

	AM25-038 C PRESUPUESTO	Pág.: 1
	PRESUPUESTO	Ref.: propre1-am
	OBRA CIVIL. SALA DE CALDERAS Y ACCESOS.	Fec.:

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
-----------	-------------------------------------	----------	--------	---------

AM25-038 C PRESUPUESTO

REFORMA DE LA SALA DE CALDERAS DEL I.E.S. LEITZA (NAVARRA).

CAMBIO DE COMBUSTIBLE Y SUSTITUCIÓN DE EQUIPOS.

1 OBRA CIVIL. SALA DE CALDERAS Y ACCESOS.

1.1 CAA60001	Ud	DESMANTELAMIENTO DE DEPOSITO DE GASOLEO Unidad de desmantelamiento de instalación de suministro de gasóleo compuesta por depósito de gasóleo interior y red de distribución de combustible, consistente en: -Trabajos previos. Preparación del entorno. -Desconexión de los puntos de consumo, mediante el cierre de las llaves de punto final. -Vaciado de la instalación hacia depósito o a través de los puntos finales, recogida de los residuos para su posterior gestión medioambiental. -Escavación y reserva de material si fuera necesario. Trabajos en depósito: -Apertura de la boca de hombre. -Desgasificación del tanque. -Limpieza y extracción de residuos. -Acceso al interior. -Limpieza interior. -Extracción y gestión medioambiental de los residuos y materiales de limpieza. -Medición de atmósfera explosiva e inspección visual. -Desmantelamiento del depósito y traslado a vertedero o reciclador autorizado. -Justificación de los trabajos realizados por empresa autorizada, comunicación de la anulación conforme MI-IP-06, cualquier otra justificación necesaria incluida en el Anexo I de la MI-IP-06 y abono de tasas en Industria. -Reutilización del relleno y suplementación con material similar hasta alcanzar la cota anterior a la actuación, acabado idéntico al inicial. -Justificación de cumplimiento de la normativa en materia de seguridad y salud en el trabajo.	1.00	11,111.17	11,111.17
1.2 CAA85001	Ud	DESAMANTADO DE CALDERA & CHIMENEA SEGUN RD 396/2006 Retirada de amianto en interior de caldera y chimenea mediante técnicas contempladas en el RD 396/2006 disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a trabajos con riesgo de exposición al amianto, con elaboración de plan de trabajo aceptado, vallado y señalización envasado y etiquetado, recogida y análisis de fibras, transporte y elaboración de certificado final de eliminación de amianto. Realizado por empresa inscrita en el RERA. Incluso EPIs, pequeño material y accesorios.	1.00	3,253.23	3,253.23
1.3 CAA3004	Ud	CALDERA. RETIRADA DE CALDERA ANTIGUA + DEM. BANC Retirada de la antigua caldera y posterior traslado a desguace, retirada de las antiguas tuberías hasta colector, limpieza de la sala de calderas, eliminación de la bancada.	1.00	639.52	639.52
1.4 CAA3006	Ud	CHIMENEA. RETIRADA Y APONADO DE ANTIGUA CHIMENEA Retirada de la actual chimenea y taponado de las holguras dejadas por las nuevas, impermeabilización de la cubierta, medios auxiliares, pequeño material y accesorios.	1.00	479.64	479.64
1.5 CAA3045	Ud	CALEFACCION. VACIADO Y TAPONADO DE CIRCUITO. Trabajo de eliminación de vaciado de circuito, taponado de circuito de ida y retorno en punto marcado en obra, incluso reposición de pintura, calorifugado, taponado de huecos dejados en paramento, pequeño material y accesorios. CONEXIÓN A CALDERA	1.00	239.82	239.82

	AM25-038 C PRESUPUESTO	Pág.: 2
	PRESUPUESTO	Ref.: propre1-am
	OBRA CIVIL. SALA DE CALDERAS Y ACCESOS.	Fec.:

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
1.6 CAA3021	m2 INSTALACIONES. DEMOLICIÓN. Anulación y extracción de todas las instalaciones actuales de: iluminación, alimentación de calderas y bomba de recirculación y extintores, incluyendo sellado de orificios con material idéntico al que los bordea y las labores de extracción y retirada hasta vertedero si fuera necesario. Está incluido en la partida la p.p. de limpieza total de la zona de actuación, los medios auxiliares necesarios, y los elementos de seguridad necesarios para garantizar en todo momento la integridad física de personal.	31.00	51.30	1,590.30
1.7 CAA3046	m2 LIMPIEZA Y PINTADO DE LOCAL Limpieza de local y pintado del mismo mediante pintura plástica lisa blanca o similar en paramentos verticales y horizontales, lavable dos manos, i/lijado y emplastecido.	131.00	10.71	1,403.01
1.8 CAA3047H1	m2 LEVANTE DE MEDIA ASTA LADRILLO PERFORADO Media asta de ladrillo perforado 24/11.5/7cm, recibido con mortero de cemento 1:6(M-40), con plastificante, para revestir. Incluso p.p. de llanazo a buena vista, con mortero de cemento hidrófugo dosificación 1:6.(M-40)., de 6-8 mm. de espesor por una cara, ejecución de cabezales sobre puertas con una vigueta de hormigón, colocación de grapas en cerramientos de fachada de unión con pilares según detalle, replanteo,nivelado, aplomado, limpieza, andamios y medidas de seguridad reglamentarias. Medición realizada con deducción de huecos. Construido según NTE/FFL-3.	25.50	28.09	716.30
1.9 CAA3047H2	m2 REVESTIMIENTO MORTERO DE CEMENTO PARA ALICATAR O REVESTIR EN INT Enfoscado maestreado sin lucir, aplicado en paramentos verticales interiores que quedarán revestidos en gres pegado, con mortero de cemento PA-350, dosificación 1:4(M-80), de 1,5 mm. de espesor mínimo, comprendiendo salpicado previo del paramento con lechada de mortero de cemento. Incluso p.p, ejecución de juntas, colocación y retirada de andamios, medidas de seguridad reglamentarias, y limpieza del lugar de trabajo, humedecido de paramentos y enfoscados. Aristas y remates en general perfectamente perfilados. Acabado sin lucir para revestir en gres. Se mide deduciendo huecos y contando mochetas. Se aplicará desde suelo hasta forjado superior. Construido según NTE/RPE-7.	51.00	12.71	648.21
1.10 ABA3010002	Ud PUERTA EI2 60-C5 DE 808 X 2020 Ud. de suministro y colocación de puerta cortafuegos EI2 60-C5 minutos, de una hoja, de dimensiones 808 x 2020 mm, incluso pequeño material, totalmente colocada y certificada. Contará con un sistema de cierre automático mediante dispositivo conforme a la norma UNE EN 1154:2003 (incluido en la partida, ensayo conjunto con la puerta). Cuando se trate de puertas previstas para permanecer habitualmente en posición abierta, deben estar equipadas con un dispositivo conforme a la norma UNE EN 1155:2003 (no incluido en la partida).	2.00	362.81	725.62
1.11 CAA4003	m2 APERTURA HUECO PARED Realización de hueco en pared con recibido como acabado, montaje y desmontaje de andamios y/o medios auxiliares, medido por superficie.	5.50	125.93	692.62

