

Descripción de los trabajos

Los trabajos a realizar, consistirán en la ejecución de las unidades de obra que se relacionan a continuación.

Capítulo 1. DESMONTAJES Y DESGUACES

<u>Cantidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>€/Ud.</u>	<u>TOTAL</u>
1 Ud.	Desmontaje, desguace, fraccionamiento y retirada de escombros y chatarra de sistema de climatización para fase I de planta primera (incluyendo entre otros: climatizadores, instalación hidráulica desde sala de calderas, conductos de aire, rejillas e instalación eléctrica), manteniendo el resto de la planta operativa. i/: Importe de chatarra deducido de esta posición.	1.756,00	1.756,00
286 m2	Demolición de falso techo, situado a una altura menor de 4 m, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, carga manual sobre camión o contenedor y transporte a vertedero. El precio incluye la demolición de la estructura metálica de sujeción, de las falsas vigas y de los remates.	8,42	2.408,12
44 m2	Desmontaje de placas de falso techo de pasillo lateral de servicio para ubicación de nuevos conductos y tubería de climatización y posterior montaje incluso de luminaria existente	3,10	136,40
1 P.A.	Desmontaje, y posterior montaje en nuevo techo de sistema de detección de incendios existente	486,00	486,00
16,7 m3	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. El precio incluye el transporte a vertedero y el alquiler de contenedor.	136,00	2.271,20
Total capítulo 1			7.057,72

Capítulo 2. FANCOILS Y RECUPERADORES

<u>Cantidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>€/Ud.</u>	<u>TOTAL</u>
3 Ud.	<p>Suministro y montaje de Unidad fancoil tipo Cassette de techo (600x600 mm) a 2 tubos con 4 vías de impulsión de aire y muy bajo nivel sonoro, marca EPIVENT (SEDICAL), modelo ECW20 o similar, de 3,03 kW de potencia frigorífica nominal y 4,47 kW de potencia calorífica según condiciones Eurovent.. Dimensiones (AlxAnxPr) 250x570x575 mm, peso 17 kg y potencia sonora 51 dBA. Incluye panel decorativo, tarjeta y caja de instalación para la gestión de válvulas de agua, bomba de drenaje y posibilidad de entrada de aire exterior. Totalmente instalada, incluso conexiónado eléctrico e hidráulico mediante latiguillos flexibles, elementos de emboquillado a conductos, ejecución y montaje de soportes con antivibratorios, pruebas y puesta en marcha. Según normativa vigente.</p> <p><i>Incluso parte proporcional de conexiónado de instalación eléctrica según REBT y conexión de bandeja de condensados con bajantes de saneamiento, realizada mediante tubería de PVC DN32, sifón de botella y conexiónado a bajante. Incluida bomba de condensados y bandeja de condensados</i></p>	1.210,00	3.630,00
12 Ud.	<p>Suministro y montaje de Unidad fancoil tipo Cassette de techo (600x600 mm) a 2 tubos con 4 vías de impulsión de aire y muy bajo nivel sonoro, marca EPIVENT (SEDICAL), modelo ECW10 o similar, de 2,51 kW de potencia frigorífica nominal y 3,66 kW de potencia calorífica según condiciones Eurovent.. Dimensiones (AlxAnxPr) 250x570x575 mm, peso 17 kg y potencia sonora 51 dBA. Incluye panel decorativo, tarjeta y caja de instalación para la gestión de válvulas de agua, bomba de drenaje y posibilidad de entrada de aire exterior. Totalmente instalada, incluso conexiónado eléctrico e hidráulico mediante latiguillos flexibles, elementos de emboquillado a conductos, ejecución y montaje de soportes con antivibratorios, pruebas y puesta en marcha. Según normativa vigente.</p> <p><i>Incluso parte proporcional de conexiónado de instalación eléctrica según REBT y conexión de bandeja de condensados con bajantes de saneamiento, realizada mediante tubería de PVC DN32, sifón de botella y conexiónado a bajante. Incluida bomba de condensados y bandeja de condensados</i></p>	1.165,00	13.980,00

