1SXMM48LC2, Leviton Brand-Rex o equivalente.								
	RS	1				1,00	1,00		
							1,00	170,95	170,95
13.01.17	ud Prueba de cobertura móvil, wifi y bluetooth Prueba de cobertura de la instalación de comunicaciones móvil, wifi y bluetooth para garantizar la correcta llegada de la señal a todos los puntos necesarios. Incluyendo todos los equipos necesarios para su estudio.	1				1,00	1,00		
							1,00	203,06	203,06
13.01.18	ud Armario rack estándar voz y datos (1000kg. De carga estática) 80 Armario Rack Estandar Voz y Datos Modelo VELTIC Serie ST o equivalente aprobado, de 42U. 800 ancho x 1000mm. de fondo, Fabricado en armadura soldada capacidad de carga 800Kg. Con cuatro perfiles 19" desplazables. Puertas delantera y trasera ventilada al 85% de una hoja, con maneta abatible con llave de seguridad (Opcional maneta con clave numérica de tres dígitos). Laterales con cierres rápidos y cierre central de seguridad con llave. Paso de cables vertical de alta capacidad con tapas y anillas para distribución del cableado. Ranuras laterales en techo y suelo de paso de cables con tapa. Incluidos dos gestores horizontales de 1UA, de dimensiones 3,7 cm. x 7.6 cm. Fn. con tapa Leviton. Pintado en color RAL-9004 NEGRO o similar con plazo de entrega a concretar. Montantes 19" con las unidades numeradas en los dos sentidos. Independientes y ajustables en profundidad (frontales y traseros). Patas (4) de nivelación ajustables. Ruedas (4) de alta capacidad (450 Kg. de capacidad de carga dinámica). Puertas con bisagras de manipulación rápida y posibilidad de cambio de sentido de la apertura, con ventilación del 85%. Cierre en puerta frontal y trasera con maneta abatible con llave, con posibilidad de montar otro tipo de cierre bajo demanda (Opcional maneta con clave numérica de tres dígitos). Paneles laterales desmontables con cierres rápidos de resbalón y cerradura central con llave. Conjunto de unidad de ventilación para techo rack (2 módulos) Sensor de temperatura y humedad. 2 Regletas de 8 enchufes schuko con interruptor Completamente instalado y conexionado.	2				2,00	2,00		
	CPD						2,00	1.538,45	3.076,90
TOTAL SUBCAPÍTULO 13.01 VOZ Y DATOS									40.773,36
SUBCAPÍTULO 13.02 VARIOS									
13.02.01	UD Desmontaje instalación de telecomunicaciones Desmontaje de la instalacion de telecomunicaciones existente, incluye el desmontaje de todos aquellos elementos existentes a sustituir o que interfieran con la nueva instalacion, incluso carga en camion, retirada a vertedero de los mismos y limpieza de zonas afectadas. Incluido la reparacion de posibles desperfectos y la reposicion de elementos dañados. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente desmontada, segun Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente.	1				1,00	1,00		
							1,00	1.140,60	1.140,60
13.02.02	UD Desvio instala. telecomunicaciones existente Desmontaje de la instalacion de telecomunicaciones existente, incluye el desmontaje de todos aquellos elementos existentes a sustituir o que interfieran con la nueva instalacion, incluso carga en camion, retirada a vertedero de los mismos y limpieza de zonas afectadas. Incluido la reparacion de posibles desperfectos y la reposicion de elementos dañados. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente desmontada, segun Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente.	1				1,00			

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00		
							1,00	422,44	422,44
							TOTAL SUBCAPÍTULO 13.02 VARIOS		1.563,04

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 13.03 CONTROL DE ACCESOS									
13.03.01	UD Desmontaje instalación de telecomunicaciones Desmontaje de la instalacion de telecomunicaciones existente, incluye el desmontaje de todos aquellos elementos existentes a sustituir o que interfieran con la nueva instalacion, incluso carga en camion, retirada a vertedero de los mismos y limpieza de zonas afectadas. Incluido la reparacion de posibles desperfectos y la reposicion de elementos dañados. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente desmontada, segun Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente.	1				1,00	1,00		
							1,00	1.140,60	1.140,60
13.03.02	UD Desvio instala. telecomunicaciones existente Desmontaje de la instalacion de telecomunicaciones existente, incluye el desmontaje de todos aquellos elementos existentes a sustituir o que interfieran con la nueva instalacion, incluso carga en camion, retirada a vertedero de los mismos y limpieza de zonas afectadas. Incluido la reparacion de posibles desperfectos y la reposicion de elementos dañados. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente desmontada, segun Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente.	1				1,00	1,00		
							1,00	422,44	422,44
TOTAL SUBCAPÍTULO 13.03 CONTROL DE ACCESOS									1.563,04
TOTAL CAPÍTULO 13 COMUNICACIONES- VOZ Y DATOS									43.899,44

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 14 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS									
SUBCAPÍTULO 14.01 MEGAFONÍA									
14.01.01	Ud Punto toma altavoz empotrado Punto de toma para altavoz, realizado en tubo flexible reforzado, libre de halógenos, en plantas y rí- do, libre de halógenos, en la vertical, cajas de empotrar y conductor trenzado de 2x2,5 mm2, incluso la instalación hasta los amplificadores, mandos, módulos, micrófonos, etc., instalado.Según especifi- caciones del C.T.E.	21				21,00	21,00 21,00	65,37	1.372,77
14.01.02	Ud Altavoz empotrable 4" 6W, 88 dB 1W/1m Altavoz montaje empotrado OPTIMUS o equivalente, modelo A-264-ATM de 4", 6W, con conexio- nes a 3 ó 1,5W (o 8 Ohm), sensibilidad 88 dB 1W/1m, presión acústica máxima 95 dB, con rejilla metálica plana de 125 mm, instalado.Según especificaciones del C.T.E.	15				15,00	15,00 15,00	71,05	1.065,75
14.01.03	Ud Proyector 20W Protector de sonido de superficie OPTIMUS o equivalente, modelo SP-20EN, 20W, instalado. Se- gún especificaciones del C.T.E.	6				6,00	6,00 6,00	112,26	673,56
TOTAL SUBCAPÍTULO 14.01 MEGAFONÍA.....									3.112,08
SUBCAPÍTULO 14.02 EXTINTORES DE INCENDIO									
14.02.01	Ud EXTINTOR PORTÁTIL POLVO ABC 6 kg EFICACIA 27A 183B Extintor de polvo químico polivalente ABC, de 6 kg de agente extintor, de eficacia 27A 183B; equi- pado con soporte, manguera de caucho flexible con revestimiento de poliamida negra y difusor tubu- lar, y manómetro comprobable. Cuerpo del extintor en chapa de acero laminado AP04, con acabado en pintura de poliéster resistente a la radiación UV. Peso total del equipo aprox. 9,22 kg. Conforme a Normas UNE-EN 3-7:2004+A1:2008 y UNE-EN 3-10:2010, con marcado CE y certificado AE- NOR. Totalmente montado. Medida la unidad instalada.	5				5,00	5,00 5,00	38,14	190,70
14.02.02	Ud SEÑAL ALTA LUMINISCENCIA CLASE A INCENDIOS 210x210 mm Señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (P.C.I.), de alta luminiscencia, Clase A (350mcd 45mcd-4000min); fabricada en material plástico, de dimensiones 210x210 mm, conforme a UNE 23033-1:2019 y UNE 23035:2003. Totalmente instala- da. Visible a 10 m conforme al CTE DB-SI-4. Polvo Modelo EX201L 21x21 de IMPLASER CO2 Modelo EX219L 21x21 de IMPLASER	8				8,00	8,00 8,00	7,18	57,44
14.02.03	Ud ARMARIO EXTINTOR 6 kg ACERO INOX. Armario para extintor portátil de 6 kg, fabricado en acero inoxidable aisi 304, con encastrada ciega acero inoxidable AISI 304y cerradura reversible con precinto de seguridad, incluido marco para insta- lación empotrada marca EACI AREX Cl6 o equivalente aprobado por la DF. Totalmente instalado, i/p.p. de materiales de fijación y medios auxiliares.	4				4,00	4,00 4,00	168,92	675,68
14.02.04	Ud EXTINTOR PORTÁTIL DE CO2 Extintor de CO2, de 5 kg de agente extintor, de eficacia 89B; equipado con soporte y manguera fle- xible con trompa. Cuerpo del extintor en chapa de acero, con acabado en pintura de poliéster resis- tente a la radiación UV. Peso total del equipo aprox. 14 kg. Conforme a Normas UNE-EN 3-7:2004+A1:2008 y UNE-EN 3-10:2010, con marcado CE y certificado AENOR. Totalmente mon- tado. Medida la unidad instalada.	3				3,00	3,00 3,00		

