

Descripción de los trabajos

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

Capítulo 1. 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 los elementos que a continuación se detallan: - 1 Enfriadora CARRIER 30GH-085-921FE - 1 Bomba de calor - 1 Bomba doble de recirculación entre depósito de inercia y climatizadores (GRUNDFOS LMD100-200/200) - 1 Bomba doble de recirculación entre depósito de inercia y climatizador urgencias (GRUNDFOS UPSD 32-120F) - 1 Circuitos hidráulicos de conexión entre enfriadora y depósito de inercia - Circuitos que no se ajustan al nuevo diseño, y prestaciones de los nuevos generadores de energía. i/: Importe de chatarra deducido de esta posición.	1.236,00	1.236,00
1 Ud.	Certificado y Gestión de residuos de refrigerantes fluorados de la enfriadora y la bomba de calor a retirar.	1.180,00	1.180,00
1 Ud.	Clasificación, carga y alquiler de contenedores para RCDs y posterior transporte a planta de tratamiento.	124,40	124,40

Total capítulo 1	2.540,40
-------------------------	-----------------

Capítulo 2. BOMBA DE CALOR

<u>Cantidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>€/Ud.</u>	<u>TOTAL</u>
1 Ud.	Suministro, montaje y puesta en marcha de Bomba de calor de agua condensada por aire de alta eficiencia, de la marca LENNOX o similar, modelo eCONFORT GAG250DP2M de las siguientes características: - Alimentación 400V-III-50Hz-N. - Refrigerante R-32/675 - Potencia frigorífica : 251 kW - Potencia absorbida frio: 81,7 kW. - Potencia calorífica: 242 kW - Potencia absorbida calor: 78,8 kW. - Circuitos: 2. - N° compresores/ Etapas potencia: 4/4. - COP/EER: 3,07/3,07 - Incluso cuadro eléctrico de maniobra, Microprocesador para gestión automática de la unidad, Con bajo nivel sonoro. Encapsulado de compresores. i/p.p. de accesorios, elementos de anclaje y medios auxiliares	74.624,00	74.624,00
1 Ud.	Suministro y montaje de set de antivibratorios	326,00	326,00
		Total capítulo 2	74.950,00

Capítulo 3. REGULACIÓN Y CONTROL

<u>Cantidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>€/Ud.</u>	<u>TOTAL</u>
1 PA.	TRABAJOS DE CONEXIONADO, INGENIERÍA, REPROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA de las instalaciones de Control y Gestión Técnica Centralizada existentes de la marca REGIN. Comprende: • Integración de nuevos equipos en el sistema existente (incluye el material y cableado necesario) • 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. Incluye integración de este nuevo proyecto, en el sistema ExoScada de Regin instalado en el puesto central de control ubicado en las oficinas de gerencia de atención primaria	3.496,00	3.496,00
1 Ud.	Suministro y montaje de contador de calorías de las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> - Marca: SEDICAL o similar - Caudal nominal: 40 m³/h - Diámetro nominal: DN 80 - Par de sondas Pt 500 con cabezal para conexión de cable. Incorporada portasondas de 120 mm y rosca 1/2" - Cabeza Supercal 531 con ejecución DT (doble tarifa) para frío y calor i/p.p. de accesorios, contrabridas, vainas elementos de anclaje y medios auxiliares.	1.984,00	1.984,00
10 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	52,00	520,00
3 Ud.	Suministro y montaje de purgador rápido automático de la marca SEDICAL modelo Spirotop. i/p.p. de accesorios, manguitos, tubo y medios auxiliares.	76,00	228,00
1 Ud.	Suministro y montaje de manómetro sistema de expansión, salidas radial y posterior, escala de 0-10 kg (diámetro mínimo 63 mm), i/p.p. de accesorios, llaves, manguitos, tubo y medios auxiliares.	78,00	78,00
2 Ud.	Suministro y montaje de manómetro en entrada y salida de bomba de calor, salidas radial y posterior, escala de 0-10 kg (diámetro mínimo 63 mm), i/p.p. de accesorios, llaves, manguitos, tubo y medios auxiliares.	78,00	156,00

16	<i>Ud. Suministro y montaje de manómetro en instalación existente, adecuandola a normativa, 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>78,00</i>	<i>1.248,00</i>
1	<i>Ud. Suministro y montaje de llenado. Según indicaciones del RITE (llave, filtro, contador y desconector)</i>	<i>432,00</i>	<i>432,00</i>