Total Capítulo 1 21,499.44

	AM25-038 C PRESUPUESTO	Pág.: 3
	PRESUPUESTO	Ref.: propre1-am
	INSTALACIÓN DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE. GAS NATURAL.	Fec.:

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
-----------	-------------------------------------	----------	--------	---------

2 INSTALACIÓN DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE. GAS NATURAL.

2.1 C50904002	M.	CANALIZ GAS 600x1200 TIP GAS NATURAL M.I. de zanja para alojar tubería de gas, de 600 mm de ancho por 1200 mm de profundidad media con: -Hormigon hasta 200 mm de profundidad. -Papel kraft entre el hormigon y el relleno todo-uno. -Relleno de todo-uno de los 200 mm hasta los 700 mm. -Bandas de señalización a los 500 mm de profundidad. -Arena anticontaminante de los 700 mm hasta los 1200 mm, según el tipo normalizado por GAS NATURAL S.A.	6.00	45.65	273.90
2.2 C50904001	Ud	2"-3" ARQUETA DE HORMIGON PREFAB Arqueta de hormigon prefabricada para valvula de gas de 2" a 3".	1.00	261.52	261.52
2.3 FBA102002	M.	TUB POLIET M/D GAS PN10 D=63 Tubería de polietileno media densidad PN-10 D-63 mm para conducciones de gas, según UNE-53333 incluida la parte proporcional de accesorios y pequeño material necesario.	8.00	18.34	146.72
2.4 ZC50901001	Ud	VAINA PROTECCION AC 2 " ACERO + FITTING Ud. de vaina de protección para acometida con tubería de polietileno a armario de regulación a base de: -2 m.l. de tubería de acero galvanizado DIN 2440 de 2". -1 curva macho. -1 manguito unión.	1.00	13.19	13.19
2.5 CCA50905015	Ud	TRANSICION PE/AC 63 X 2" Ud. de transición PE/AC 63 x 2".	1.00	73.14	73.14
2.6 C50101001	Ud	ARM. REG Y MED. 25 M3/H MERCAGAS BG16MPB Armario de regulación y medida compacto para Gas Natural tipo "GAS NATURAL" para 25 m³/h con las siguientes características: - Presion entrada: 0,4 a 5 bar. - Presión salida: 55 mbar (estándar). - Caudal máximo: 30 Nm³/h. - Conexión entrada: 1". - Toma presión entrada: Peterson de 1/4". - Válvula entrada: Roscada 1 1/2" PN5. - Filtro: 1". - Regulador: 2". - Válvula Seg. mínima: R 1 1/2". - Válvula contador: Roscada 2". - Soporte contador: Acero pintado. - Conexiones contador: Tuercas locas 2". - Conexión salida: Cobre Ø42 mm. - Caja externa: Acero pintado RAL 7032 - Medidas caja externa: 100x850x350 mm - Puente contador: Incluido - Contador: Membrana talla BG16 (excluido)	1.00	652.72	652.72

Marca MERCAGAS modelo BG16MPB ó material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa.
Totalmente colocado e instalado y conexionado, incluso pequeño material y accesorios.

	AM25-038 C PRESUPUESTO	Pág.: 4
	PRESUPUESTO	Ref.: propre1-am
	INSTALACIÓN DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE. GAS NATURAL.	Fec.:

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
2.7 C50301001	Ud CENT. 2 ZONAS FIDEGAS CA-2 Central de detección de gas modelo CA-2 para dos (2) sensores remotos tipo S3/2, alimentación 110-230 Vac - 50/60 Hz, entradas analógicas 4-20 mA, salidas 230 Vac, 12 Vdc y LP. Tres niveles de alarma 12% FE (prealarma), 20% FE (alarma), 100% FE (indicación óptica), señalización óptica de alarmas y averías en panel, rearme manual y cargador de batería integrado. Caja metálica de 355 x 260 x 85 mm, peso 4.100 gr, IP43. Se incluye Test Kit de puesta en marcha y posteriores comprobaciones. Certificación: UNE-EN 60079-29-1 y 2, UNE EN 61779-1 y UNE EN 61779-4, cuando se utiliza conjuntamente con los SRG S/3-2 FIDEGAS®. Totalmente instalada compuesta por: - Central detección gas. - Prueba de puesta en marcha (incluido) - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexionado eléctrico Marca FIDEGAS modelo CA-2 o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocado e instalado y conexionado, incluso pequeño material y accesorios.	1.00	727.93	727.93
2.8 C50301004	Ud ALARM OPTICO ACUSTI + CABLE Alarma óptico acústica 105 dB a 1m con flash luminoso, para conexionado a central de gas. Marca FIDEGAS modelo AL-3, cableado mediante cable (rojo-negro) bajo tubo blindado flexible desde centralita de gas hasta alarma ó material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocada e instalada y conexionada, incluso pequeño material y accesorios.	1.00	325.13	325.13
2.9 C50301005	Ud BATERÍA CENTRALITA GAS B-01 Batería de alimentación auxiliar, tensión 12 Vdc, capacidad 3 Ah. Dimensiones de 110 x 60 x 80 mm y peso 1.500 gr. Con sus accesorios para instalación en el interior de la Central de alarmas de gas. Totalmente instalada compuesta por: - Batería B-01 o similar - Prueba de puesta en marcha (incluido) - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexionado eléctrico Marca FIDEGAS modelo B01, cableado mediante cable (rojo-negro) bajo tubo blindado flexible desde batería hasta centralita de gas hasta alarma ó material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocada e instalada y conexionada, incluso pequeño material y accesorios.	1.00	216.34	216.34
2.10 C50302001	Ud SONDA GAS NATURAL S/3-2 FIDEGAS Sensor remoto de gas modelo S/3-2 para Gas Natural, alimentación 12-24 Vdc, salida 4-20 mA, rango detección (0-100)% LIE, Sensor catalítico, vida útil 4 años en aire limpio aprox. Envolverte aluminio de 140 x 162 x 91 mm, peso 1.150 gr, IP66. Clasificación Grupo II, categoría 2G. Incluye prensa ATEX y accesorios. Certificación: UNE-EN 60079-29-1 y 2, UNE EN 61779-1 y UNE EN 61779-4, cuando se utiliza conjuntamente con las Centrales de gas CA- FIDEGAS®. Totalmente instalada compuesta por: - Sensor remoto S/3-2 gas natural o similar - Prueba de puesta en marcha - p.p. Pequeño material y accesorios de montaje - p.p. Mano de obra de instalación - p.p. Conexionado eléctrico Marca FIDEGAS modelo S/3-2 o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocada e instalada y conexionada, incluso cableado con centralita mediante mangueraa de 3x0.75 con malla ref.(CABLE S3), pequeño material y accesorios.	2.00	485.26	970.52

	AM25-038 C PRESUPUESTO	Pág.: 5
	PRESUPUESTO	Ref.: propre1-am
	INSTALACIÓN DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE. GAS NATURAL.	Fec.:

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
2.11 CS0303004	Ud	ELECV. GAS 1 1/4" DUNGS Electroválvula de corte de gas, normalmente cerrada (NC) sin tensión, de rearme desde central, marca DUNGS de 1 1/4" o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocado e instalado y conexionado, incluso pequeño material y accesorios.	1.00	333.05	333.05
2.12 CS903002	Ud	NICHO PARA ERM 25NM3/H + EVALV Recinto elaborado en 1/2 pie de ladrillo perforado enfoscado por la cara interior y aplacado en piedra por la cara exterior, con tejadillo de piedra, con puertas de rejilla antipájaros y antilluvia, ventiladas y con capacidad para albergar un cuadro de regulación y medida de 25 Nm³/h y otro cuadro para estanco para la electroválvula de corte (incluido en el mismo). Dimensiones mínimas 1,5 m de alto, 0,55 m de profundo y 1,5 m de largo. Totalmente colocado y comprobado antes de la instalación de la ERM.	1.00	913.97	913.97
2.13 ELB50004H1	Ud	CAN ELECTROVALVULA PVC RIGI ENCH Canalización eléctrica desde línea general incluso paso por elementos de mando, conductores 2,5 mm², tubo, cajas de registro, etc. hasta ELECTROVÁLVULA DE CORTE DE GAS bajo tubo de PVC rígido enchufable.	1.00	78.42	78.42
2.14 FBA2010007	MI	TUB HIE/NEG DN=2" DN=50 Tubería de hierro negro según UNE EN 10255 S195T, diámetro 50 mm (2"), con uniones soldadas, pintado con dos capas de pintura anticorrosiva. Limpieza por chorreado o granallado metálico hasta grado SA 2 ½, según la norma EN-ISO 8501. Rugosidad de grano nodular grueso de acuerdo con la norma EN-ISO 8503. Incluso parte proporcional de codos, tes, piezas especiales, soportería mediante abrazaderas isofónicas y/o soportes más guías con aislamiento, pequeño material y compensadores de dilatación (liras y/u otros) totalmente colocada e instalada y conexionada.	35.00	19.77	691.95
2.15 FBA2010005	MI	TUB HIE/NEG DN=1 1/4" DN=32 Tubería de hierro negro según UNE EN 10255 S195T, diámetro 32 mm (1 1/4"), con uniones soldadas, pintado con dos capas de pintura anticorrosiva. Limpieza por chorreado o granallado metálico hasta grado SA 2 ½, según la norma EN-ISO 8501. Rugosidad de grano nodular grueso de acuerdo con la norma EN-ISO 8503. Incluso parte proporcional de codos, tes, piezas especiales, soportería mediante abrazaderas isofónicas y/o soportes más guías con aislamiento, pequeño material y compensadores de dilatación (liras y/u otros) totalmente colocada e instalada y conexionada.	41.00	14.31	586.71
2.16 FBA2010011	MI	TUB HIE/NEG DN=1" DN=25 Tubería de hierro negro según UNE EN 10255 S195T, diámetro 25 mm (1"), con uniones soldadas, pintado con dos capas de pintura anticorrosiva. Limpieza por chorreado o granallado metálico hasta grado SA 2 ½, según la norma EN-ISO 8501. Rugosidad de grano nodular grueso de acuerdo con la norma EN-ISO 8503. Incluso parte proporcional de codos, tes, piezas especiales, soportería mediante abrazaderas isofónicas y/o soportes más guías con aislamiento, pequeño material y compensadores de dilatación (liras y/u otros) totalmente colocada e instalada y conexionada.	2.00	13.27	26.54
2.17 ZC020002	Ud	REG FSDC 1" CON TOMA DE PRESIÓN. Reductora de presión y válvula de interrupción de baja presión de 1" con las siguientes características: Presión de entrada máxima 200 mbar. Presión de entrada mínima 12,5 a 25 mbar. Totalmente colocada e instalada y conexionada, incluso pequeño material y accesorios.	2.00	96.92	193.84
2.18 CCA501020010	Ud	FILTRO Pmax 1 BAR 1" MERCAGAS FG.01.027 Filtro de gas de 1" roscado, para una presión de 1 bar. Totalmente colocada e instalada y conexionada, incluso pequeño material y accesorios.	2.00	51.25	102.50