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							3,00	68,25	204,75
									TOTAL SUBCAPÍTULO 14.02 EXTINTORES DE INCENDIO ..
									1.128,57
	SUBCAPÍTULO 14.03 RED DE BIES								
14.03.01	Ud Bie empotrada 25 mm								
	Boca de incendio equipada de 25 mm de diámetro compacta (Conjunto vertical empotrable formado por BIE fija certificada según norma EN 671-1, extintor y módulo técnico), certificada por AENOR y marcado CE. Presión máxima de trabajo 12 bar. Compuesta por:								
	Armario formado por 2 cuerpos independientes en configuración vertical Armario para alojar hasta 2 extintores. Cajón empotramiento y frontal extraíble con marco biselado. Con departamento para extintor y registro módulo técnico. Troquelado de módulo técnico según los elementos de detección. Dimensiones del cajón Altura= 1280, Ancho= 730, Fondo= 160 mm. Dimensiones del frontal Altura=1365, Ancho= 815, Fondo= 30 mm. Frontal extraíble fabricado en acero inoxidable. Marco brillante. Puertas "ciegas" en acero inoxidable grafilado. Cajón de empotramiento en chapa de acero galvanizado sin pintar. Cerraduras de resbalón en termoplástico. Precintos de seguridad y llave de cortesía para mantenimiento. Carrete fijo Eacisystem en latón con alimentación axial. Devanadera en termoplástico copolímero según ISO 4892-2 Sistema ROTEX para alimentación de la B.I.E. 8 Posibles entradas de alimentación. Lanza-boquilla VIPER ST-1550 V DN 25 (MODELO PV). con empuñadura tipo pistola y válvula de bola incorporada de 25mm, en aluminio anodizado negro, con dientes giratorios y rosca interior de 1" BSP. Sistema Guiman para orientación y deslizamiento de manguera. 20 m. manguera semirrígida Ø 25 mm. EN-694. Pipeta-codo para sustitución rápida de manguera. Válvula de bola 1" en latón cromado. Desmultiplicador para accionamiento de válvula, con arrastre metálico. Manómetro glicerina escala 0 - 16 kg./cm2. Rosca 1/4". Válvula de corte en latón cromado para manómetro. Rosca 1/4".								
	Completamente instalada según memoria, planos y especificaciones técnicas.								
	Modelo BIE 25NARROW 3IV de EACI o equivalente aprobado por la DF.	4				4,00			
							4,00		
							4,00	647,72	2.590,88
14.03.02	Ud Válvula de mariposa dn 50 ranurada								
	Válvula de mariposa DN 50 para montaje con acoplamientos ranurados, manorreductor, final de carrera conectado a la central de incendios mediante módulo 1 entrada. Homologación UL/FM. Cuerpo acero y disco en acero encapsulado. Presión máx. de trabajo 21,4 bar. Máx. tª de trabajo 120 °C. Debe ser registrable, incluye registro Completamente instalada según memoria, planos y especificaciones técnicas.								
	Modelo VIKING BVW-1-050 o equivalente aprobado por la DF	2				2,00			
							2,00		
							2,00	331,32	662,64
14.03.03	Ud Interruptor de flujo dn 50								
	Interruptor de flujo con temporizador ajustable DN 50 IP 56. Contactos dobles SPDT. Marcado CE según directiva de productos de la construcción y aprobación VdS/LPCB/UL/ FM. Completamente instalado según memoria, planos y especificaciones técnicas. El interruptor no se debe instalar a menos de 15 cm de un accesorio que cambia el sentido del flujo o a 60 cm de una válvula o drenaje. Incluye conexión a la central de incendios mediante módulo de 1 entrada y campana MBA con caja								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	estanca El retardo neumático ajustable y reemplazable en campo proporcionará un retraso de 0-30 segundos e indicación visual de activación. (en caso de no indicar retraso se ajustará a 10segundos) Al finalizar el retardo programado se activarán de forma simultánea dos juegos de contactos de interruptor de tipo SPDT clasificados en 10A, 250VAC y 2A, 30VDC. Cada contacto del interruptor debe tener una cámara de cableado separada y una entrada de conducto separada. Modelo VSR-CE-DN 50 de POTTER o equivalente aprobado por la DF El desagüe se conectará al baño mas cercano con tubería de acero negro DN 110.	2				2,00	2,00	301,04	602,08
14.03.04	MI Tubería de acero con soldadura negra DN 32 X 3,2 MM Tubería de acero con soldadura según UNE-EN 10255 (DIN 2440) serie M, material S195T, prefabricada en taller con extremos ranurados. Incluye parte proporcional de codos, tes, reducciones, juntas ranuradas VITULIC FireLock EZ (estilo 009N) banda violeta con junta EPDM tipo A pre-lubricada, pasamuros metálicos galvanizados, soportes completos (tipo Abrazadera Sprinkler RSL N con taco TSM-IM, tipo 6x55 código 115721, profundidad de anclaje 55mm, diametro nominal de perforación 6mm y profundidad de taladro 60mm), varillas M10 DIN 975, limpieza superficial y aplicación de pintura resina poliéster color RAL 3000 o similar con espesor mínimo de 60 micras, con imprimacion antioxidante con poliuretano, señalización y prueba hidráulica. Distancia maxima entre soportes 3m. Se instalará 1 soporte a menos de 1 metro de cada junta mecánica. Se instalarán 2 soportes en los codos a menos de 1 metro de cada junta mecánica Se instalarán 3 soportes en las "T", cada uno a menos de 1 metro de cada junta mecánica Durante la fase de montaje se entregara a la DF Certificado de inspección 2.2 o 3.1 de acuerdo con la norma europea EN 10204 de cada pedido realizado. Completamente instalada según memoria, planos y especificaciones técnicas. DN 32 x 3,2 mm. Modelo ACS NG DN 32 de EFP o equivalente aprobado por la DF.	28	1,10			30,80	30,80	12,78	393,62
14.03.05	MI Tubería de acero con soldadura negra DN 40 X 3,2 MM Tubería de acero con soldadura según UNE-EN 10255 (DIN 2440) serie M, material S195T, prefabricada en taller con extremos ranurados. Incluye parte proporcional de codos, tes, reducciones, juntas ranuradas VITULIC FireLock EZ (estilo 009N) banda violeta, con junta EPDM tipo A pre-lubricada, pasamuros metálicos galvanizados, soportes completos (tipo Abrazadera Sprinkler RSL N con taco TSM-IM, tipo 6x55 código 115721, profundidad de anclaje 55mm, diametro nominal de perforación 6mm y profundidad de taladro 60mm), varillas M10 DIN 975, limpieza superficial y aplicación de pintura resina poliéster color RAL 3000 o similar con espesor mínimo de 60 micras, con imprimacion antioxidante con poliuretano, señalización y prueba hidráulica. Distancia maxima entre soportes 3m. Se instalará 1 soporte a menos de 1 metro de cada junta mecánica. Se instalarán 2 soportes en los codos a menos de 1 metro de cada junta mecánica Se instalarán 3 soportes en las "T", cada uno a menos de 1 metro de cada junta mecánica Durante la fase de montaje se entregara a la DF Certificado de inspección 2.2 o 3.1 de acuerdo con la norma europea EN 10204 de cada pedido realizado. Completamente instalada según memoria, planos y especificaciones técnicas. DN 40 x 3,2 mm. Modelo ACS NG DN 40 de EFP o equivalente aprobado por la DF.	32	1,10			35,20	35,20		

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.03.06	MI Tubería de acero con soldadura negra DN 50 X 3,6 MM Tubería de acero con soldadura según UNE-EN 10255 (DIN 2440) serie M, material S195T, prefabricada en taller con extremos ranurados. Incluye parte proporcional de codos, tes, reducciones, juntas ranuradas VITAU LIC FireLock EZ (estilo 009N) banda violeta, con junta EPDM tipo A pre-lubricada, pasamuros metálicos galvanizados, soportes completos (tipo Abrazadera Sprinkler RSL N con taco TSM-IM, tipo 6x55 código 115721, profundidad de anclaje 55mm, diametro nominal de perforación 6mm y profundidad de taladro 60mm), varillas M10 DIN 975, limpieza superficial y aplicación de pintura resina poliéster color RAL 3000 o similar con espesor mínimo de 60 micras, con imprimacion antioxidante con poliuretano, señalización y prueba hidráulica. Distancia maxima entre soportes 3m. Se instalará 1 soporte a menos de 1 metro de cada junta mecánica. Se instalarán 2 soportes en los codos a menos de 1 metro de cada junta mecánica Se instalarán 3 soportes en las "T", cada uno a menos de 1 metro de cada junta mecánica Durante la fase de montaje se entregara a la DF Certificado de inspección 2.2 o 3.1 de acuerdo con la norma europea EN 10204 de cada pedido realizado. Completamente instalada según memoria, planos y especificaciones técnicas. DN 50 x 3,6 mm. Modelo ACS NG DN 50 de EFP o equivalente aprobado por la DF Sótano 1	47	1,10			51,70	51,70 51,70	13,63	479,78
14.03.07	Ud Punto de vaciado red de bies Punto de vaciado en vertical de BIES compuesto de válvula con final de carrera y conectada mediante un módulo de entrada a la central de incendios DN25 con palanca manual, 6 m.l. de tubería de acero galvanizado DN25, accesorios roscados y soportes hasta bajante o arqueta. Incluye registro. Se conectará al baño mas cercano mediante tubería de acero negro DN 25. Completamente instalado según memoria, planos y especificaciones técnicas.	1				1,00	1,00 1,00	16,12	833,40
14.03.08	Ud Señal fotoluminiscente boca de incendio Señal fotoluminiscente BOCA DE INCENDIO plana clase A (350mcd 45mcd-4000min) plana de 210 x 210 mm para distancia de observación hasta 10 m. de aluminio. Fabricada según normas UNE 23033:2019 y UNE 23035-4:2003. Vida útil 11 años. Capa soporte de 1 mm, material luminiscente inerte resistente a altas temperaturas con protección exterior UV. Modelo MAA210297 de IMPLASER Fijación soporte 9-10mm T0501B de IMPLASER Certificada con marca N de AENOR. Montaje en pared con tornillos y marco de aluminio. Completamente instalada según memoria, planos y especificaciones técnicas. Modelo EX204L 21x21 de IMPLASER o equivalente	4				4,00	4,00 4,00	49,75	49,75
TOTAL SUBCAPÍTULO 14.03 RED DE BIES.....									5.686,79
SUBCAPÍTULO 14.04 DETECCIÓN DE HUMOS Y ALARMA DE INCENDIOS									
14.04.01	Ud Central de incendios (2 lazos) Suministro e instalación de central de detección de incendios analógica multiprogramable Siemens Sinteso KFC2020-AZ (P) o equivalente aprobado por DF, Central compacta Permite hasta 252 direcciones FdNet y hasta 2(4) lazos de hasta 126 direcciones cada uno. Incluye tarjeta de 2 lazos para periféricos Sinteso FdNet o equivalente aprobado de 1,5A, fuente de alimentación de 70 W, con espacio para baterías de 12 Ah. Incluye salidas de alarma y avería para transmisión remota supervisada, dos salidas de sirena su-								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	pervisadas y 12 E/S libremente programables. Diseñada y certificada de acuerdo a EN54-2, EN54-4, VdS. Conectable en red FCnet (hasta 32 subestaciones), velocidad máxima 312 kbps. Puerto Ethernet integrado en la propia central. Acceso remoto mediante protocolo TCP/IP. Se puede conectar a red local IP, y utilizar una de las subestaciones como punto de acceso (CAP), y acceder al resto de centrales a través de ella. Comunicación con sistemas de gestión mediante el estándar BACnet. Ranuras para módulos RS-232, RS-485, y módulos de conexión en red (SA-FEDLINK). Terminales repetidores integrados y alimentados en lazo de detectores. Certificada CE y VdS. Incluye baterías 12Ah y licencia S2 Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones. Durante la puesta en marcha, se recomienda realizar una lectura/diagnóstico de los circuitos analógicos. Marca Siemens Sinteso KFC2020-AZ (P) o equivalente aprobado por la DF.	1				1,00	1,00	2.682,97	2.682,97
14.04.02	Ud Módulo de conexión de red Módulo conexión en red SAFEDLINK FN2001-A1 o equivalente aprobado por la DF. Cumple con EN54. Para centrales Sinteso (FCNet) o CerberusPRO (C-WEB), permite conectar en anillo las centrales de detección de un sistema. Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones.	2				2,00	2,00	391,42	782,84
14.04.03	Ud Detector óptico humos Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con algoritmos de detección. Direccionamiento automatico individual. Comportamiento de detección seleccionable e inmunidad contra las falsas alarmas y contra las interferencias electromagnéticas. Indicador de acción visible a 360°. Aislador contra cortocircuitos incorporado. Cableado con la central con cable de dos hilos en lazo, línea abierta o derivación en T, admite diferentes tipo de cable (trenzado, apantallado/ no apantallado) T:-25°C a +60 °C, Hum. Rel.95%. Compatibilidad e.m.:50V/m. Certificado CE acorde a norma EN54-7, certificado VdS. Protección EN60529/IEC529 con zócalo IP43, con acoplamiento de zócalo IP44. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca SIEMENS Sinteso C-Line FDO221 con base direccionable Sinteso FDB222 o equivalente aprobado por la DF. Incluye Accesorio para falso techo SFT 2000 o equivalente aprobado para la entrada del tubo flexible.	42				42,00	42,00	90,42	3.797,64
14.04.04	Ud Detector óptico humos superficie (sup) Suministro e instalación de detector óptico de humo para instalación en superficie analógico inteligente con base para acoplamiento en superficie con algoritmos de detección. Direccionamiento automatico individual. Comportamiento de detección seleccionable e inmunidad contra las falsas alarmas y contra las interferencias electromagnéticas. Indicador de acción visible a 360°. Aislador contra cortocircuitos incorporado. Cableado con la central con cable de dos hilos en lazo, línea abierta o derivación en T, admite diferentes tipo de cable (trenzado, apantallado/ no apantallado) T:-25°C a +60 °C, Hum. Rel.95%. Compatibilidad e.m.:50V/m. Certificado CE acorde a norma EN54-7, certificado VdS. Protección EN60529/IEC529 con zócalo IP43, con acoplamiento de zócalo IP44. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca SIEMENS Sinteso C-Line FDO221TUB con base direccionable Sinteso FDB221 y base de superficie FDB291 o equivalente aprobado por la DF.	46				46,00	46,00	90,15	4.146,90