<i>Total capítulo 3</i>			<i>8.142,00</i>
--------------------------------	--	--	------------------------

Capítulo 4. BOMBAS DE ACELERACIÓN

<u>Cantidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>€/Ud.</u>	<u>TOTAL</u>
1 Ud.	Suministro, montaje y puesta en marcha de bomba con variador de frecuencia para recirculación entre bomba de calor y depósito de inercia de las siguientes características: Marca: SEDICAL o similar Modelo: SDM 100/190-3,0 KSV Caudal: 43,2 m ³ /h Presión: 10 mca i/p.p. de accesorios, contrabridas, elementos de anclaje y medios auxiliares	10.529,00	10.529,00
1 Ud.	Suministro, montaje y puesta en marcha de bomba con variador de frecuencia para recirculación entre depósito de inercia y climatizadores de las siguientes características: Marca: SEDICAL o similar Modelo: SDM 100/190-3,0 KSV Caudal: 61,0 m ³ /h Presión: 12 mca i/p.p. de accesorios, contrabridas, elementos de anclaje y medios auxiliares	10.529,00	10.529,00
1 Ud.	Suministro, montaje y puesta en marcha de bomba con variador de frecuencia para recirculación entre depósito de inercia y climatizador de urgencias de las siguientes características: Marca: SEDICAL o similar Modelo: AMD 32/12-B Caudal: 8 m ³ /h Presión: 8 mca i/p.p. de accesorios, contrabridas, elementos de anclaje y medios auxiliares	3.853,00	3.853,00
Total capítulo 4			24.911,00

Capítulo 5. TUBERÍA Y VALVULERÍA

<u>Cantidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>€/Ud.</u>	<u>TOTAL</u>
1 P.A	Suministro y montaje de tubería de acero sin soldadura DIN 2440 de 1 1/4" - 2" acabada con dos manos de imprimación antioxidante para llenados y vaciados i/p.p. de accesorios, curvas, reducciones, transiciones, pintura, elementos de anclaje y medios auxiliares.	356,00	356,00
1 P.A.	Suministro y montaje de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de acero negro estirado sin soldadura para conexión de nuevas bombas de distribución a climatizadores y llaves de independencia nuevas , una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente, con aislamiento similar al existente i/p.p. de accesorios, curvas, reducciones, transiciones, pintura, elementos de anclaje y medios auxiliares.	465,00	465,00
72 m.	Suministro y montaje de tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de acero negro estirado sin soldadura de 4 " de diámetro de conexión de bomba de calor con depósito de inercia, una mano de imprimación antioxidante, colocada superficialmente, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio con espesores según RITE con acabado superficial en chapa de aluminio 0,6 mm. i/p.p. de accesorios, curvas, reducciones, transiciones, pintura, elementos de anclaje y medios auxiliares.	151,00	10.872,00
3 m.	Suministro y montaje de tubería de acero negro estirado sin soldadura de 1" acabada con dos manos de imprimación antioxidante para conexión de vaso de expansión. i/p.p. de accesorios, curvas, reducciones, transiciones, pintura, elementos de anclaje y medios auxiliares.	38,00	114,00
4 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	248,00
2 Ud.	Suministro y montaje de válvula de mariposa para independizar bomba de calor de las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> - Diámetro nominal: DN 100 - Presión nominal: PN 10/16 - Cuerpo de fundición gris GG 25 - Eje de acero inox. 	191,00	382,00