1	Ud.	Suministro y montaje de Unidad fancoil de techo sin envolvente para conductos (alta presión) para instalación horizontal o vertical a 2 tubos, marca EPIVENT (SEDICAL), modelo EDX90 o similar, de 28,06 kW de potencia frigorífica y 21,90 kW de potencia calorífica según condiciones Eurovent. Incluido termostato. Dimensiones (AlxAnxPr) 275x1.600x6005 mm, peso 73 kg, potencia sonora 64 dBA, y caudal de aire máx 3,650 m3/h. Incluye filtro de aire lavable de fácil extracción. Totalmente instalada, incluso conexiónado eléctrico e hidráulico mediante latiguillos flexibles, elementos de emboquillado a conductos, ejecución y montaje de soportes con antivibratorios, pruebas y puesta en marcha. Según normativa vigente.	2.156,00	2.156,00
---	-----	---	----------	----------

Incluso parte proporcional de conductos de distribución de aire, conexiónado de instalación eléctrica según REBT y conexión de bandeja de condensados con bajantes de saneamiento, realizada mediante tubería de PVC DN32, sifón de botella y conexiónado a bajante. Incluida bomba de condensados y bandeja de condensados

1	Ud.	Suministro, montaje y puesta en marcha de equipo de renovación de aire con recuperador de calor de alta eficiencia con intercambiador de con traflujo, de la marca KOSNER modelo KRC34 o similar, Filtros F7 + F9, caudal máximo 3,400 m3/h, con motores "EC" de bajo consumo, selección manual de velocidad + velocidad variable, alarma de filtros sucios, tejadillo de intemperie, acorde al diseño ecológico 2018 de la Directiva Europea 2009/125/CE, peso 255 kg, medidas de 1550 x1750 x 630 mm, presión sonora 51 dBA. Incluye p/p de material y accesorios para su completa ejecución. Totalmente instalada y probada. Acorde a RITE y norma UNE 13779. Incluso Filtros según RITE. Incluso parte proporcional de conexiónado de instalación eléctrica según REBT.	8.246,00	8.246,00
---	-----	---	----------	----------

			Total capítulo 2	28.012,00
--	--	--	-------------------------	------------------

Capítulo 3. REGULACIÓN Y CONTROL

<u>Cantidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>€/Ud.</u>	<u>TOTAL</u>
1 Ud.	Suministro, montaje y puesta en marcha de equipos de control para telegestión de la marca <i>REGIN</i> para integrar en control existente .	1.307,12	1.307,12
	<i>Relación de componentes:</i>		
	<p>1 Controlador Ardo XCA203W-4 marca <i>REGIN</i> (a instalar en cuadro existente), libremente programable, con reloj en tiempo real, memoria Flash con capacidad de proceso suficiente para implementar algoritmos complejos, pila de respaldo de datos. Dispone de 20 E/S analógicas y digitales. Alimentación 24v.</p>		
	<p>2 Sonda de temperatura de inmersión de agua marca <i>REGIN</i>. Rango de -20°C a 120°C. Vaina de acero inoxidable incluida, R 1/2", L = 90mm. Protección IP65.</p>		
	<p>2 Sonda de presión diferencial de líquidos marca <i>REGIN</i> de rango 0-10kPa. Protección IP65. Alimentación 24V. Salida 0-10V.</p>		
1 Ud.	TRABAJOS DE INGENIERÍA, PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA de las instalaciones de Control y Gestión Técnica Centralizada incluidas en este proyecto. <i>Comprende:</i> • Desarrollo, de forma consensuada con la Dir. Facultativa y/o representantes de la Propiedad, del proyecto de Control y GTC en cuanto a las necesidades del sistema y soluciones generales. Incluye el replanteo técnico correspondiente a la arquitectura de comunicaciones correspondiente al edificio/s objeto del proyecto. • Programación de controladores para la implementación de las regulaciones, automatizaciones y gestión del sistema, según el proyecto de detalle, creación de gráficos, integración del presente proyecto en puesto central de control.	2.325,12	2.325,12
1 Ud.	Instalación eléctrica de control. Canalización, cableado y conexión de señales físicas de cuadros de control y buses de comunicación. Canalización, cableado y conexión de controladores de fan-coils, incluyendo parte proporcional de bus de comunicaciones.	6.649,97	6.649,97
16 Ud.	Suministro y montaje de Controlador ambiente con comunicación RCF-230CTD. Controlador ambiente RCF-230CTD marca <i>REGIN</i> para fancoils. Alimentación 230V. Display incorporado. Comunicación Modbus. Control de las velocidades, botón de presencia y ajuste de consigna. Control de las válvulas del fancoil electrotérmico.	219,23	3.507,68