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.04.07	Ud Cámara análisis humos conductos Suministro e instalación de caja de análisis Cámara de análisis para conductos. Conectable directamente al bucle de detección. Seleccionable el juego de parámetros ASA. Velocidades de aire 1-20m/s. Incluye 1 Cámara de análisis para conductos 1 Kit de sellado 1 Dispositivo de montaje 1 Tubo de muestreo, 600 mm Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca SIEMENS modelo BFDBZ292C06 o equivalente aprobado por la DF.	2				2,00	2,00 2,00	283,98	567,96
14.04.08	Ud Detector humo conductos Suministro e instalación de detector óptico térmico de humos para uso en modo colectivo, base colectiva acople a tubo Incluye dos sensores ópticos (frontal y retrodispersión) y dos sensores térmicos para aplicación en todo tipo de riesgos Incluye algoritmos de detección ASA Technology configurables según el ambiente en el que estén instalados para discriminar fenómenos engañosos. Aplicable para fuegos latentes y fuegos abiertos. Linea abierta o derivación en T, admite diferentes tipo de cable (trenzado, apantallado/ no apantallado) T:-25°C a +60 °C, Hum. Rel.95%. Compatibilidad e.m.:50V/m. Certificado CE acorde a norma EN54-7, certificado VdS. Protección EN60529/IEC529 con zócalo IP43, con acoplamiento de zócalo IP44. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca SIEMENS modelo BFDOOT241-A9 con base colectiva FDB201-AA y acople de tubo FDB291 o equivalente aprobado por la DF.	2				2,00	2,00 2,00	92,11	184,22
14.04.09	Ud Pulsador alarma Suministro e instalación de pulsador manual de alarma tipo A con elemento rearmable, direccionable y con aislador de cortocircuito Direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos (01-159). Dispone de Led que permite ver el estado del equipo. Tapa protectora Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave. Pulsador direccional compatible con FCNet y C-NET. Aislador incorporado. Grado de protección IP44, humedad hasta 95%, temperaturas de operacion -25 70°C. Certificado CE acorde a normativa EN54, certificado VDS y LPCB Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca SIEMENS Modelo BFDM221-R con unidad electrónica FDME221 y caja roja con llave FDMH291-R o equivalente aprobado por la DF.	5				5,00	5,00 5,00	91,98	459,90
14.04.10	Ud Avisador óptico-acustico de alarma Sirena con flash de lazo Siemens FDS226-RW, color rojo y flash blanco. Para montaje en pared, comunicación y alimentación mediante FCNet / C-Net, Flash color blanco con 4 niveles diferentes de alarma (High W-3,2-10, Med W 2,4-7,5, Low O-2-6,2 o Indicator (funcionando como VID)). Sirena con 16 tonos seleccionables y 3 niveles de sonido, hasta 99 DBA. Grado de protección IP33C con base de montaje en pared Monitorización automática de funcionamiento óptico y acústico. Aislador de línea incorporado, certificado EN54-3, EN54-17 y EN54-23 Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca Siemens FDS226-RW o equivalente aprobado por la DF	5				5,00	5,00		

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.04.11	Ud Módulo 4E/4S Suministro e instalación de módulo con 4 entradas de contacto monitorizadas, para confirmación de estados o para activación de alarma, 4 salidas de control con contactos de relé sin potencial para la activación de equipos auxiliares. Alimentado por el lazo de control. Configuración independiente de cada entrada. Aislador incorporado. Incluye caja de montaje o carcasa. Indicación de estado a través de LED's. Materiales reciclables y respetuosos con el medioambiente. Admite diferentes tipo de cable (apantallado/ no apantallado). T:-25°C a +60 °C, Hum. Rel. < 95%.Compatibilidad e.m.:50V/m. Protección EN60529/IEC529 IP65. Certificado acorde a normativa EN54, VDS y LPCB Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca Siemens Modelo BFDCIO222 o equivalente aprobado por la DF	4					5,00	133,76	668,80
						4,00	4,00		
							4,00	241,66	966,64
14.04.12	Ud Módulo 1E/1S Suministro e instalación de módulo direccionable con 1 entrada o contacto vigilada para notificación de estados técnicos o para la activación de alarma y una salida de control con contacto de relé sin potencial para la activación de equipos auxiliares. Alimentado por el lazo de control. Configuración independiente de cada entrada. Aislador incorporado. Incluye caja de montaje o carcasa Indicación de estado a través de LED's. Materiales reciclables y respetuosos con el medioambiente. Admite diferentes tipo de cable (apantallado/ no apantallado). T:-25°C a +60 °C, Hum. Rel. < 95%.Compatibilidad e.m.:50V/m. Protección EN60529/IEC529 IP65. Certificado acorde a normativa EN54, VDS y LPCB Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca Siemens Modelo BFDCIO221 o equivalente aprobado por la DF	3					3,00		
							3,00		
							3,00	97,16	291,48
14.04.13	Ud Punto detección tubo rígido Punto de detección de incendios instalación eléctrica vista de detectores, pulsadores, sirenas y módulos analógicos, detectores falso techo, realizado en tubo de rigido enchufable tipo EHF de EHF32: RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN: >1250 N RESISTENCIA AL IMPACTO: >6J a -5°C TEMPERATURA MÍN. Y MÁX. DE UTILIZACION: -5+60°C RÍGIDO SI RIGIDEZ DIELECTRICA: >2000 V RESISTENCIA DE AISLAMIENTO: >100 MOhm INFLUENCIAS EXTERNAS: IP54 PROPAGADOR DE LA LLAMA: NO COLOR: GRIS RAL. 7035 ETIQUETADO con cinta roja para facilitar tareas de mantenimiento. NO ESTA PERMITIDO DOBLAR EL TUBO EN CALIENTE, se deben utilizar piezas normalizadas. Incluyendo cable manguera de par trenzado y apantallado de 2x1,5 mm2 libre de halógenos resistente al fuego Cca-s1b,d1,a1, tipo AFUMEX CLASS FIIRS DETEC-SINAL de PRYSMIAN o equivalente aprobado, cajas de derivación (identificación de pegatina, dentro y fuera de la caja) con racor incluido, accesorios de unión y material de fijación. Características del cableado: Cobre electrolítico recocido. Flexible, clase 5 según UNE EN 60228. Temperatura máxima en el conductor: 90 oC en servicio permanente, 250 oC en cortocircuito. Resistencia al fuego UNE-EN 50200 PH120 (842°C, 120 minutos); IEC 60331-1 Clase de reacción al fuego: Cca-s1b,d1,a1.								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Requerimientos de fuego: EN 50575:2014 + A1:2016. Clasificación respecto al fuego: EN 13501-6. Aplicación de los resultados: CLC/TS 50576. Métodos de ensayo: EN 60332-1-2; EN 50399; EN 60754-2; EN 61034-2. Ensayo de tensión alterna durante 5 min: 2000 V. Pantalla con cinta de aluminio/poliéster y drenaje de cobre estañado de 0,22mm2. Solape del 25% (cobertura 100%) Completamente instalado según memoria, planos y especificaciones técnicas. Modelo EHF de AISCAN EHF32 o equivalente	46				46,00	46,00 46,00	63,40	2.916,40
14.04.14	Ud Punto deteccion tubo flexible Punto de señal para instalación eléctrica vista de conexión de contactos de relés de alarma/avería, presostatos, finales de carrera, interruptores de flujo, retenedores, EV Control, etc. a módulos de entradas y salidas realizado en tubo de plástico libre de halógenos tipo CHF de AISCAN M32, RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN: >320 N RESISTENCIA AL IMPACTO: >2J a -5°C TEMPERATURA MÍN. Y MÁX. DE UTILIZACION: -5+60°C CURVABLE SI RIGIDEZ DIELECTRICA: >2000 V RESISTENCIA DE AISLAMIENTO: >100 MOhm INFLUENCIAS EXTERNAS: IP54 PROPAGADOR DE LA LLAMA: NO COLOR: GRIS ETIQUETADO con cinta roja para facilitar tareas de mantenimiento. NO SE PERMITE EMPALMES DE TUBO FLEXIBLE DURANTE LA EJECUCION. Incluyendo cable manguera de par trenzado y apantallado de 2x1,5 mm2 libre de halógenos resistente al fuego Cca-s1b,d1,a1, tipo AFUMEX CLASS FIIRS DETEC-SINAL de PRYSMIAN o equivalente aprobado, cajas de derivación (identificación de pegatina, dentro y fuera de la caja) con racor incluido, accesorios de unión y material de fijación. Características del cableado: Cobre electrolítico recocido. Flexible, clase 5 según UNE EN 60228. Temperatura máxima en el conductor: 90 oC en servicio permanente, 250 oC en cortocircuito. Resistencia al fuego UNE-EN 50200 PH120 (842°C, 120 minutos); IEC 60331-1 Clase de reacción al fuego: Ccaca-s1b,d1,a1. Requerimientos de fuego: EN 50575:2014 + A1:2016. Clasificación respecto al fuego: EN 13501-6. Aplicación de los resultados: CLC/TS 50576. Métodos de ensayo: EN 60332-1-2; EN 50399; EN 60754-2; EN 61034-2. Ensayo de tensión alterna durante 5 min: 2000 V. Pantalla con cinta de aluminio/poliéster y drenaje de cobre estañado de 0,22mm2. Solape del 25% (cobertura 100%) Completamente instalado según memoria, planos y especificaciones técnicas. Modelo FHF de AISCAN CHF32 o equivalente	59				59,00	59,00 59,00	32,07	1.892,13
14.04.15	MI Instalación eléctrica red Instalación eléctrica red SAFEDLINK o equivalente aprobadoT en bucle cerrado entre Centrales de incendio con cable resistente al fuego Cca-s1b,d1,a1 de par trenzado y apantallado, clase V de 2 x								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	2.5 mm2 impedancia 120 ohmios , tubo de plástico EHF/CHF M32 de AISCAN libre de halógenos, cajas derivación, accesorios de unión y pequeño material de fijación. Completamente instalada según memoria, planos y especificaciones técnicas.	1				1,00	1,00 1,00	887,83	887,83
14.04.16	Ud Ingeniería de programación y puesta en marcha Ingeniería de programación y puesta en marcha del 100% de puntos del sistema de detección y alarma analógicos contemplados en el proyecto (hasta 12.000 puntos). Incluye elaboración de la base de datos, programación completa de las centrales de incendio y la configuración del puesto gráfico de operador con elaboración de los planos gráficos necesarios (mínimo 1 plano por planta/edificio + 1 CI + 1 PControl). Completamente instalado según memoria, planos y especificaciones técnicas. Sótano 1 Nivel 0 Nivel 1	1				1,00	1,00 1,00	2.820,18	2.820,18
14.04.17	Ud Señal fotoluminiscente pulsador Señal fotoluminiscente PULSADOR plana clase A plana de 210 x 210 mm para distancia de observación hasta 10 m de aluminio. Fabricada según normas UNE 23033:1981 y UNE 23035-4:2003. Capa soporte de 1 mm, material luminiscente inerte resistente a altas temperaturas con protección exterior UV. Certificada con marca N de AENOR. Montaje en pared con tornillos y marco de aluminio. Completamente instalada según memoria, planos y especificaciones técnicas. Modelo EX09L de IMPLASER o equivalente	5				5,00	5,00 5,00	6,31	31,55
14.04.18	Ud FFAA 70W FP120-Z1 Suministro e instalación de Fuente alimentación 70 W marca Siemens modelo FP120-Z1 70W o equivalente aprobado Voltaje red c.a. AC 98...127 V / AC 196...253 V Fuente de alimentación 70 W Corriente de funcionamiento 2500 mA Capacidad de batería 2x 12 V, 7 Ah or 12 Ah or 17 Ah Categoría de protección IP30 Temperatura de almacenamiento -20...+60 °C Humedad relativa =95 % rel. (no condensation) Dimensiones (A x H x F) 430 x 399 x 124 mm Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones.	2				2,00	2,00 2,00	578,50	1.157,00
14.04.19	Ud Batería 12V 17Ah Suministro e instalación de batería para sistemas de detección de 12 V 17 Ah, CON CERTIFICADO VdS marca Siemens modelo FA2005-A1 o equivalente aprobado Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones.	2				2,00	2,00 2,00	140,02	280,04
14.04.20	Ud Detector por aspiración Suministro e instalación de detector por aspiración con cobertura hasta 800 m2 marca Siemens FDS241 o equivalente aprobado por la DF Incluye la tecnología de detección de doble longitud de onda (azul & infrarroja) que permite discernir entre humo y polvo. Sensibilidad programable entre 0,03 y 20%/m. Niveles programables de alarma. Software Asyst para cálculo de redes de tubería y configurable en el propio detector o desde la								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	propia central de incendios. Incluye salida 4-20 para aplicaciones industriales y posibilidad de purga de tuberías. Incluye filtro de línea modelo FDAZ292 o equivalente aprobado por la DF Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Clase A. 30 tomas de muestro. Umbral de Fuego a 0.015 % obs/m								
	Marca SIEMENS FDA241 o equivalente aprobado por la DF.	1				1,00			
							1,00		
							1,00	3.193,61	3.193,61
14.04.21	MI TUBO ASPIRACIÓN M25 ABS IGNÍFUGO V0 Tubo de aspiración M25 ABS Ignífugo V0 según prueba UL94 (autoextinguible en 10 segundos sin goteo) color rojo con parte de accesorios de la misma calidad, tapa final, grapas de fijación metálicas, taladros de muestreo de aire y marcado con adhesivo normalizado. Tubería de 3 metros de longitud cada tramo con diámetro exterior de 25 mm e interior de 21 mm y material ABS (Acrilonitrilo-Butadieno-Estireno), libre de halógenos. Color rojo. Montaje grapado a soportes . Incluye parte proporcional de accesorio pasa muros PIP-020 Completamente instalado según memoria, planos y especificaciones técnicas.								
	Modelo 530-TUB	136				136,00			
							136,00		
							136,00	13,00	1.768,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 14.04 DETECCIÓN DE HUMOS Y ALARMA DE INCENDIOS									29.496,09
	SUBCAPÍTULO 14.05 SELLADOS DE PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS								
14.05.01	M² Sellados cortafuegos en pasos de instalaciones Sellados cortafuegos en pasos de instalaciones (bandejas eléctricas, tuberías metálicas de PCI, clima, gas, etc.) que atraviesan elementos compartimentadores resistentes al fuego hasta EI120/EI180 conforme a CTE. Incluye doble panel de 50 mm de espesor de lana mineral de alta densidad 145 kg/m3 acorde EN 1602 conductividad térmica W/(m*K) 0,039 acorde EN 12667 y reacción al fuego A1 acorde EN 13501-1, impermeable y resistente a aceites de 1 mm de espesor en seco y 200 mm a cada lado. Vertical, espesor 2x50mm RF 180 minutos Horizontal, espesor 1x60mm RF 180 minutos Horizontal, espesor 2x50mm RF 240 minutos Instalación realizada en su totalidad y CERTIFICADA por empresa especializada en PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS. Ensayo UNE EN 1366-3 e informe de clasificación de laboratorio acreditado por ENAC según UNE EN 13501-2. Incluye placa de identificación (nombre de la empresa, tipo de sellado, resistencia al fuego y fecha de ejecución). Completamente instalado según memoria, planos y especificaciones técnicas. - Todas las plantas - Sellado de CCF - En el caso de conducto de Promat tambien se protegerán las varillas de suportación. - Sellado de bandejas electricas, telecomunicaciones, etc.mediante pintura de protección de 150 mm debe tener una longitud de 35cm CFS-CT y panel CFS-CT B. Reacción al fuego clase D-s2,d0 según EN 13501-1 Antes de realizar la instalación se entregara para aprobación por parte de la DF informe DdP (Declaración de Prestaciones) y la ETE Evaluación Tecnica Europea (en ingles ETA, European Technical Assessment) Sistema PROMAT o equivalente aprobado por la DF								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMÁTICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		16				16,00	16,00		
							16,00	64,42	1.030,72
14.05.02	Ud Sellado de paso de tuberías combustibles de 83 a 110mm Sellado de pasos de tuberías combustibles en paredes y forjados hasta EI180 o superior conforme a CTE. COMPOSICIÓN: Láminas intumescentes de grafito intumescente de espesor 2,5mm sobre carcasa metálica de acero Incluye 1 o 2 abrazaderas metálicas y material intumescente. Instalación realizada en su totalidad y CERTIFICADA por empresa especializada en PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS. Ensayo UNE EN 1366-3 (Ensayos de resistencia al fuego de instalaciones de servicio. Parte 3: Sellantes de penetración) e informe de clasificación de laboratorio acreditado por ENAC según UNE EN 13501-2. Incluye placa de identificación (nombre de la empresa, tipo de sellado, resistencia al fuego y fecha de ejecución). Completamente instalado según memoria, planos y especificaciones técnicas. Diámetro exterior de 83 a 110 mm Numero de aletas (ganchos) en función del Diámetro de la tubería: 50/1,5"-2 M6. 63/2"-2 M6. 75/2,5"-3 M6. 90/3"-3 M6. 110/4"-4 M6. 125/5"-4 M6. 160/6"-6 M6. 180/7"-8 M6. 200/8"-8 M6. 225/9"-10 M6. 250/10"-12 M6. - Todas las plantas Antes de realizar la instalación se entregara para aprobación por parte de la DF informe DdP (Declaración de Prestaciones) y la ETE Evaluación Técnica Europea (en ingles ETA, European Technical Assessment) Sistema PROMAT o equivalente aprobado por la DF Sótano 1	12				12,00	12,00	31,14	373,68
14.05.03	Ud Registros cortafuegos EI2 90, 2 hojas Registro cortafuegos 2 H abatibles, EI2 90, medida nominal (hueco obra) 1400x1000 mm, hueco paso 1300x900 mm, gavanizada, Andreu mod. Turia o equivalente aprobado por DF. Registro batiente metálico cortafuegos estándar con clasificación de resistencia al fuego EI2 90, tipo PUERTAS TORRES, formada por hoja con grueso de 63 mm en chapa de acero galvanizado de 0,7 tipo skinpass rellena de lana de roca de alta densidad 150 Kg/m3 y marco perimetral fabricado en acero de alta resistencia de 1,2 mm, con garras de anclaje, 2 bisagras homologadas con marcado CE y una de ellas con rodamientos, junta intumescente perimetral entre marco y hoja, manilla de nylon negra con alma de acero y cerradura cortafuegos homologada según norma UNE EN 1634-1. Acabado estándar de la hoja y el marco en acero galvanizado Características Marco • Marco conformado en acero de alta resistencia de 1,2 mm. • Alojamiento para junta intumescente perimetral de 20x2 mm. • Punto antipalanca. • Provisto de garras de anclaje y agujeros para fijación mediante tornillos Incluida la parte proporcional de coste de puesta en funcionamiento, permisos, boletines, licencias o similares.	2				2,00	2,00	579,69	1.159,38