	<ul style="list-style-type: none"> - Anillo: E.P.D.M. <p>i/p.p. de accesorios, contrabridas, pintura, elementos de anclaje y medios auxiliares.</p>		
2 Ud.	<p>Suministro y montaje de válvula de mariposa para independizar bombas de recirculación de depósito de inercia a climatizadores de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diámetro nominal: DN 100 - Presión nominal: PN 10/16 - Cuerpo de fundición gris GG 25 - Eje de acero inox. - Anillo: E.P.D.M. <p>i/p.p. de accesorios, contrabridas, pintura, elementos de anclaje y medios auxiliares.</p>	191,00	382,00
2 Ud.	<p>Suministro y montaje de válvula de mariposa para independizar bombas de recirculación de depósito de inercia a climatizador de urgencias de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diámetro nominal: DN 32 - Presión nominal: PN 10/16 - Cuerpo de fundición gris GG 25 - Eje de acero inox. - Anillo: E.P.D.M. <p>i/p.p. de accesorios, contrabridas, pintura, elementos de anclaje y medios auxiliares.</p>	111,00	222,00
1 Ud.	<p>Suministro y montaje de válvula de retención en circuito con bomba de recirculación de bomba de calor de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diámetro nominal: DN 100 - Conexiones: Bridas DIN 2501 Forma C - Distancia entre bridas: DIN 3202 F1 - Condiciones de trabajo: DIN 2401 <p>i/p.p. de accesorios, contrabridas, pintura , elementos de anclaje y medios auxiliares.</p>	169,00	169,00
1 Ud.	<p>Suministro y montaje de válvula de retención en circuito con bomba de recirculación de climatizadores de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diámetro nominal: DN 100 - Conexiones: Bridas DIN 2501 Forma C - Distancia entre bridas: DIN 3202 F1 - Condiciones de trabajo: DIN 2401 <p>i/p.p. de accesorios, contrabridas, pintura , elementos de anclaje y medios auxiliares.</p>	169,00	169,00
1 Ud.	<p>Suministro y montaje de válvula de retención en circuito con bomba de recirculación de climatizador urgencias de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diámetro nominal: DN 32 - Conexiones: Bridas DIN 2501 Forma C - Distancia entre bridas: DIN 3202 F1 - Condiciones de trabajo: DIN 2401 <p>i/p.p. de accesorios, contrabridas, pintura , elementos de anclaje y medios auxiliares.</p>	88,00	88,00

1	Ud.	Suministro y montaje de filtro tipo y en circuito de clima de las siguientes características:	232,00	232,00
		<ul style="list-style-type: none"> - <i>Diámetro nominal: DN 100</i> - <i>Conexiones: Bridas DIN 2501</i> - <i>Presión nominal: PN 16 (Hierro), PN 40 (Acero) y PN 40 (Inox.)</i> - <i>Cuerpo de hierro GG25 o acero GS C25 o inox 1.44080</i> - <i>Tamiz de Hierro AISI 304 o acero AISI 304 o inox. AISI 316</i> - <i>Perforaciones: 1,5 mm</i> <i>i/p.p. de accesorios, contrabridas, pintura , elementos de anclaje y medios auxiliares.</i>		
1	Ud.	Suministro y montaje de válvula de seguridad de las siguientes características:	216,00	216,00
		<ul style="list-style-type: none"> - <i>Conexiones: Entrada rosca hembra. Salida rosca hembra</i> - <i>Presión taraje: 4 bar</i> - <i>Temp. Máx. Servicio: 110 C</i> - <i>Cuerpo: latón</i> - <i>Casquete: latón</i> - <i>Resorte: acero inox al Ni-Cr</i> <i>i/p.p. de accesorios, manguitos, pintura y medios auxiliares.</i>		
2	Ud.	Suministro y montaje de manguito elástico en ida y retorno de circuito de bomba de calor, de las siguientes características:	301,00	602,00
		<ul style="list-style-type: none"> - <i>Extremos con bridas</i> - <i>Diámetro nominal: DN 100</i> - <i>Manguito: E.P.D.M. con tejido interior de nylon</i> - <i>Bridas: Acero al carbono cadmiado</i> - <i>Anillo de refuerzo: Acero</i> <i>i/p.p. de accesorios, contrabridas, pintura , elementos de anclaje y medios auxiliares.</i>		

Total capítulo 5

14.517,00

Capítulo 6. CALDERERÍA

<u>Cantidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>€/Ud.</u>	<u>TOTAL</u>
1	Ud. Suministro, montaje y puesta en marcha de vaso de expansión en Bomba de calor, de las siguientes características:	292,00	292,00

- *Marca: SEDICAL o IBAIONDO*
- *Modelo: N 100/6*
- *Presión de trabajo: 6 bar*
- *Volumen: 100 litros*
- *Conexión: R 1"*

i/p.p. de accesorios, pintura, elementos de anclaje y medios auxiliares.