1	Ud.	Válvula de equilibrado y control independiente de presión DN32. Funciones: Control, Preajuste (caudal máximo), Control de la presión diferencial, Medida (ΔH , T, q), Corte (para aislamiento durante las operaciones de mantenimiento – ver Tasa de fuga). Presión diferencial (ΔpV): Máx. presión diferencial (ΔpV_{max}): 400 kPa = 4 bar, Mín. presión diferencial (ΔpV_{min}): 23 kPa = 0,23 bar. Rango de caudal: 800 - 3700 l/h	238,20	238,20
15	Ud.	Suministro y montaje de válvula de equilibrado y control independiente de presión DN20. Funciones: Control, Preajuste (caudal máximo), Control de la presión diferencial, Medida (ΔH , T, q), Corte (para aislamiento durante las operaciones de mantenimiento – ver Tasa de fuga). Presión diferencial (ΔpV): Máx. presión diferencial (ΔpV_{max}): 400 kPa = 4 bar, Mín. presión diferencial (ΔpV_{min}): 15 kPa = 0,15 bar. Rango de caudal: 210 - 1150 l/h	105,83	1.587,45
16	Ud.	Suministro y montaje de actuador electrotérmico para válvulas TA-Compact-P. Tensión de alimentación: 230 VAC +25% / -20%, Frecuencia 50-60 Hz Potencia absorbida: Arranque ≤ 58 W.	41,89	670,24
1	Ud.	Suministro y montaje de Zone valve, 3-way, DN20, kvs 2.5, for RTAN/RTAOM. Válvula de 3 vías electrotérmica marca REGIN, DN20, Kvs 2,5. Aplicaciones de control de baterías de fancoils	37,79	37,79
1	Ud.	Suministro y montaje de Actuador electrotérmico control Todo-Nada para válvula VTTR/VTTV marca REGIN. Alimentación 230V. 100N.	35,72	35,72
15	Ud.	Suministro y montaje de regulador de caudal de aire para sistemas de volumen constante, de las siguientes características: - MARCA/MODELO: TROX / VFL 125 o equivalente. Totalmente instalado y comprobado, incluso parte proporcional de pequeño material, transporte, montaje y conexionado a Fancoil	210,80	3.162,00
1	Ud.	Suministro y montaje de regulador de caudal de aire para sistemas de volumen constante, de las siguientes características: - MARCA/MODELO: TROX / EN-Ex/300x200 o equivalente. Totalmente instalado y comprobado, incluso parte proporcional de pequeño material, transporte, montaje y conexionado a Fancoil	326,30	326,30
2	Ud.	Suministro y montaje de termómetro, salidas vertical y posterior, escala 0-120°C. (Diámetro mínimo 80mm), incluso vainas y manguitos forjados. i/p.p. de accesorios, vainas y manguitos y medios auxiliares	40,00	80,00
2	Ud.	Suministro y montaje de purgador rápido automático de la marca SEDICAL modelo Spirotop. i/p.p. de accesorios, manguitos, tubo y medios auxiliares.	55,00	110,00