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.05.04	Ud Aislamiento conducto metalicos El120 Paneles 1200 x 600 espesor ULTIMATE Protect Slab 4.0 Alu1 o equivalente aprobado por DF revestido por la cara exterior con una lámina de aluminio reforzado, que actúa como barrera de vapor, para aislamiento por el exterior, capaz de aportar resistencia al fuego en redes de conductos metálicos, de sección rectangular, en las instalaciones térmicas de Climatización de los edificios, tanto residenciales como industriales. Máxima protección en caso de incendio, según EN 13501-1. • Resistencia al fuego en conductos metálicos. Según EN 13501-3, EN 1366-1 y EN 1366-8. • Dispone de marcado CE como panel de protección contra el fuego, según ETA 18/0691. • Instalación rápida y sencilla. • Hasta un 65% más ligero que los productos convencionales. • Máxima compresibilidad, altamente flexible y adaptable. • Óptimos rendimientos térmicos y acústicos con soluciones de bajo espesor. • Cumple los estándares más exigentes de seguridad • Material inerte que no es medio adecuado para el desarrollo de microorganismos. • Producto sostenible. 100% reciclable. Material reciclado >50%. Incluida la parte proporcional de coste de puesta en funcionamiento, permisos, boletines, licencias o similares.	4				4,00	4,00	120,91	483,64
TOTAL SUBCAPÍTULO 14.05 SELLADOS DE PROTECCIÓN 3.047,42 PASIVA CONTRA INCENDIOS									
SUBCAPÍTULO 14.06 SEÑALIZACIÓN LUMINISCENTE EVACUACIÓN									
14.06.01	Ud Señal fotoluminiscente no utilizar en caso de incendio (ascensor) Señal fotoluminiscente NO UTILIZAR EN CASO DE INCENDIO plana o banderola en función de las necesidades de visualización, clase A 350 milicandelas conforme a CTE para distancia de observación hasta 10 m. Fabricada según normas UNE 23033, vida útil 11 años. Capa soporte de 1 mm de espesor, material luminiscente inerte resistente a altas temperaturas con protección exterior UV. Certificada con marca N de AENOR. Montaje en pared con tornillos o adhesivo en función de los requisitos de Arquitectura. Completamente instalada según memoria, planos y especificaciones técnicas. - Señal de NO UTILIZAR EN CASO DE INCENDIO Modelo IMPLASER referencia EX221L o equivalente aprobado por la DF	1				1,00	1,00	5,01	5,01
14.06.02	Ud Señal fotoluminiscente salida Señal fotoluminiscente SALIDA plana, clase A 350 milicandelas conforme a CTE para distancia de observación hasta 10 m. Fabricada según normas UNE 23034, vida útil 11 años. Capa soporte de 1 mm de espesor, material luminiscente inerte resistente a altas temperaturas con protección exterior UV. Certificada con marca N de AENOR. Montaje en pared con tornillos o adhesivo en función de los requisitos de Arquitectura. Completamente instalada según memoria, planos y especificaciones técnicas. - Señal de SALIDA Modelo IMPLASER referencia EV294L o equivalente aprobado por la DF								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		2				2,00			
							2,00		
							2,00	6,75	13,50
14.06.03	Ud Señal fotoluminiscente salida de emergencia Señal fotoluminiscente SALIDA DE EMERGENCIA plana, clase A 350 milicandelas conforme a CTE para distancia de observación hasta 10 m. Fabricada según normas UNE 23034, vida útil 11 años. Capa soporte de 1 mm de espesor, material luminiscente inerte resistente a altas temperaturas con protección exterior UV. Certificada con marca N de AENOR. Montaje en pared con tornillos o adhesivo en funcion de los requisitos de Arquitectura. Completamente instalada según memoria, planos y especificaciones técnicas. - Señal de SALIDA DE EMERGENCIA Modelo IMPLASER referencia EV393L o equivalente aprobado por la DF	4				4,00			
							4,00		
							4,00	7,76	31,04
14.06.04	Ud Señal fotoluminiscente flecha direccional Señal fotoluminiscente FLECHA DIRECCIONAL plana, clase A 350 milicandelas conforme a CTE para distancia de observación hasta 10 m. Fabricada según normas UNE 23034, vida útil 11 años. Capa soporte de 1 mm de espesor, material luminiscente inerte resistente a altas temperaturas con protección exterior UV. Certificada con marca N de AENOR. Montaje en pared con tornillos o adhesivo en funcion de los requisitos de Arquitectura. Completamente instalada según memoria, planos y especificaciones técnicas. - Señal de FLECHA DIRECCIONAL Modelo IMPLASER referencia EV355L/356L o equivalente aprobado por la DF	10				10,00			
							10,00		
							10,00	7,93	79,30
14.06.05	Ud Señal fotoluminiscente sin salida Señal fotoluminiscente SIN SALIDA plana, clase A 350 milicandelas conforme a CTE para distancia de observación hasta 10 m. Fabricada según normas UNE 23034, vida útil 11 años. Capa soporte de 1 mm de espesor, material luminiscente inerte resistente a altas temperaturas con protección exterior UV. Certificada con marca N de AENOR. Montaje en pared con tornillos o adhesivo en funcion de los requisitos de Arquitectura. Completamente instalada según memoria, planos y especificaciones técnicas. - Señal de SIN SALIDA Modelo IMPLASER referencia EX322L o equivalente aprobado por la DF	20				20,00			
							20,00		
							20,00	7,93	158,60