	AM25-038 C PRESUPUESTO	Pág.: 6
	PRESUPUESTO	Ref.: propre1-am
	INSTALACIÓN DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE. GAS NATURAL.	Fec.:

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
2.19 FDA102040005	Ud	VALV BOLA 2 CUERPOS INOX ROSCA 1 1/4" Válvula de esfera de acero inoxidable de paso total de DN=32 mm. (1 1/4"). PN-16.(rosca a 1 1/4"). Calorifugado según RITE. Totalmente instalada y conexionada, incluso pequeño material y accesorios.	1.00	56.89	56.89
2.20 FDA102040004	Ud	VALV BOLA 2 CUERPOS INOX ROSCA 1" Válvula de esfera de acero inoxidable de paso total de DN=25 mm. (1"). PN-16.(rosca a 1"). Calorifugado según RITE. Totalmente instalada y conexionada, incluso pequeño material y accesorios.	4.00	44.42	177.68
2.21 CIA3030003	m2	I.I. COND. CHAP. AC. GALV. 1 MM M². aproximados de conducto realizado en chapa de acero galvanizada de 1 mm de espesor realizados según norma UNE 100101, con su parte proporcional de registros según normas UNE 100030 y UNE 100101 para examen y limpieza cada menos de 10 m lineales de conducto según ITE 02.9.3.o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocado y embocado, incluso pequeño material de fijación, soportería y accesorios. (Medición realizada según dimensión interior de conducto por longitud real. Se repercutirá en el precio, sobrecoste para compensar la merma de medición con respecto a la aplicación de la norma UNE 100716M o similar).	4.80	34.76	166.85
2.22 CJA20301	Ud	EXTR. COND TD-800/200 ATEX DE 1020 M3/H S&P Extractor de conducto para extracción del aire viciado y húmedo con tratamiento antiestático, antiexplosivo y de seguridad aumentada EX II2G EExe IIT3. Con punto de trabajo fijado en 385 m³/h y 8 mm.c.d.a. Marca SOLER & PALAU modelo TD 800/200 ATEX para un caudal máximo de 1020 m³/h, incluso pequeño material y accesorios. Totalmente colocado e instalado. Incluso conexionado eléctrico y línea de derivación del circuito correspondiente.	1.00	416.44	416.44
2.23 CFA670001	Ud	INTERRUPTOR FLUJO AIRE Interruptor de flujo de aire para una velocidad mínima de conmutación de 1m/s. (Contacto conmutado 15(A) 230V CA. Totalmente colocado, instalado y conexionado hidráulicamente a conducto y eléctricamente con control, incluso pequeño material y accesorios.	1.00	151.85	151.85
2.24 KP35	Ud	PRESOSTATO Presostato rosca 1/4" G. Rangos de presión: de -0,2 a 7,5 bares. Diferencial 0,7 a 4 bares. Presión de trabajo admisible 17 bares. Amplia gama de regulación, monitorización y alarma en la industria, se puede utilizar para bombas y compresores. Están equipados con un contacto unipolar de dos vías (SPDT) de conmutación y pueden controlar motores CA monofásicos de hasta 2 kW directamente. Son para medios gaseosos y aire. Seguro contra vibraciones y golpes. Tiempos de disparo ultra-corto. Limita el desgaste al mínimo absoluto y. aumenta la fiabilidad. La conexión eléctrica se efectúa por la parte delantera del aparato. Esto facilita el montaje en batería y ahorra espacio. Adecuados para c.a. y c.c. Entradas de cable de 6-14 mm de diámetro. Las entradas de cable son sencillas de. cambiar por entradas estándar roscada. Carcasa IP44 cuando se monta con tapa superior y placa trasera. Temperaturas ambientes : -40° C - +65° C (durante cortos periodos hasta +80 °C). Temperatura del fluido °C: -40 ° C - +100 ° C. Marca SIEMENS modelo KP35 ó material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocada e instalada y conexionada, incluso pequeño material y accesorios.	2.00	102.28	204.56

	AM25-038 C PRESUPUESTO			Pág.: 7	
	PRESUPUESTO			Ref.: propre1-am	
	INSTALACIÓN DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE. GAS NATURAL.			Fec.:	