1	<i>Ud. Suministro y montaje de manómetro diferencial para instalación en bombas, salidas radial y posterior, escala de 0-10 kg (diámetro mínimo 63 mm), i/p.p. de accesorios, llaves, manguitos, tubo y medios auxiliares.</i>	<i>120,00</i>	<i>120,00</i>
----------	--	---------------	---------------

<i>Total capítulo 3</i>		<i>20.157,59</i>
--------------------------------	--	-------------------------

Capítulo 4. BOMBAS DE ACELERACIÓN

<u>Cantidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>€/Ud.</u>	<u>TOTAL</u>
1 Ud.	Suministro y montaje de bomba doble con variador de frecuencia para recirculación en circuito de fancoils de las siguientes características: Marca: SEDICAL Modelo: AMD 65/15 -B Caudal: 16 m ³ /h Presión: 11,0 mca i/p.p. de accesorios, contrabridas, elementos de anclaje y medios auxiliares	4.537,00	4.537,00
Total capítulo 4			4.537,00

Capítulo 5. CONDUCTOS, TUBERÍA Y VALVULERÍA

<u>Cantidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>€/Ud.</u>	<u>TOTAL</u>
478 M2	Suministro y montaje de conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Plus R "ISOVER", según UNE-EN 14303, de 25 mm de espesor, revestido por ambas caras por aluminio (exterior: aluminio + malla de fibra de vidrio + kraft; interior: aluminio + kraft), con el canto macho rebordeado por el complejo interior del conducto, resistencia térmica 0,78 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, sellado de uniones con cola Climaver, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos con cinta Climaver de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales.	36,80	17.590,40
15 Ud.	Suministro y montaje de boca circular de la marca TROX modelo LVS/125: Bocas circulares como dispositivos para extracción de aire, preferiblemente para estancias de tamaño reducido Para instalación en pared y techos suspendidos. Unidad lista para funcionar, formada por carcasa con travesaño, disco central giratorio con vástago roscado y marco de montaje El disco central giratorio con el que se lleva a cabo el equilibrado del caudal de aire. Disco central giratorio con tuerca de bloqueo. Boca de conexión para conducto en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180. La potencia sonora del ruido regenerado por el aire se mide en cumplimiento con EN ISO 5135. Incluso conexión con conductos de aire	75,00	1.125,00
4 Ud.	Suministro y montaje de boca circular de la marca TROX modelo LVS/160: Bocas circulares como dispositivos para extracción de aire, preferiblemente para estancias de tamaño reducido Para instalación en pared y techos suspendidos. Unidad lista para funcionar, formada por carcasa con travesaño, disco central giratorio con vástago roscado y marco de montaje El disco central giratorio con el que se lleva a cabo el equilibrado del caudal de aire. Disco central giratorio con tuerca de bloqueo. Boca de conexión para conducto en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180. La potencia sonora del ruido regenerado por el aire se mide en cumplimiento con EN ISO 5135. Incluso conexión con conductos de aire	95,00	380,00
4 Ud.	Suministro y montaje de rejilla horizontal fija de la marca TROX modelo X-Grille-Modular -H-F0-L-VS-325x125 /AG/BI. Incluso conexión con conductos de aire.	107,00	428,00
5 Ud.	Suministro y montaje de rejilla horizontal fija de la marca TROX modelo X-Grille-Modular -H-F0-L-VS-325x225 /AG/BI. Incluso conexión con conductos de aire.	122,00	610,00

1	Ud.	Suministro y montaje de rejilla horizontal fija de la marca TROX modelo X-Grille-Modular -H-F0-L-VS-525x325 /AG/BI. Incluso conexión con conductos de aire.	235,00	235,00
1	Ud.	Suministro y montaje de rejilla horizontal fija de la marca TROX modelo X-Grille-Modular -H-F0-L-VS-425x325 /AG/BI. Incluso conexión con conductos de aire.	222,00	222,00
164	m.	Suministro y montaje de Tubería de distribución de agua caliente de calefacción 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 26 mm de diámetro exterior y 2,5 mm de espesor, color blanco, suministrado en barras, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas	22,40	3.673,60
13	m.	Suministro y montaje de Tubería de distribución de agua caliente de calefacción 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, suministrado en barras, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	23,50	305,50
90	m.	Suministro y montaje de Tubería de distribución de agua caliente de calefacción 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, suministrado en barras, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	33,80	3.042,00
19	m.	Suministro y montaje de Tubería de distribución de agua caliente de calefacción 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, suministrado en barras, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	43,66	829,54