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.06.06	Ud Señal fotoluminiscente evacuacion accesible Señal fotoluminiscente ITINERARIO ACCESIBLE plana, clase A 350 milicandelas conforme a CTE para distancia de observación hasta 10 m., para instsalar junto a señal de flecha direccional Fabricada según normas UNE 23034, vida útil 11 años. Capa soporte de 1 mm de espesor, material luminiscente inerte resistente a altas temperaturas con protección exterior UV. Certificada con marca N de AENOR. Montaje en pared con tornillos o adhesivo en funcion de los requisitos de Arquitectura. Completamente instalada según memoria, planos y especificaciones técnicas. - Señal de ITINERARIO ACCESILE Modelo IMPLASER referencia SIA302L/SAI301L o equivalente aprobado por la DF	7				7,00	7,00	7,76	54,32
14.06.07	Ud Señal fotoluminiscente rampaescaleras Señal fotoluminiscente RAMPA / ESCALERAS plana, clase A 350 milicandelas conforme a CTE para distancia de observación hasta 10 m. Fabricada según normas UNE 23034, vida útil 11 años. Capa soporte de 1 mm de espesor, material luminiscente inerte resistente a altas temperaturas con protección exterior UV. Certificada con marca N de AENOR. Montaje en pared con tornillos o adhesivo en funcion de los requisitos de Arquitectura. Completamente instalada según memoria, planos y especificaciones técnicas. - Señal de SUBIENDO ESCALERAS Modelo IMPLASER referencia EV360L/EV361L o equivalente aprobado por la DF	3				3,00	3,00	7,76	23,28
14.06.08	Ud Señal fotoluminiscente riesgo electrico Señal fotoluminiscente RIESGO ELECTRICO plana o banderola en función de las necesidades de visualización, clase A 350 milicandelas conforme a CTE para distancia de observación hasta 10 m. Fabricada según normas UNE 23033, vida útil 11 años. Capa soporte de 1 mm de espesor, material luminiscente inerte resistente a altas temperaturas con protección exterior UV. Certificada con marca N de AENOR. Montaje en pared con tornillos o adhesivo en funcion de los requisitos de Arquitectura. Completamente instalada según memoria, planos y especificaciones técnicas. - Señal de RIESGO ELECTRICO Modelo IMPLASER referencia AD208L o equivalente aprobado por la DF	1				1,00	1,00	2,89	2,89
TOTAL SUBCAPÍTULO 14.06 SEÑALIZACIÓN LUMINISCENTE									
367,94									

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EVACUACIÓN									
SUBCAPÍTULO 14.07 EXTINCIONES AUTOMÁTICAS									
14.07.01	Ud Central de extincion Suministro e instalación de central de autónoma de detección de incendios y control de extinción para un sector de incendio Siemens XC10 o equivalente aprobado por DF. Completamente certificada de acuerdo con EN12094-1 y EN 54 (EN54-2/A1, EN54-4/A2). Para diferentes tipos de actuadores (solenoides, pirotécnicos, etc). Compatible con todas las series de detectores Siemens convencionales. 4 líneas de detección, 3 entradas supervisadas, 5 salidas de control supervisadas, 5 salidas libres de potencial, 8 salidas de driver, 4 entradas de control. Función de autocalibración para líneas de control de actuadores. Permite la descarga de la configuración mediante herramienta en PC, así como la descarga de una memoria de hasta 512 eventos. Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones. Disparo mediante confirmación de detección cruzada. Incluye XCA1031 Módulo de control común extinción multisector con válvulas direccionales - un módulo por sistema Marca Siemens modelo XC1001-A o equivalente aprobado por la DF.	1				1,00		1,00	
							1,00	1.400,27	1.400,27
14.07.02	Ud kit módulos de entrada Kit Módulo entradas BFDCI222, incluye electronica modelo FDCI222 + caja FDCH291(IP54). Módulo SIEMENS con 4 entradas de contacto sin potencial supervisadas, para confirmación de estados o para activación de alarma. Alimentado por el lazo de control FCNet o CNet. Configuración independiente de cada entrada. Aislador incorporado. Incluye caja de montaje FDCH221. Indicación de estado a través de LED's. Materiales reciclables y respetuosos con el medioambiente (SN36350). Admite diferentes tipo de cable (apantallado/ no apantallado). T:-25°C a +60 °C, Hum. Rel. < 95%.Compatibilidad e.m.:50V/m. Protección EN60529/IEC529 IP65. Certificado acorde a normativa EN54, VDS y LPCB	1				1,00		1,00	
							1,00	114,28	114,28
14.07.03	Ud FFAA 70W FP120-Z1 Suministro e instalación de Fuente alimentacion 70 W marca Siemens modelo FP120-Z1 70W o equivalente aprobado Voltaje red c.a. AC 98...127 V / AC 196...253 V Fuente de alimentación 70 W Corriente de funcionamiento 2500 mA Capacidad de batería 2x 12 V, 7 Ah or 12 Ah or 17 Ah Categoría de protección IP30 Temperatura de almacenamiento -20...+60 °C Humedad relativa =95 % rel. (no condensation) Dimensiones (A x H x F) 430 x 399 x 124 mm Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones.	2				2,00		2,00	
							2,00	578,50	1.157,00
14.07.04	Ud Batería 12V 17Ah Suministro e instalación de batería para sistemas de detección de 12 V 17 Ah, CON CERTIFICADO VdS marca Siemens modelo FA2005-A1 o equivalente aprobado Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones.	4				4,00		4,00	
							4,00	140,02	560,08

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.07.05	Ud Detector por aspiración Suministro e instalación de detector por aspiración con cobertura hasta 800 m2 marca Siemens FDS241 o equivalente aprobado por la DF Incluye la tecnología de detección de doble longitud de onda (azul & infrarroja) que permite discernir entre humo y polvo. Sensibilidad programable entre 0,03 y 20%/m. Niveles programables de alarma. Software Asyst para cálculo de redes de tubería y configurable en el propio detector o desde la propia central de incendios. Incluye salida 4-20 para aplicaciones industriales y posibilidad de purga de tuberías. Incluye filtro de línea modelo FDAZ292 o equivalente aprobado por la DF Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Clase A. 30 tomas de muestro. Umbral de Fuego a 0.015 % obs/m Marca SIEMENS FDA241 o equivalente aprobado por la DF.	1				1,00	1,00	3.193,61	3.193,61
14.07.06	Ud Detector óptico humos convencional Suministro e instalación de detector óptico de humo para uso en modo colectivo, base colectiva acople a tubo Incluye dos sensores ópticos (frontal y retrodispersión) y dos sensores térmicos para aplicación en todo tipo de riesgos. Incluye algoritmos de detección ASA Technology configurables según el ambiente en el que estén instalados para discriminar fenómenos engañosos. Aplicable para fuegos latentes y fuegos abiertos. Certificado CE acorde EN54 y VdS. Inmunidad contra las falsas alarmas y contra las interferencias electromagnéticas. Indicador de acción visible a 360°. Aislador contra cortocircuitos incorporado. Materiales reciclables y respetuosos con el medioambiente (SN36350). Admite diferentes tipos de cable (apantallado/ no apantallado) T:-25°C a +60 °C, Hum. Rel. < 95%. Compatibilidad e.m.:50V/m. Protección EN60529/IEC529 con zócalo IP43, acopl. de zócalo IP44 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca SIEMENS BFDOOT241-A9 o equivalente aprobado por la DF. Incluye Accesorio para falso techo SFT 2000 o equivalente aprobado para la entrada del tubo flexible.	14				14,00	14,00	92,39	1.293,46
14.07.07	Ud Filtro en línea modelo FDAZ292 para FDA Filtro en línea modelo Siemens FDAZ292 para equipos de detección Siemens modelo FDA	1				1,00	1,00	120,81	120,81
14.07.08	Ud Conjunto aviso extinción Suministro e instalación de conjunto para aviso de extinción automática KIT extinción seca colectiva. Incluye: 2ud (dentro de la sala y fuera). Pulsador de disparo amarillo placa indicadora y etiqueta. 2ud. (dentro de la sala y fuera). Pulsador de paro Azul con enclavamiento con placa indicadora y etiqueta. 2ud. (dentro de la sala y fuera). Sirena on flash prealarma tipo Rolp-lx-rw y letrero de extinción disparada. 2ud (dentro de la sala y fuera). Incluye señal pulsadores disparo y bloqueo. CARTEXTINCION Cartel indicador extinción "Sistema de extinción de incendios, evacuar la zona al sonar la alarma No entrar" ES2:SENALDISPAROYP Señal fotoluminiscente indicación pulsador de disparo y bloqueo de extinción ON/OFF Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca SIEMENS KITSECAXC10CE. o equivalente aprobado por la DF. Incluye Accesorio para falso techo SFT 2000 o equivalente aprobado para la entrada del tubo flexible.	2				2,00	2,00		