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
2.25 CFA99007	Ud	CJTO GESTIÓN SEC VENTILACIÓN SALA CALDERAS Conjunto de envolvente y aparamenta eléctrica para la realización de la secuencia de funcionamiento del sistema de ventilación de la forma siguiente: ENCENDIDO a) Arrancar el ventilador. b) Mediante un detector de flujo, o un presostato diferencial, conectado aguas arriba y abajo del ventilador, se debe activar un relé temporizado que garantice el funcionamiento del sistema de ventilación durante un periodo suficiente como para asegurar que el volumen de aire de la sala es renovado, al menos, una vez y media, antes de abrir la electroválvula de gas. c) El relé temporizado da señal para abrir la electroválvula, normalmente cerrada e instalada preferentemente en el exterior. APAGADO a) Parar los generadores. b) Interrumpir la alimentación eléctrica de la electroválvula de gas exterior para cortar el paso de gas a la sala. c) Mantener mediante un temporizador la ventilación en la sala de máquinas. Este temporizador debe ajustarse en función del volumen de la sala con objeto de evacuar el calor residual. En caso de avería de cualquiera de los mecanismos o automatismos anteriores, o detección de gas, el sistema debe dar señal de avería, parando los generadores. Su rearme debe ser manual. En cualquier caso, debe preverse un control automático que corte el suministro de gas al quemador o quemadores en el caso de fallo en el sistema mecánico de introducción de aire.	1.00	534.16	534.16
2.26 CIE7031	Ud	Ud. de interruptor unipolar/con- Ud. de interruptor unipolar/con-mutador antideflagrante y de seguridad aumentada, normas EEx "d + e" IIC T6, marca LEGRAND mod. 962 16, incluido prensaestopas de latón para cable armado, normas EEx "e" IIB, marca LEGRAND mod. 956 81.	1.00	71.14	71.14
2.27 CIE591	Ud	Ud. de pulsador de seta marca Ud. de pulsador de seta marca TELEMECANICA, D-40 mm., con un contacto "NA" color rojo modelo XB2-MC41 o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocada e instalada, e incluso pequeño material.	1.00	7.10	7.10
2.28 CHA10001	Ud	CAB DE ELEM DE CAMPO, CONTROL, LUM EN 1.5mm2 TUBO AC Línea para alimentación de elemento de campo, luminarias y control de estados con conductores de 1.5 mm², no propagador de la llama y libre de halógenos, bajo tubo rígido de acero roscado, incluso cajas de registro, accesorios y material diverso.	3.00	53.51	160.53
2.29 CCA506003	Ud	CILINDRO DE SEGURIDAD CON BOTÓN (FÁCIL APERTURA DESDE INTERIOR) Cilindro de seguridad con botón, reversible, para fácil apertura desde interior. Instalado en puerta de sala de calderas. Totalmente colocado e instalado. Marca TESA ASSA ABLOY modelo T60 T65B ref 841462528448 ó material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocado e instalado, incluso pequeño material y accesorios.	1.00	45.44	45.44
2.30 CRA10002	Ud	SEÑALIZACIÓN DE SALA DE CALDERAS Señalización en puerta de acceso a sala de máquinas / sala de generadores de gas según normativa UNE 60601 con la siguiente inscripción: - SALA DE MÁQUINAS - GENERADORES A GAS - PROHIBIDA LA ENTRADA A TODA PERSONA AJENA AL SERVICIO - PROHIBIDA LA MANIPULACIÓN A TODA PERSONA AJENA AL SERVICIO Con dimensiones y en número especificado en la norma UNE 60601:2006, realizadas en material duradero y resistente al ambiente en el que se colocan, de forma que a lo largo de todo su recorrido queden perfectamente reconocibles.	1.00	40.70	40.70

	AM25-038 C PRESUPUESTO	Pág.: 8
	PRESUPUESTO	Ref.: propre1-am
	INSTALACIÓN DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE. GAS NATURAL.	Fec.:

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
2.31 CRA10003	Ud	SEÑALIZACIÓN INFORMACIÓN DE SEGURIDAD Señalización dentro de sala de máquinas / sala de generadores de gas según normativa UNE 60601 con la siguiente inscripción: - Instrucciones para efectuar la parada de la instalación en caso necesario, con señal de alarma de urgencia y dispositivo de corte rápido. - Nombre, dirección y número de teléfono de la persona o entidad encargada del mantenimiento de la instalación. - Dirección y número de teléfono del servicio de bomberos más próximo, y del responsable del edificio. - Indicación de los puestos de extinción y extintores cercanos. - Plano con esquema de principio de la instalación. Con dimensiones y en número especificado en la norma UNE 60601:2006, realizadas en material duradero y resistente al ambiente en el que se colocan, de forma que a lo largo de todo su recorrido queden perfectamente reconocibles.	1.00	25.63	25.63
2.32 CMA10036	Ud	REJ ALAS-Q 600x345 AC.GALV. C.MRC. Rejilla para toma de aire exterior con perfiles de acero galvanizado de dimensiones 600 x 345 mm, con marco de montaje. Marca SCHAKO modelo ALAS-Q 600x345 mm. Ó material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocada e instalada, incluso pequeño material y accesorios.	2.00	184.09	368.18

Total Capítulo 2 9,015.24

	AM25-038 C PRESUPUESTO	Pág.: 9
	PRESUPUESTO	Ref.: propre1-am
	EQUIPOS, TUBERÍAS Y VALVULERÍA. SALA DE CALDERAS.	Fec.:

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
-----------	-------------------------------------	----------	--------	---------