17	m.	Suministro y montaje de Tubería de distribución de agua caliente de calefacción 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, suministrado en barras, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	59,66	1.014,22
66	m.	Suministro y montaje de Tubería de distribución de agua caliente de calefacción formada por tubo multicapa de polietileno resistente a la temperatura/aluminio/polietileno resistente a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), de 75 mm de diámetro exterior y 7,5 mm de espesor, color blanco, suministrado en barras, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	90,09	5.945,94
10	m.	Suministro y montaje de Tubería de distribución de agua caliente de calefacción formada por tubo multicapa de polietileno resistente a la temperatura/aluminio/polietileno resistente a la temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), de 75 mm de diámetro exterior y 7,5 mm de espesor, color blanco, suministrado en barras, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica y acabado en chapa de aluminio de 0,6 mm. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	135,00	1.350,00
2	Ud.	Suministro y montaje de válvula tipo bola para llenados y vaciados parciales de circuito de las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> - Diámetro nominal: 3/4"- 1 1/2" - Conexiones: Rosca a gas DIN 259 hembra - Cuerpo de acero inox. Pulido AISI 316 - Bola acero inox. AISI 316 - Asientos PTFE + FV - Eje de acero inox. AISI 316 - Juntas PTFE i/p.p. de accesorios, pintura, elementos de anclaje y medios auxiliares.	62,00	124,00
2	Ud.	Suministro y montaje de válvula tipo bola para independización de fancoils de las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> - Diámetro nominal: 1" - Conexiones: Rosca a gas DIN 259 hembra - Cuerpo de acero inox. Pulido AISI 316 - Bola acero inox. AISI 316 - Asientos PTFE + FV - Eje de acero inox. AISI 316 	45,46	90,92

	<ul style="list-style-type: none"> - Juntas PTFE <p><i>i/p.p. de accesorios, pintura, elementos de anclaje y medios auxiliares.</i></p>		
30	<p>Ud. Suministro y montaje de válvula tipo bola para independización de fancoils de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diámetro nominal: 3/4" - Conexiones: Rosca a gas DIN 259 hembra - Cuerpo de acero inox. Pulido AISI 316 - Bola acero inox. AISI 316 - Asientos PTFE + FV - Eje de acero inox. AISI 316 - Juntas PTFE <p><i>i/p.p. de accesorios, pintura, elementos de anclaje y medios auxiliares.</i></p>	38,37	1.151,10
6	<p>Ud. Suministro y montaje de válvula tipo bola para independización de circuitos de fancoils en fases 1 y fase 2 de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diámetro nominal: 2" - Conexiones: Rosca a gas DIN 259 hembra - Cuerpo de acero inox. Pulido AISI 316 - Bola acero inox. AISI 316 - Asientos PTFE + FV - Eje de acero inox. AISI 316 - Juntas PTFE <p><i>i/p.p. de accesorios, racors, pintura, elementos de anclaje y medios auxiliares.</i></p>	158,00	948,00
4	<p>Ud. Suministro y montaje de válvula de mariposa para independizar bombas y circuitos de climatización de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diámetro nominal: DN 65 - Presión nominal: PN 10/16 - Cuerpo de fundición gris GG 25 - Eje de acero inox. - Anillo: E.P.D.M. <p><i>i/p.p. de accesorios, contrabridas, pintura, elementos de anclaje y medios auxiliares.</i></p>	148,00	592,00
1	<p>Ud. Suministro y montaje de válvula de retención en circuito de fancoils de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diámetro nominal: DN 65 - Conexiones: Bidas DIN 2501 Forma C - Distancia entre bridas: DIN 3202 F1 - Condiciones de trabajo: DIN 2401 <p><i>i/p.p. de accesorios, contrabridas, pintura, elementos de anclaje y medios auxiliares.</i></p>	132,00	132,00
1	<p>Ud. Suministro y montaje de filtro tipo y en circuito de Fancoils de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diámetro nominal: DN 65 - Conexiones: Bidas DIN 2501 - Presión nominal: PN 16 (Hierro), PN 40 (Acero) y PN 40 (Inox.) 	296,00	296,00