Total Capítulo 6	292,00
-------------------------	---------------

Capítulo 7. INSTALACIONES ELECTRICAS

<u>Cantidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>€/Ud.</u>	<u>TOTAL</u>
1 Ud.	Adecuación, lipieza y señalización de cuadro general de mando y protección existente, 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 todo de acuerdo con el Reglamento E. de B. T.	1.923,00	1.923,00
1 Ud.	Suministro y montaje contador eléctrico . Incluso protecciones, totalmente montado.	230,00	230,00
6 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	822,84
1 Ud.	Suministro y montaje de línea de alimentación para bomba de calor. instaladas bajo tubo de acero, incluso cajas de registro, accesorios flexibles, y pequeño material de instalación.	1.064,00	1.064,00
Total Caapítulo 7			4.039,84

Capítulo 8. OBRA CIVIL

<u>Cantidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>€/Ud.</u>	<u>TOTAL</u>
1 Ud.	Ayudas de albañilería para la realización de instalación hidráulica	800,00	800,00
52 m2	Suministro y colocación de barrera acústica , formada por pantallas acústicas, de 80 mm de espesor, aislamiento 36 dB, fabricadas con chapa prelacada lisa exterior y microperforada interior, lana de roca de alta densidad, perfiles especiales galvanizados en "U" y "L" así como estructura auxiliar de tubos galvanizados de 80x80x2 y 80x40x2 mm.	183,00	9.516,00
1 Ud.	Realización de nueva bancada para la colocación de bomba de calor con periles de acero IPN 140 y 120	1.336,00	1.336,00

Total Capítulo 8

11.652,00

Capítulo 9. 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 necesario 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.	520,00	520,00
1 Ud.	Suministro y montaje en pared de extintor de 6 kg, con eficacia mínima 113B incluso Armario para extintor polvo 6/9 Kg. marco fijo medidas 640 x 270 x 205 mm i/p.p. de accesorios, elementos de anclaje y medios auxiliares.	155,00	155,00
1 P.A.	Acabado de tuberías sobre aislamiento en bandas de colores según UNE 100.100	30,00	30,00
1 P.A.	Repasar los difusores existentes en las zonas comunes del edificio para dejarlos fijos en posición de abierto	1.280,00	1.280,00
5 Ud.	Trabajos en climatizadores existentes que incluyen: <ul style="list-style-type: none">- Limpieza de baterías- Repintado de bandejas condensados- Sustitución de portafiltros- Impermeabilización de tapa superior- Saneado de cableado eléctrico	530,00	2.650,00
1 PA	Colocación de capuchones de aluminio para protección de válvulas servomotoras en climatizadores	720,00	720,00
1 Ud.	Alquiler de grúa autoportante para elevación de equipos y retirada de antiguos a azotea.	2.701,00	2.701,00
1 Ud.	Legalización de instalación térmica. Pago de tasas modelo 030 climatización, Tasas de EICI, realización de certificados y tramitación del registro de la instalación.	2.860,00	2.860,00

Total Capítulo 9

10.916,00

RESUMEN PRESUPUESTO ANTEPROYECTO

<u>Capítulo 1. DESGUACES</u>	2.540,40
<u>Capítulo 2. BOMBA DE CALOR</u>	74.950,00
<u>Capítulo 3. REGULACIÓN Y CONTROL</u>	8.142,00
<u>Capítulo 4. BOMBAS DE ACELERACIÓN</u>	24.911,00
<u>Capítulo 5. TUBERÍA Y VALVULERÍA</u>	14.517,00
<u>Capítulo 6. CALDERERÍA</u>	292,00
<u>Capítulo 7. INSTALACIONES ELÉCTRICAS</u>	4.039,84
<u>Capítulo 8. OBRA CIVIL</u>	11.652,00
<u>Capítulo 9. VARIOS</u>	10.916,00

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN INCLUIDO	151.960,24
BENEFICIO INDUSTRIAL Y GASTOS GENERALES	
TOTAL PRESUPUESTO SIN IVA	151.960,24
21% IVA	31.911,65
TOTAL PRESUPUESTO CON IVA	183.871,89

ASCIENDE EL TOTAL DEL PRESUPUESTO A LA CANTIDAD DE:

Ciento ochenta y tres mil ochocientos setenta y un euros euros con ochenta y nueve céntimos.
183.871,89 €

Madrid, octubre de 2022



Miguel Angel Gómez Serra
Ingeniero de Minas
Colegiado nº3257CE