3 EQUIPOS, TUBERÍAS Y VALVULERÍA. SALA DE CALDERAS.

3.1 CD10005	Ud	CALD. MUR. COND. GN ESTANCA WOLF CGB 75 Caldera de condensación mural CGB 75 de 74 kW a gas Natural estanca y modulante proporcionalmente en aire y gas. Con un rendimiento de un 110%. Presión de trabajo hasta 6 bar. Marca WOLF modelo CGB 75 ó material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocada e instalada y conexionada, incluso pequeño material y accesorios.	2.00	6,920.32	13,840.64
3.2 CD102003	Ud	CONJUNTO HIDRAULICO PARA DOS CALDERAS CON AGUJA CGB REF 8616593 Ud Conjunto hidráulico con aguja de equilibrado para 2 calderas conexionado a izquierda o derecha (a definir en obra) compuesto de: 2 conjuntos hidraulicos con bomba con: - Bomba modulante de alta eficiencia IEE0,23 DN32-2" - Válvula de seguridad de 3 bar - Llaves de corte con termómetro - Manometro 0-10bar - Conexión 1" para vaso de expansión - Conexiones de 1" - Aislamiento - Valvula antiretorno - Altura 395 1 Aguja de equilibrado hasta 10 m3/h, incluye: - Soportación - Aislamiento 1 Kit de conexiones hidráulicas para 2 calderas, incluye: - Soportación - Aislamiento Altura 805 mm Marca WOLF modelo 8616593 o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. totalmente colocada, instalada eléctrica y hidráulicamente y probada, incluso pequeño material y accesorios.	1.00	4,042.30	4,042.30
3.3 CD60004	Ud	NEUTRALIZADOR DE CONDENSADOS 300 kW Ud de Neutralizador de condensados hasta 300 kW. Totalmente colocado, instalada, conexionada eléctrica e hidráulicamente y probada, incluso pequeño material y accesorios.	1.00	509.49	509.49
3.4 CGA5082	Ud	KIT SALIDA HUMOS CGB75-100 UD. Kit salida de humos para 2 calderas en secuencia CGB75-100: Compuesto de: - 2 rejillas de aspiración DN160 - 2 tubos DN 100x500 mm en PP - 2 codos 87º con toma de registro DN en PP - 2 colectores con conexion 110/160 en PP - toma final DN 160 con toma de registro y salida de condensados en PP - sifón para evacuación de condensados en PP. Marca WOLF o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocada e instalada y conexionada, incluso pequeño material y accesorios.	1.00	606.20	606.20
3.5 CGA5035	Ud	CODO DN 160 POLIPROPILENO WOLF 87º UD. Codo de salida de humo de 87º marca Wolf de DN 160 en polipropileno. Marca WOLF o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocada e instalada y conexionada, incluso pequeño material y accesorios.	1.00	30.32	30.32
3.6 CGA5040	Ud	CODO DN 160 POLIPROPILENO WOLF 87º CON REGISTRO UD. Codo de salida de humo de 87º marca Wolf de DN 160 en polipropileno. Marca WOLF o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocada e instalada y conexionada, incluso pequeño material y accesorios.	1.00	101.07	101.07

	AM25-038 C PRESUPUESTO	Pág.: 10
	PRESUPUESTO	Ref.: propre1-am
	EQUIPOS, TUBERÍAS Y VALVULERÍA. SALA DE CALDERAS.	Fec.:

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
3.7 CGA5034	Ud	CODO DN 160 POLIPROPILENO WOLF 45° UD. Codo de salida de humo de 45° marca Wolf de DN 160 en polipropileno. Marca WOLF o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocada e instalada y conexionada, incluso pequeño material y accesorios.	1.00	27.79	27.79
3.8 CGA5037	Ud	TUBO DN 160 1000mm POLIPROPILENO WOLF Ud de Tubo de DN 160 de 1000 mm de longitud en polipropileno de Wolf. Marca WOLF o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocada e instalada y conexionada, incluso pequeño material y accesorios.	4.00	54.33	217.32
3.9 CGA2030002	MI	CHIMENEA DN 180 + ACC Chimenea de doble pared AISI 316L (rugoso exterior, liso interior) de DN 180 con adaptador flexible+rígido para condensación y anclaje de remate rectangular inferior y superior, abrazaderas araña, reductor para conexión a chimenea y P/P de silicona. Marca DINAK modelo DINAFLEX 180 + ACC o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocado e instalado, incluso pequeño material y accesorios.	15.00	181.85	2,727.75
3.10 CEE1010001	Ud	SPIROTOP AB050 1/2" LATÓN PURGADOR AUTOMÁTICO Purgador rápido automático para instalaciones convencionales, marca SPIROTECH modelo SPIROTOP referencia AB050 de 1/2" realizado en latón. Totalmente colocado e instalado, incluso pequeño material y accesorios.	1.00	56.77	56.77
3.11 CEE1060009	Ud	SEPARADOR MICROBURBUJAS Y LODOS MAGNETICO SPIROCOMBI BC065LM Separador de lodos y microburbujas de aire con recogida magnética, para un caudal máximo de 20 m³/h, para su colocación embreadada. Marca SPIROCOMBI modelo SPIROCOMBI referencia BC065LM o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocado e instalado y conexionado, incluso soportería, pequeño material y accesorios.	1.00	1,696.93	1,696.93
3.12 CEA1010067	Ud	VASO EXP CERR MEMB REC TM200/10 SEDICAL Vaso de expansión cerrado de membrana recambiable para sistemas solares, con una capacidad de 200 litros y una presión máxima de trabajo de 10 bar y una temperatura máxima de 100°C. Diámetro 550mm, altura 1135 mm, peso 42 kg, conexión 1 1/4". Marca THERMOPRESS modelo TM 200/10 o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocado e instalado y conexionado, incluso pequeño material y accesorios.	1.00	663.02	663.02
3.13 FBA2010008	MI	TUB HIE/NEG DN=2 1/2" DN=65 Tubería de hierro negro según UNE EN 10255 S195T, diámetro 65 mm (2 1/2"), con uniones soldadas, pintado con dos capas de pintura anticorrosiva. Limpieza por chorreado o granallado metálico hasta grado SA 2 ½, según la norma EN-ISO 8501. Rugosidad de grano nodular grueso de acuerdo con la norma EN-ISO 8503. Incluso parte proporcional de codos, tes, piezas especiales, soportería mediante abrazaderas isofónicas y/o soportes más guías con aislamiento, pequeño material y compensadores de dilatación (liras y/u otros) totalmente colocada e instalada y conexionada.	20.00	24.39	487.80
2.15 FBA2010005	MI	TUB HIE/NEG DN=1 1/4" DN=32 Tubería de hierro negro según UNE EN 10255 S195T, diámetro 32 mm (1 1/4"), con uniones soldadas, pintado con dos capas de pintura anticorrosiva. Limpieza por chorreado o granallado metálico hasta grado SA 2 ½, según la norma EN-ISO 8501. Rugosidad de grano nodular grueso de acuerdo con la norma EN-ISO 8503. Incluso parte proporcional de codos, tes, piezas especiales, soportería mediante abrazaderas isofónicas y/o soportes más guías con aislamiento, pequeño material y compensadores de dilatación (liras y/u otros) totalmente colocada e instalada y conexionada.	5.00	14.31	71.55