	-	Cuerpo de hierro GG25 o acero GS C25 o inox 1.44080		
	-	Tamiz de Hierro AISI 304 o acero AISI 304 o inox. AISI 316		
	-	Perforaciones: 1,5 mm		
		i/p.p. de accesorios, contrabridas, pintura , elementos de anclaje y medios auxiliares.		
16	Ud.	Suministro y montaje de filtro tipo y en entrada de Fancoils de las siguientes características:	48,00	768,00
	-	Diámetro nominal: R 3/4 "		
	-	Conexiones: Bridas DIN 2501		
		i/p.p. de accesorios, puntas roscadas, pintura , elementos de anclaje y medios auxiliares.		
2	Ud.	Suministro y montaje de manguito elástico en circuito de fancoils, de las siguientes características:	236,00	472,00
	-	Extremos con bridas		
	-	Diámetro nominal: DN 65		
	-	Manguito: E.P.D.M. con tejido interior de nylon		
	-	Bridas: Acero al carbono cadmiado		
	-	Anillo de refuerzo: Acero		
		i/p.p. de accesorios, contrabridas, pintura , elementos de anclaje y medios auxiliares.		
Total capítulo 5				41.325,22

Capítulo 6. INSTALACIONES ELECTRICAS

<u>Cantidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>€/Ud.</u>	<u>TOTAL</u>
1 Ud.	Adecuación de cuadro general de mando y protección en central térmica, formado por: <ul style="list-style-type: none"> - Armario Himel CRN - Placa de montaje - Magnetotérmicos - Selectores giratorios - Automáticos de protección - Diferenciales - Interruptor general - Tomas de corriente - Pilotos de señalización - Canaletas - Material de cableado <p style="margin-left: 20px;">todo de acuerdo con el Reglamento E. de B. T. Incluso línea de alimentación a cuadro</p>	896,00	896,00
1 Ud.	Suministro y montaje de cuadro general de mando y protección en primera planta para fancoils, formado por: <ul style="list-style-type: none"> - Armario Himel CRN - Placa de montaje - Magnetotérmicos - Selectores giratorios - Automáticos de protección - Diferenciales - Interruptor general - Tomas de corriente - Canaletas - Material de cableado <p style="margin-left: 20px;">todo de acuerdo con el Reglamento E. de B. T. Incluso línea de alimentación a cuadro</p>	2.136,00	2.136,00
54 Ud.	Suministro y montaje de luminaria cuadrada de techo, de chapa de acero, acabado termoesmaltado, de color blanco acabado mate, no regulable, de 24 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 597x597x63 mm, con lámparas LED, con temperatura de color y luminosidad similar a lo existente, con elementos de fijación para falso techo de escayola o de placas de yeso laminado. Incluso parte proporcional de conexionado eléctrico a cuadro existente	172,00	9.288,00
1 Ud.	Suministro y montaje de línea de alimentación a recuperador instalada bajo tubo de acero, incluso cajas de registro, accesorios flexibles, y pequeño material de instalación.	586,00	586,00
2 Ud.	Suministro y montaje de línea de alimentación a motobomba instaladas bajo tubo de acero, incluso cajas de registro, accesorios flexibles, y pequeño material de instalación.	137,14	274,28