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.07.09	MI TUBO ASPIRACIÓN M25 ABS IGNÍFUGO V0 Tubo de aspiración M25 ABS Ignífugo V0 según prueba UL94 (autoextinguible en 10 segundos sin goteo) color rojo con parte de accesorios de la misma calidad, tapa final, grapas de fijación metálicas, taladros de muestreo de aire y marcado con adhesivo normalizado. Tubería de 3 metros de longitud cada tramo con diámetro exterior de 25 mm e interior de 21 mm y material ABS (Acrilonitrilo-Butadieno-Estireno), libre de halógenos. Color rojo. Montaje grapado a soportes . Incluye parte proporcional de accesorio pasa muros PIP-020 Completamente instalado según memoria, planos y especificaciones técnicas.						2,00	557,83	1.115,66
	Modelo 530-TUB	36				36,00	36,00		
							36,00		
							36,00	13,00	468,00
14.07.10	Ud Punto detección convencional tubo rígido Punto de detección de incendios convencional para instalación eléctrica vista de detectores, pulsadores, sirenas, letreros, contactor de paso de gas, electroválvulas, pesaje, corte ventilación, etc. realizado en tubo de plástico rígido libre de halógenos enchufable , cinta roja para su identificación, cable manguera de par trenzado de 2 hilos de 1,5 mm2 de sección, libre de halógenos, resistente al fuego 30 minutos mínimo (AS+) Cca-s1b, d1, a1 , cajas de derivación incluyendo etiquetado dpor pegatina dentro y fuera de la caja, accesorios de unión y pequeño material de fijación. Completamente instalado según memoria, planos y especificaciones técnicas.								
	Modelo EHF de AISCAN EHF32 o equivalente aporbado por la DF	14				14,00	14,00		
							14,00	63,40	887,60
14.07.11	Ud Batería extinción CPD Batería de 8cil en simple fila de 140L, 300 bar, IG-541, SIEX Constant & Controlled Flow Technolog o equivalente aprobado por la DF Con manómetro de contactos eléctricos. Aprobado VdS. Combi Manifold Systems Batería de cilindros con válvula de flujo y presión constante modelo RGS-MAM-RD9/11, construidas en latón para una presión de trabajo de 300 bar, equipadas con disco de rotura y manómetro de contactos eléctricos. El cilindro o cartucho piloto incorpora actuador eléctrico y manual y los cilindros esclavos te o codo de conexión. El conjunto incluye latiguillos flexibles de disparo (DH 11 / FH-6PO/ FH-7PO/ DH 10), latiguillos flexibles de descarga (DH-15/ DH-16/ FH-15CO/ DH 20/ DH 21), válvulas de retención (VALAN-15CO/ VALAN-20A), válvula de purga (POVV8), colector Combi Manifold System (CMS-CMFxx-xx) y herrajes de soportación a pared. Batería cargada con 465,2 kg de IG-541 (52% N2 + 40% Ar + 8% CO2). Aprobado VdS. IG-541 Inundación total EN 15.001 Riesgo ClaseA 45,70% T = 20°C 120 seg CPD VOL= 86,08 M2 X (0,4 + 2,8 + 2,8) M 1 ud INTERRUPTOR DE PRESION 1/4" MODELO POINPRE6-6L LATON 1 ud AMDNC CABEZAL DE MONITORIZACION Y CONTROL NORMALMENTE CERRADO DE MODELO 227AMDC PARA SUPERVISAR LA CORRECTA INSTALACIÓN DEL CABEZAL DE ACTIVACIÓN. 4 ud DIFUSOR RADIAL 360° DE 1" MODELO FEDR25 CON PLACA CALIBRADA DE 1" 2 ud DIFUSOR RADIAL 360° DE 3/8" MODELO FEDR10 CON PLACA CALIBRADA DE 3/8" MODELO POPC10 1 ud JUEGO LETREROS IG-541 8 ud EMB EMBALAJE PARA BOTELLA 1 ud Módulo de salida para actuador electrico 1 ud Módulo entrada recogida peso cilindros 1 ud Módulo salida parada clima de la sala Completamente instalado según memoria, planos y especificaciones técnicas.								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Modelo SIEX Constant & Controlled Flow Technolog o equivalente aprobado por la DF	1				1,00			
							1,00		
							1,00	25.797,83	25.797,83
14.07.12	Ud Batería extinción Sala técnica Batería de 3 cil en simple fila de 140L, 300 bar, IG-541, SIEX?? Constant & Controlled Flow Technolog o equivalente aprobado por la DF Con manómetro de contactos eléctricos. Aprobado VdS. Combi Manifold Systems Batería de cilindros con válvula de flujo y presión constante modelo RGS-MAM-RD9/11, construidas en latón para una presión de trabajo de 300 bar, equipadas con disco de rotura y manómetro de contactos eléctricos. El cilindro o cartucho piloto incorpora actuador eléctrico y manual y los cilindros esclavos te o codo de conexión. El conjunto incluye latiguillos flexibles de disparo (DH 11 / FH-6PO/ FH-7PO/ DH 10), latiguillos flexibles de descarga (DH-15/ DH-16/ FH-15CO/ DH 20/ DH 21), válvulas de retención (VALAN-15CO/ VALAN-20A), válvula de purga (POVV8), colector Combi Manifold System (CMS-CMFxx-xx) y herrajes de soportación a pared. Batería cargada con 465,2 kg de IG-541 (52% N2 + 40% Ar + 8% CO2). Aprobado VdS. IG-541 Inundación total EN 15.001 Riesgo ClaseA 45,70% T = 20°C 120 seg SALA TECNICA CPD VOL= 29,24 M2 X (0,4 + 2,8 + 2,8) M 1 ud INTERRUPTOR DE PRESION 1/4" MODELO POINPRE6-6L LATON 1 ud CABEZAL DE MONITORIZACION Y CONTROL NORMALMENTE CERRADO DE MODELO 227AMDC PARA SUPERVISAR LA CORRECTA INSTALACIÓN DEL CABEZAL DE ACTIVACIÓN. 4 ud DIFUSOR RADIAL 360° DE 3/4" MODELO FEDR20 CON PLACA CALIBRADA DE 3/4" 2 ud DIFUSOR RADIAL 360° DE 3/8" MODELO FEDR10 CON PLACA CALIBRADA DE 3/8" 1 ud JUEGO LETREROS IG-541 3 ud EMB EMBALAJE PARA BOTELLA 1 ud Módulo de salida para actuador electrico 1 ud Módulo entrada recogida peso cilindros 1 ud Módulo salida parada clima de la sala Completamente instalado según memoria, planos y especificaciones técnicas. Modelo SIEX Constant & Controlled Flow Technolog o equivalente aprobado por la DF	1				1,00			
							1,00		
							1,00	25.605,56	25.605,56
14.07.13	Ud Compuerta de sobrepresión Conjunto de compuerta sobrepresion formado por: - COMPUERTA DE SOBREPRESION DE 500 X 500 MMEspecialmente diseñada para el alivio de gas en sistemas fijos de extincion de incendios. Fabricada en acero galvanizado y acabado en color blanco RAL9010. Y resistencia al fuego durante 4 horas, según la norma EN 1634-1 2014 - CUBIERTA PARA INTERIORES EN FORMA DE REJILLA DE 500 X 500 Fabricada en acero con acabados en color blanco RAL 9010 - EMBOCADURA EXTERIOR CON CUBIERTA DINAMICA 500X500 Fabricada en acero con acabados en color blanco RAL 9010. Completamente instalado según memoria, planos y especificaciones técnicas. Marca SIEX o equivalente aprobado por la DF	3				3,00			
							3,00		
							3,00	3.488,92	10.466,76
14.07.14	Ud Pruebas de la instalación								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Pruebas de la instalación (2 salas) según norma UNE incluyendo: - Prueba neumática de tubería a 3 bar con N2 o aire 10 min según la NFPA 2001. Al finalizar los 10 minutos, la pérdida de presión no debe exceder el 20% de la presión de prueba. - Prueba hidráulica de colectores a 65 bar 2 min. (fábrica) - Limpieza interior de tuberías mediante soplado con aire o N2 seco. - DOOR FAN TEST para comprobar la estanqueidad de la sala mediante equipo y software específico - Prueba de quemado de hilo y de resistencias de 12 ohm. - El equipo de clima de las salas debe parar en caso de disparo de la extinción automática.	1				1,00	1,00	3.645,18	3.645,18
	TOTAL SUBCAPÍTULO 14.07 EXTINCIONES AUTOMÁTICAS								
	75.826,10								
	SUBCAPÍTULO 14.08 PRUEBAS Y DOCUMENTACIÓN FINAL								
14.08.01	Ud Pruebas de aceptación Pruebas en la ejecución y de puesta en servicio de la instalación incluyendo todos los medios de personal y materiales necesarios, documentación, protocolos de pruebas, estadillos, etc. conforme al Pliego de condiciones técnicas. Incluye: - Prueba hidráulica de la instalación de BIES - Door Fan Test (CPD y Sala Técnica) - Prueba detector aspiración, cable lineal 1 metro y resistencia de 12 ohm - Prueba funcional de la instalación de EXTINCIÓN según RIPCI - Prueba funcional de la instalación de DETECCIÓN según RIPCI - Prueba funcional de la instalación de Megafonía de Emergencia	1				1,00	1,00	9.319,23	9.319,23
14.08.02	Ud Documentación final de obra y autorización Documentación final obra según se indica en el Pliego de Condiciones Técnicas, incluyendo elaboración del proyecto de PCI con dirección de obra visado por Colegio profesional (solo en caso necesario), Plan de seguridad y salud, manuales de instrucciones, planos, protocolos de pruebas y estadillos, certificados, tasas y Autorización de la Instalación de PCI por la Comunidad de Madrid. Registro en Industria de las modificaciones realizadas en cada disciplina de instalaciones	1				1,00	1,00	1.852,23	1.852,23
14.08.03	Ud Limpieza, pintura final y señalización Limpieza, repasos de pintura final y señalización de todas las partes de la instalación de acuerdo con los criterios de la Dirección Facultativa y de la normativa vigente incluyendo las tuberías, válvulas, bombas CI, cajas eléctricas de derivación, armarios eléctricos, etc. Se incluyen carteles de señalización tipo MÜPRO, flechas de flujo, rótulos y placas grabadas, placas para válvulas y todo medio necesario para la correcta identificación de las partes de la instalación. Incluir: - 2 Planos enmarcado ESQUEMA VERTICAL EXTINCIÓN - 2 Planos enmarcado ESQUEMA VERTICAL DETECCIÓN	1				1,00	1,00	1.539,39	1.539,39
	TOTAL SUBCAPÍTULO 14.08 PRUEBAS Y DOCUMENTACIÓN								
	12.710,85								
	FINAL								
	TOTAL CAPÍTULO 14 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS								131.375,84