	AM25-038 C PRESUPUESTO	Pág.: 11
	PRESUPUESTO	Ref.: propre1-am
	EQUIPOS, TUBERÍAS Y VALVULERÍA. SALA DE CALDERAS.	Fec.:

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
2.16 FBA2010011	MI	TUB HIE/NEG DN=1" DN=25 Tubería de hierro negro según UNE EN 10255 S195T, diámetro 25 mm (1"), con uniones soldadas, pintado con dos capas de pintura anticorrosiva. Limpieza por chorreado o granallado metálico hasta grado SA 2 ½, según la norma EN-ISO 8501. Rugosidad de grano nodular grueso de acuerdo con la norma EN-ISO 8503. Incluso parte proporcional de codos, tes, piezas especiales, soportería mediante abrazaderas isofónicas y/o soportes más guías con aislamiento, pequeño material y compensadores de dilatación (liras y/u otros) totalmente colocada e instalada y conexiónada.	24.00	13.27	318.48
3.14 FCA1010021	MI	COQ FLEX AF/ARMAFLEX TUB DN=65=2 1/2" AF-T-076 Calorifugado de tubería de DN=65 mm. (2 1/2") a base de coquilla flexible de espesor equivalente a los 40 mm. del RITE (Apéndice IT 1.2.4.2), para temperaturas de uso de +40 °C a 60 °C (ACS) y equivalente a los 40 mm del RITE para temperaturas de +60° C a 100°C (CALEFACCIÓN). Marca ARMAFLEX ref. AF-T-76, incluso acabado mediante cinta especial o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa.	20.00	25.65	513.00
3.15 FCA1010045	MI	COQ FLEX AF/ARMAFLEX TUB DN=35 AF-06-35 Calorifugado de tubería de DN=35 mm. (1 1/4") a base de coquilla flexible de espesor equivalente a los 35 mm. del RITE (Apéndice IT 1.2.4.2), para temperaturas de +40° C a 100°C. Marca ARMAFLEX ref. AF-6-35, incluso acabado mediante cinta especial o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa.	5.00	20.28	101.40
3.16 FCA1010044	MI	COQ FLEX AF/ARMAFLEX TUB DN=28 AF-06-28 Calorifugado de tubería de DN=28 mm. (1") a base de coquilla flexible de espesor equivalente a los 35 mm. del RITE (Apéndice IT 1.2.4.2), para temperaturas de +40° C a 100°C. Marca ARMAFLEX ref. AF-6-28 incluso acabado mediante cinta especial o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa.	24.00	18.27	438.48
3.17 FBA3020004	Ud	COMPENSADOR ELASTOMÉRICO DN=65 AL=12MM Compensador de la dilación elastomérico y antivibratorio de diámetro nominal 65 mm. y de elongación máxima de 6 mm y compresión máxima de 12 mm en el eje axial. Totalmente colocado e instalado, incluso pequeño material y accesorios.	4.00	46.02	184.08
3.18 FDA1030015	Ud	VÁLVULA MARIPOSA PN-16 DN-65 Válvula de mariposa para embridar PN-16, de diámetro DN-65 mm., cuerpo y disco de fundición forrado con epoxi, mando de palanca con gatillo, bridas, junta, tornillos y tuercas en acero, soldadura, instalada y probada.	11.00	103.72	1,140.92
2.19 FDA102040005	Ud	VALV BOLA 2 CUERPOS INOX ROSCA 1 1/4" Válvula de esfera de acero inoxidable de paso total de DN=32 mm. (1 1/4"). PN-16.(rosca a 1 1/4"). Calorifugado según RITE. Totalmente instalada y conexiónada, incluso pequeño material y accesorios.	1.00	56.89	56.89
3.19 FDA60007	Ud	FILTR. ROSC. DN 2 1/2" PN25 Ref FY-R/65 Filtro roscado para DN=2 1/2" de tipo "filtro colador tipo Y" PN 25, realizado con cuerpo de latón, tamiz en acero inoxidable y para una presión máxima de trabajo de 25 kg/cm² y una temperatura máxima de 110°C. Totalmente colocado y probado, incluso pequeño material y accesorios.	4.00	133.58	534.32
3.20 CFA6510007	Ud	CJTO 6 BAR MAN. RABO CERDO + 1 VESF + TUB Conjunto compuesto por -Manómetro en caja estanca con baño de glicerina, escala 0...6 kg/cm², con acoplamiento en rabo de cerdo. - 1 válvula de esfera. - Tubería de conexiónado. O material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocado e instalado y conexiónado, incluso pequeño material y accesorios.	1.00	34.75	34.75