Total CAPITULO 6

13.180,28

Capítulo 7. OBRA CIVIL

<u>Cantidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>€/Ud.</u>	<u>TOTAL</u>
1 Ud.	Ayudas de albañilería para la realización de instalación de climatización, incluso remates (acabados, pintura...)	3.340,00	3.340,00
286 m2	Suministro y montaje de falso techo registrable suspendido, situado a una altura menor de 4 m. Sistema Focnoplak "EL ALTERÓN", constituido por: ESTRUCTURA: perfilera semiculta, de acero galvanizado, color blanco, con suela de 24 mm de anchura, comprendiendo perfiles primarios y secundarios, suspendidos del forjado o elemento soporte con tirantes regulables formados por varilla lisa y gancho; PLACAS: placas de escayola con los bordes rebajados, acabado vinílico, reforzadas con fibra de vidrio, de 60x60 cm. Incluso perfiles angulares, Focnoplak "EL ALTERÓN", fijaciones para el anclaje de los perfiles, y accesorios de montaje. Se incluye en esta partida franja perimetral en pladur o similar cuando no se puedan colocar planchas de 60 x 60 cm completas	38,00	10.868,00
1 PA.	Realización de bancadas metálicas de la marca SIKLA para la colocación de las nuevas bombas de calor, depósitos de inercia y bombas de recirculación, por encima de 50 cm del suelo, a base de apoyos SHB SQF 41 - 350 y carril de montaje MS41. Se incluyen apoyos y accesorios para soporte de tuberías por azotea de la marca SIKLA.	1.156,00	1.156,00
6 m2.	Impermeabilización en zonas de bancadas de recuperador, con lámina impermeabilizante, flexible y difusora de vapor de agua, compuesta de una hoja de poliolefina, con ambas caras revestidas de velo fibroso, de 0,45 mm de espesor y 135 g/m², suministrada en rollos de 1,5 m de anchura y 50 m de longitud, tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con adhesivo cementoso mejorado, deformable y tixotrópico, C2 TE S1.	42,00	252,00

Total CAPITULO 7

15.616,00

Capítulo 8 VARIOS

<u>Cantidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>€/Ud.</u>	<u>TOTAL</u>
1 P.A.	Seguridad y Salud: Partida alzada de elementos de seguridad necesariso para la ejecución de los trabajos a realizar descritos en el estudio básico de seguridad y salud así como su desarrollo y aplicación en el correspondiente plan de Seguridad y Salud redactado por el contratista. Las medidas de protección estimadas incluirán en principio: señalizaciones, protecciones personales y protecciones colectivas. Plan de seguridad y salud incluido en la presente partida.	755,00	755,00
1 Ud.	Elaboración del Plan de Seguridad y Salud de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1627/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción y en la Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción. Consistente en: - Tramitación de la Comunicación y Apertura de los Centros de Trabajo y habilitación del Libro de Subcontratación.- Elaboración del Plan de Seguridad y Salud.	500,00	500,00

Total CAPITULO 8

1.255,00

RESUMEN PRESUPUESTO ANTEPROYECTO

<u>Capítulo 1. DESMONTAJES Y DESGUACES</u>	7.057,72
<u>Capítulo 2. FANCOILS Y RECUPERADORES</u>	28.012,00
<u>Capítulo 3. REGULACIÓN Y CONTROL</u>	20.157,59
<u>Capítulo 4. BOMBAS DE ACELERACIÓN</u>	4.537,00
<u>Capítulo 5. CONDUCTOS, TUBERÍA Y VALVULERÍA</u>	41.325,22
<u>Capítulo 6. INSTALACIONES ELÉCTRICAS</u>	13.180,28
<u>Capítulo 7. OBRA CIVIL</u>	15.616,00
<u>Capítulo 8. VARIOS</u>	1.255,00

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN INCLUIDO	131.140,81
BENEFICIO INDUSTRIAL (6%) Y GASTOS	
GENERALES (13%)	

TOTAL PRESUPUESTO SIN IVA	131.140,81
21% IVA	27.539,57

TOTAL PRESUPUESTO CON IVA	158.680,38
----------------------------------	-------------------

Madrid, julio de 2024



Miguel Angel Gómez Serra
Ingeniero de Minas
Colegiado nº3257CE