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 15 GESTIÓN DE RESIDUOS									
SUBCAPÍTULO 15.01 Clasificación y almacenaje de residuos									
15.01.01	t Carga mec RCDs material de excavación 17 05 04 Carga de RCDs compuestos por tierras y piedras (LER 17 05 04) de una densidad aproximada de 1.8 t/m3 realizada mediante medios mecánicos.	7,2				7,20	7,20	0,41	2,95
15.01.02	t Clasificación mecánica RCDs en obra Recogida y clasificación selectiva por fracciones de residuos no peligrosos en la zona de almacenamiento de residuos de la obra (excepto tierras y piedras de excavación) realizados mediante medios mecánicos, sin incluir la carga en contenedor o camión.	77,01				77,01	77,01	7,37	567,56
15.01.03	t Carga mec RCDs hormigón 17 01 01 Carga de RCDs compuestos por hormigón (LER 17 01 01) de una densidad aproximada de 1.5 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.	409,93				409,93	409,93	0,49	200,87
15.01.04	t Carga mec RCDs tejas y materiales cerámicos 17 01 03 Carga de RCDs compuestos por tejas y materiales cerámicos (LER 17 01 03) de una densidad aproximada de 0.9 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.	89,42				89,42	89,42	0,82	73,32
15.01.05	t Carga mec RCDs metales mezclados 17 04 07 Carga de RCDs compuestos por metales mezclados (LER 17 04 07) de una densidad aproximada de 2 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.	40,95				40,95	40,95	0,37	15,15
15.01.06	t Carga mec RCDs madera 17 02 01 Carga de RCDs compuestos por madera (LER 17 02 01) de una densidad aproximada de 0.5 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.	67,77				67,77	67,77	1,48	100,30
15.01.07	t Carga man RCDs vidrio 17 02 02 Carga de RCDs compuestos por vidrio (LER 17 02 02) de una densidad aproximada de 1 t/m3 en contenedor realizada mediante medios manuales.	4,67				4,67	4,67	24,31	113,53
15.01.08	t Carga man RCDs plástico 17 02 03 Carga de RCDs compuestos por plástico (LER 17 02 03) de una densidad aproximada de 0.5 t/m3 en contenedor realizada mediante medios manuales.	29,87				29,87	29,87	24,30	725,84
15.01.09	t Carga man RCDs papel y cartón 20 01 01 Carga de RCDs compuestos por papel y cartón (LER 20 01 01) de una densidad aproximada de 0.3 t/m3 en contenedor realizada mediante medios manuales.	14,4				14,40	14,40	24,30	349,92
15.01.10	t Carga mec RCDs mezclas bituminosas 17 03 02 Carga de RCDs compuestos por mezclas bituminosas (LER 17 03 02) de una densidad aproximada de 0.8 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.	14,4				14,40	14,40	0,93	13,39
15.01.11	t Carga mec RCDs materiales a base de yeso 17 08 02 Carga de RCDs compuestos por materiales a base de yeso (LER 17 08 02) de una densidad aproximada de 0.7 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.	98,71				98,71	98,71	1,06	104,63
15.01.12	t Carga mec RCDs residuos mezclados 17 09 04 Carga de RCDs compuestos por residuos mezclados (LER 17 09 04) de una densidad aproximada								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	de 1 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.	40,44				40,44			
15.01.13	u Suministro y llenado contenedor RP 1000 l Suministro, etiquetado y llenado de contenedor de 1000 litros de capacidad con residuos peligrosos de construcción y demolición.	1				1,00	1,00	0,74	29,93
15.01.14	u Contenedor residuos peligros 1000 l Contenedor de 1000 litros de capacidad para almacenar residuos peligros de construcción y demolición en obra.						1,00	265,67	265,67
							1,00	225,00	225,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 15.01 Clasificación y almacenaje de 2.788,06 residuos									
SUBCAPÍTULO 15.02 Transporte a instalación autorizada									
15.02.01	u Transporte contenedor tierras/desbroce 4 m3 30 km. Entrega en obra, recogida y transporte de contenedor de con tierras y piedras o material de desbroce de 4 m3 de capacidad considerando una distancia de transporte de 30 km, realizado por transportista autorizado.	1				1,00	1,00	57,84	57,84
15.02.02	u Transporte contenedor RCDs 4 m3 30 km. Entrega en obra, recogida y transporte de contenedor de RCDs de 4 m3 de capacidad a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de transporte de 30 km, realizado por transportista autorizado.	54				54,00	54,00	57,84	3.123,36
15.02.03	u Transporte contenedor RCDs 6 m3 30 km. Entrega en obra, recogida y transporte de contenedor de RCDs de 6 m3 de capacidad a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de transporte de 30 km, realizado por transportista autorizado.	13				13,00	13,00	76,06	988,78
15.02.04	u Transporte contenedor RCDs 12 m3 30 km. Entrega en obra, recogida y transporte de contenedor de RCDs de 12 m3 de capacidad a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de transporte de 30 km, realizado por transportista autorizado.	33				33,00	33,00	94,28	3.111,24
15.02.05	u Transporte RP camión 8 bidones/ó 2 cont 1m3 30km Carga y transporte de hasta 8 bidones de 200 litros paletizados -ó 2 contenedores de 1 m3- con residuos de construcción y demolición peligrosos en camión grúa de 3.5 t realizado por transportista autorizado a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 30 km, los tiempos de carga y espera y los trámites documentales, todo ello según la normativa vigente.	2				2,00	2,00	73,87	147,74
TOTAL SUBCAPÍTULO 15.02 Transporte a instalación autorizada									7.428,96
SUBCAPÍTULO 15.03 Depósito de los residuos en instalaciones autorizadas									
15.03.01	t Depósito de RCDs material de excavación Depósito de tierras y piedras (distintas de las especificadas en el código 17 05 03) procedentes de la excavación con una densidad aproximada de 1.80 t/m3 y un coeficiente de esponjamiento de 1.40, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 05 04 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	7,2				7,20	7,20	2,28	16,42
15.03.02	t Depósito RCDs hormigón LER 17 01 01 Depósito de residuos compuestos por hormigón en masa en fragmentos inferiores a 60 cm, con una densidad mayor de 2 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMÁTICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	con código 17 01 01 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	409,93				409,93			
15.03.03	t Depósito RCDs materiales cerámicos limpios LER 17 01 03 Depósito de residuos compuestos por tejas y materiales cerámicos exentos de hierro, madera o cualquier material no pétreo, con una densidad mayor de 1.2 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 01 03 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	89,42				89,42	89,42	3,64	1.492,15
15.03.04	t Depósito de RCDs metales mezclados Depósito de residuos compuestos por metales mezclados, con una densidad aproximada de 4 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 04 07 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	40,95				40,95	40,95	5,47	489,13
15.03.05	t Depósito de RCDs madera Depósito de residuos compuestos por madera con una densidad aproximada de 0.5 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 02 01 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	67,77				67,77	67,77	6,38	261,26
15.03.06	t Depósito de vidrio Depósito de residuos compuestos por vidrio con una densidad aproximada de 1 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 02 02 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	4,67				4,67	4,67	13,66	925,74
15.03.07	t Depósito de plástico Depósito de residuos compuestos por plástico con una densidad aproximada de 0.5 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 02 03 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	29,87				29,87	29,87	27,33	127,63
15.03.08	t Depósito de RCDs papel y cartón Depósito de residuos compuestos por papel y cartón con una densidad aproximada de 0.1 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 20 01 01 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	14,4				14,40	14,40	27,33	816,35
15.03.09	t Depósito de mezclas bituminosas Depósito de residuos compuestos por mezclas bituminosas (distintas de las especificadas en el código 17 03 01*), con una densidad aproximada de 0.8 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 03 02 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	14,4				14,40	14,40	15,48	222,91
15.03.10	t Depósito de RCDs materiales a base de yeso Depósito de residuos compuestos por materiales de construcción a base de yeso (distintos de los especificados en el código 17 08 01*), con una densidad aproximada de 0.7 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 08 02 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	98,71				98,71	98,71	9,11	131,18
15.03.11	t Depósito RCDs mezclados LER 17 09 04 Depósito de residuos mezclados de construcción y demolición (distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03) con entre el 50% y 70% de material no reciclable con una densidad de entre 0.50 y 0.8 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 09 04 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	40,44				40,44	40,44	13,66	1.348,38
							40,44	20,04	810,42

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
15.03.12	u Depósito RP LER 17 09 03* contenedor 1000 l Depósito de contenedor de 1000 litros de residuos peligrosos con código 17 09 03* de la Lista Europea de Residuos (LER) según Decisión 2014/955/UE compuestos por otros residuos de construcción y demolición que contienen sustancias peligrosas, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de residuos peligrosos de construcción y demolición, según la normativa vigente.	1				1,00			
							1,00	432,67	432,67
15.03.13	t Depósito de mezcla residuos municipales Depósito de mezcla de residuos municipales (basura), con una densidad aproximada de 0.8 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de residuos con código 20 03 01 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	1				1,00			
							1,00	8,20	8,20
TOTAL SUBCAPÍTULO 15.03 Depósito de los residuos en.. instalaciones autorizadas									7.082,44
TOTAL CAPÍTULO 15 GESTIÓN DE RESIDUOS.....									17.299,46

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 16 SEGURIDAD Y SALUD									
SUBCAPÍTULO 16.01 INSTALACIONES BIENESTAR									
16.01.01	m ACOMETIDA ELECT. CASETA 4x6 mm². Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2. de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.	4				4,00	4,00		
							4,00	32,49	129,96
16.01.02	u ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm. Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	1				1,00	1,00		
							1,00	185,87	185,87
16.01.03	u ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa H-150, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	1				1,00	1,00		
							1,00	298,72	298,72
16.01.04	u ACOMETIDA PROV.TELÉF.A CASETA Acometida provisional de teléfono a caseta de obra, según normas de la C.T.N.E.	1				1,00	1,00		
							1,00	244,25	244,25
16.01.05	mes ALQUILER CASETA COMEDOR 18 m2 Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para comedor de obra de 7,87x2,33x2,30 m. de 18,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta en arco de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 200 km.(ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	4				4,00	4,00		
							4,00	209,13	836,52
16.01.06	mes ALQUILER CASETA VESTUARIOS 18,40 m². Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para vestuarios de obra de 7,87x2,33x2,30 m. de 18,40 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 200 km.(ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	4				4,00	4,00		
							4,00	209,13	836,52
16.01.07	u PERCHA PARA DUCHA O ASEO Percha para aseos o duchas en aseos de obra, colocada.	20				20,00	20,00		
							20,00	9,51	190,20

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
16.01.08	u PORTARROLLOS INDUS.C/CERRADUR Portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado, (amortizable en 3 usos).	2				2,00	2,00		
							2,00	21,58	43,16
16.01.09	u ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS Espejo para vestuarios y aseos, colocado.	1				1,00	1,00		
							1,00	27,07	27,07
16.01.10	u JABONERA INDUSTRIAL 1 LITRO Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l. de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos).	2				2,00	2,00		
							2,00	20,15	40,30
16.01.11	u SECAMANOS ELÉCTRICO Secamanos eléctrico por aire, colocado (amortizable en 3 usos).	2				2,00	2,00		
							2,00	68,05	136,10
16.01.12	u HORNO MICROONDAS Horno microondas de 18 litros de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos).	2				2,00	2,00		
							2,00	48,28	96,56
16.01.13	u TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos).	20				20,00	20,00		
							20,00	54,42	1.088,40
16.01.14	u MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas, (amortizable en 4 usos).	1				1,00	1,00		
							1,00	94,00	94,00
16.01.15	u BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 2 usos).	2				2,00	2,00		
							2,00	92,94	185,88
16.01.16	u DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos).	2				2,00	2,00		
							2,00	52,85	105,70
16.01.17	u BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	1				1,00	1,00		
							1,00	149,47	149,47
16.01.18	u REPOSICIÓN BOTIQUÍN Reposición de material de botiquín de urgencia.	1				1,00	1,00		
							1,00	114,42	114,42
16.01.19	u CAMILLA PORTÁTIL EVACUACIONES Camilla portátil para evacuaciones. (amortizable en 10 usos).	1				1,00	1,00		

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
16.01.20	u CONECTOR ELÉCT. MURAL 1500 W. Conector eléctrico mural de 1500 W. instalado. (amortizable en 5 usos)	1				1,00	1,00	20,50	20,50
							1,00		
							1,00	19,94	19,94
TOTAL SUBCAPÍTULO 16.01 INSTALACIONES BIENESTAR									
4.843,54									
SUBCAPÍTULO 16.02 SEÑALIZACION									
16.02.01	u BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE Foco de balizamiento intermitente, (amortizable en cinco usos). s/ R.D. 485/97.	2				2,00	2,00		
							2,00	73,22	146,44
16.02.02	m BANDEROLA SEÑALIZACIÓN COLGANTE Banderola de señalización colgante realizada de plástico de colores rojo y blanco, reflectante, amortizable en tres usos, colocación y desmontaje sobre soportes existentes. s/ R.D. 485/97.	1				1,00	1,00		
							1,00	1,90	1,90
16.02.03	m BANDEROLA SEÑALIZACIÓN I. POSTES Banderola de señalización colgante realizada de plástico de colores rojo y blanco, reflectante, i/sopORTE metálico de 1.20 m. (amortizable en tres usos), colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	1				1,00	1,00		
							1,00	6,52	6,52
16.02.04	u SEÑAL TRIANGULAR L=70cm. I/SOPORTE Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	2				2,00	2,00		
							2,00	28,61	57,22
16.02.05	u SEÑAL CUADRADA L=60cm. I/SOPORTE Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm., normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	2				2,00	2,00		
							2,00	27,04	54,08
16.02.06	u SEÑAL CIRCULAR D=60cm. I/SOPORTE Señal de seguridad circular de D=60 cm., normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	4				4,00	4,00		
							4,00	35,25	141,00
16.02.07	u PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	10				10,00	10,00		
							10,00	7,94	79,40
TOTAL SUBCAPÍTULO 16.02 SEÑALIZACION									486,56
SUBCAPÍTULO 16.03 PROTECCIONES COLECTIVAS									
16.03.01	m2 CERRAMIENTOS Y SELLADOS VERTICALES PLADUR 15A+48+15A c/400 Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor atornillada a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 48 mm de ancho y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW). Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estan-								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMÁTICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	queidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HE, CTE DB-HR, UNE 102043:2013, ATEDY y NTE-PTP. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 1.								
	Cierres Obra	1	2,44		2,70	6,59	6,59		
							6,59	58,57	385,98
16.03.02	m BARANDILLA PUNTALES Y TUBOS Barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por puntales metálicos telescópicos colocados cada 2,5 m., (amortizable en 8 usos), fijado por apriete al forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por tubo 50 mm. (amortizable en 10 usos), pintado en amarillo y negro, y rodapié de 15x5 cm. (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.	1	4,86			4,86	4,86		
							4,86	12,78	62,11
16.03.03	m ALQUILER VALLA ENREJADOS GALVAN. Alquiler m./mes de valla realizada con paneles prefabricados de 3.50x2,00 m. de altura, enrejados de 80x150 mm. y D=8 mm. de espesor, soldado a tubos de D=40 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado separados cada 3,50 m., incluso accesorios de fijación, p.p. de portón, considerando un tiempo mínimo de 12 meses de alquiler, incluso montaje y desmontaje. s/ R.D. 486/97.	1	2,00			2,00	2,00		
							2,00	6,70	13,40
16.03.04	u LÁMPARA PORTATIL MANO Lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante, (amortizable en 3 usos). s/ R.D. 486/97.	3				3,00	3,00		
							3,00	7,51	22,53
16.03.05	u TOMA DE TIERRA R80 Ohm R=150 Ohm Toma de tierra para una resistencia de tierra $R \leq 80$ Ohmios y una resistividad $R=150$ Ohm formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm, tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 200 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm ² , con abrazadera a la pica, instalado. Según ITC-BT-18 y MIE-BT-039 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 1.	1				1,00	1,00		
							1,00	253,46	253,46
16.03.06	u CUADRO DE OBRA 100 A MODELO 20 Cuadro de obra trifásico 100 A, compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster con salida inferior por toma de corriente y salida interior por bornes fijos, soportes, manecilla de sujeción y/o anillos de elevación, con cerradura, MT General de 4x100 A, 4 diferenciales de 2x40 A 30 mA, 4x40 A 30 mA, 4x40 A 30 mA y 4x63 A 30 mA, respectivamente, 10 MT por base, dos de 2x16 A, dos de 4x16 A, uno de 4x32 A, uno de 4x63 A y cuatro de 2x16 A, incluyendo cableado, rótulos de identificación, 10 bases de salida y p.p. de conexión a tierra, instalado (amortizable en 4 obras), según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002), R.D. 614/2001 y UNE-EN 61439-4:2013. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 1.	1				1,00	1,00		
							1,00	1.775,13	1.775,13
16.03.07	u CUADRO GENERAL OBRA P_{máx} 40kW Cuadro general de mandos y protección de obra para una potencia máxima de 40 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico más diferencial de 4x125 A., un interruptor automático magnetotérmico de 4x63 A., y 5 interruptores automáticos magnetotérmicos de 2x25 A., incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, instalado. (amortizable en 4 obras). s/ R.D. 486/97.	1				1,00	1,00		
							1,00		

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	360,94	360,94
16.03.08	u EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. PR.INC. Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma UNE 23110. Medida la unidad instalada. s/ R.D. 486/97.	1				1,00			
							1,00		
							1,00	90,76	90,76
16.03.09	m2 PROTECC. HORIZ. CUAJADO TABLONES Protección horizontal de huecos con cuajado de tabloncillos de madera de pino de 20x7 cm. unidos a clavazón, incluso instalación y desmontaje. (amortizable en 10 usos). s/ R.D. 486/97.	7	1,75			12,25			
							12,25		
							12,25	26,78	328,06
TOTAL SUBCAPÍTULO 16.03 PROTECCIONES COLECTIVAS									
3.292,37									

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 16.04 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL									
16.04.01	u CASCO DE SEGURIDAD Casco de seguridad con arnés de adaptación. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	20				20,00	20,00 20,00	4,09	81,80
16.04.02	u PANTALLA SEGURIDAD SOLDADOR Pantalla manual de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	4				4,00	4,00 4,00	3,20	12,80
16.04.03	u PANTALLA CASCO SEGURIDAD SOLDAR Pantalla de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	4				4,00	4,00 4,00	7,97	31,88
16.04.04	u GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	20				20,00	20,00 20,00	6,83	136,60
16.04.05	u SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	8				8,00	8,00 8,00	17,89	143,12
16.04.06	u FILTRO RECAMBIO MASCARILLA Filtro recambio de mascarilla para polvo y humos. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	22				22,00	22,00 22,00	2,17	47,74
16.04.07	u CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	20				20,00	20,00 20,00	6,80	136,00
16.04.08	u JUEGO TAPONES ANTIRUIDO SILIC. Juego de tapones antiruido de silicona ajustables. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	20				20,00	20,00 20,00	3,00	60,00
16.04.09	u FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja protección lumbar, (amortizable en 4 usos). Certificado CE EN385. s/ R.D. 773/97.	20				20,00	20,00 20,00	6,10	122,00
16.04.10	u CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS Cinturón portaherramientas, (amortizable en 4 usos).	20				20,00	20,00 20,00	12,83	256,60
16.04.11	u MONO DE TRABAJO POLIESTER-ALGODÓN Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón (amortizable en un uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	20				20,00	20,00 20,00	23,56	471,20
16.04.12	u PAR DE POLAINAS SOLDADURA								

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMÁTICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Par de polainas para soldador (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 1.	4				4,00	4,00		
16.04.13	u MANDIL CUERO PARA SOLDADOR Mandil de cuero para soldador, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	4				4,00	4,00	2,23	8,92
16.04.14	u PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo y rojo, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	20				20,00	20,00	8,28	33,12
16.04.15	u PAR GUANTES DE LONA Par guantes de lona protección estándar. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	20				20,00	20,00	15,39	307,80
16.04.16	u PAR GUANTES DE LÁTEX-ANTIC. Par guantes de goma látex-anticorte. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	20				20,00	20,00	4,41	88,20
16.04.17	u PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	20				20,00	20,00	2,74	54,80
16.04.18	u PAR GUANTES SOLDADOR Par de guantes para soldador, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	4				4,00	4,00	3,00	60,00
16.04.19	u PAR GUANTES AISLANTES 1000 V. Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión de hasta 10.000 V, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	20				20,00	20,00	4,08	16,32
16.04.20	u PAR GUANTES EXTINCIÓN INCENDIOS Par de guantes para extinción de incendios, de fibra Nomex aluminizado, (amortizables en 2 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	20				20,00	20,00	27,79	555,80
16.04.21	u PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	20				20,00	20,00	84,07	1.681,40
16.04.22	u PAR RODILLERAS Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	20				20,00	20,00	20,90	418,00
							20,00	5,70	114,00

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL SUBCAPÍTULO 16.04 EQUIPOS DE PROTECCION .. INDIVIDUAL									4.838,10
SUBCAPÍTULO 16.05 MANO DE OBRA DE SEGURIDAD									
16.05.01	u COSTO MENSUAL DE CONSERVACIÓN								
	Costo mensual de conservación de instalaciones provisionales de obra, considerando 2 horas a la semana un oficial de 2ª.	4				4,00			
							4,00		
							4,00	282,54	1.130,16
16.05.02	u COSTO MENSUAL LIMPIEZA Y DESINF.								
	Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos horas a la semana un peón ordinario.	4				4,00			
							4,00		
							4,00	289,26	1.157,04
16.05.03	u COSTO MENSUAL FORMACIÓN SEG.HIG.								
	Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	4				4,00			
							4,00		
							4,00	161,45	645,80
16.05.04	u RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO I								
	Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros.	20				20,00			
							20,00		
							20,00	121,08	2.421,60
TOTAL SUBCAPÍTULO 16.05 MANO DE OBRA DE SEGURIDAD 5.354,60									
TOTAL CAPÍTULO 16 SEGURIDAD Y SALUD									18.815,17

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

ST-2026-0-45 OBRAS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES VARIAS DE LOS ESPACIOS DEL SERVICIO DE INFORMATICA Y EL NUEVO CPD EN LA PLANTA SOTANO 2 DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 17 CONTROL DE CALIDAD									
17.01	UD Comprobación de la conformidad de placas de yeso laminado, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar el aspecto superficial y las dimensiones, la forma, la masa, la resistencia a flexión, la resistencia al impacto y la absorción, s/UNE-EN 520-2005	1				1,00	1,00	284,11	284,11
17.02	UD Comprobación de la conformidad de techos registrables de escayo- la o similar, mediante ensayos de laboratorio para determinar el aspecto superficial, las tolerancias dimensionales y la masa, la resistencia a flexión y el contenido de humedad	1				1,00	1,00	207,83	207,83
17.03	UD Prueba de presión interior de la red de fontanería con carga hasta 20 kp/cm2 para comprobar la resistencia y la estanqueidad	1				1,00	1,00	825,51	825,51
17.04	UD Prueba de funcionamiento de la red de suministro de agua de la instalación de fontanería mediante el accionamiento del 100% de la grifería y elementos de regulación	1				1,00	1,00	545,04	545,04
17.05	UD Prueba de funcionamiento de la red interior de desagües de la instalación de fontanería, mediante el llenado y vaciado de las cubetas y descarga de todos los aparatos instalados	1				1,00	1,00	623,08	623,08
17.06	UD Prueba de funcionamiento de automatismos de cuadro general y protección e instalaciones eléctricas así como de funcionamiento de mecanismos y puntos de luz y medición de aislamiento de los conductores	1				1,00	1,00	1.246,35	1.246,35
17.07	UD Prueba térmica para la instalación de Climatización y Ventilación y comprobación de compuertas, conexiones etc	1				1,00	1,00	1.362,84	1.362,84
17.08	UD Comprobación de la conformidad de suelos de pvc continuos, mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar las características dimensionales y de aspecto, dureza, densidad y humedad y estabilidad dimensional	1				1,00	1,00	205,19	205,19
17.09	UD Ensayo de las características geométricas y físicas de los per- files de aluminio anodizado para la fabricación de la carpintería interior y exterior, con la comprobación de la masa por superficie y geometría, calidad del sellado y espesor del anodizado	1				1,00	1,00	92,07	92,07
17.10	UD Ensayo de las características mecánicas y físicas de los lamina- dos empleados en la carpintería interior con la determinación de la resistencia, flexión, estabilidad dimensional, aspecto etc	1				1,00	1,00	282,80	282,80
TOTAL CAPÍTULO 17 CONTROL DE CALIDAD									5.674,82
TOTAL									414.969,36