	AM25-038 C PRESUPUESTO	Pág.: 12
	PRESUPUESTO	Ref.: propre1-am
	EQUIPOS, TUBERÍAS Y VALVULERÍA. SALA DE CALDERAS.	Fec.:

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
3.21 CFA6510002	Ud	CJTO 6 BAR MAN. RABO CERDO + 4 VESF + TUB Conjunto compuesto por -Manómetro en caja estanca con baño de glicerina, escala 0...6 kg/cm², con acoplamiento en rabo de cerdo. - 4 válvulas de esfera (1 aguas arriba, 1 aguas abajo, 1 vaciado, 1 filtro). - Tubería de conexionado. O material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocado e instalado y conexionado, incluso pequeño material y accesorios.	2.00	62.60	125.20
3.22 CFA3510001	Ud	TERM BIM ESFERA CALEFACCION Termómetro bimetalico de inmersión de esfera con sonda rigida, escala 0...120 °C, D-80x100 mm con vaina. O material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocado e instalado y conexionado hidráulicamente, incluso pequeño material y accesorios.	5.00	19.84	99.20
3.23 FDA1040115	Ud	VÁLV RETENC. LATÓN CLAPETA 1 1/4" Válvula de retención, de clapeta, con cuerpo en latón. Diámetro 1 1/4". Rosca hembra. Con sus juntas, tuercas y racores, instalada.	2.00	20.57	41.14
3.24 FDA1520304	Ud	VXP45.32-16R V3V PN16 G1/2 KV1 SIEMENS	1.00	323.20	323.20
3.25 SSC61	Ud	Actuador electrico SSC61 Actuador eléctrico bidireccional para válvulas de unidades terminales potenciadas V.P45.20-4 a V.P45.40-25; IP40 / 300N, con mando manual, carrera 5,5 mm; señal de control 0..10 V CC. Alimentación 24 V/50Hz CA.	1.00	145.40	145.40
3.26 CEE2020007	Ud	PUNTO DE VACIADO A RED EN HN 1" Punto de vaciado formado por llave de esfera de 1" y tubería DIN 2440 de 1" con uniones soldadas, pintada con dos capas de pintura anticorrosiva, incluso accesorios, soportes y material de soldadura; conducido a desagüe.	4.00	139.10	556.40
3.27 CED001	Ud	SIS LLEN DEP+E/B+VALV+CONT+BOY+R Ud. de sistema de llenado compuesto por un deposito material plástico de 200 litros, un grupo electrobomba centrifugo ELIAS mod. ES-90 M, una valvula de esfera de 3/4", un contador de agua fria CONTAGUA mod. JU de D-13 mm., un mecanismo de cierre con boya de 3/4", una valvula de esfera de 1", un filtro de 1", y una valvula de retencion de embolo con muelle de acero inoxidable de 1".	1.00	322.19	322.19
3.28 CED004	Ud	SAES de 3/4" Ud. de sistema de alimentacion compuesto por: -válvula de esfera de 3/4", -filtro de 3/4", -manómetro, -termostato, -contador de agua fria de DN20 hasta un máximo de Qn=2,5 m3/h -desconector según norma v -manómetro, -válvula de esfera de 3/4", -válvula automática de alivio con diametro mínimo de DN20. O material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocado e instalado y conexionado, incluso pequeño material y accesorios.	1.00	601.73	601.73

	AM25-038 C PRESUPUESTO	Pág.: 13
	PRESUPUESTO	Ref.: propre1-am
	EQUIPOS, TUBERÍAS Y VALVULERÍA. SALA DE CALDERAS.	Fec.:

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
-----------	-------------------------------------	----------	--------	---------

3.29 FSA20025	Ud	Descalcificador CILLIT-PARAT 78 DATA Descalcificador CILLIT-PARAT 78 DATA Equipo compacto para descalcificación total o parcial, del agua. Diseño monoblock con botella situada en alojamiento externo. - Conexiones 1"; Caudal nominal: 2,4 m³/h; Presión de trabajo máx: 6,0 bar - Resina y materiales de calidad alimentaria, adecuados para la descalcificación del agua de consumo humano. - Doble fondo para la preparación de salmuera. - Limitador de caudal de agua al depósito de salmuera. - Válvula mezcladora de doble regulación incorporada para ajuste de dureza residual. - Válvula de retención integrada. - Regeneración a contracorriente cronométrica, volumétrica y volumétrica estadística. - Pantalla LCD de altas prestaciones con una barra indicadora de la capacidad de intercambio del equipo. - Visualización en pantalla de las fases de regeneración y su duración. - Presentación de los consumos promedios diarios. - Programa en memoria permanente. - Función de seguridad con regeneración automática como máximo cad 96 horas en ausencia de consumo.	1.00	1,240.48	1,240.48
------------------	----	--	------	----------	----------

Totalmente instalado y probado, incluso pequeño material y accesorios.

3.30 CRA10001	Ud	SEÑALIZACION DE TUBERIA Señalización de tubería para transporte de fluido según normativa UNE 100-100, con el siguiente código de colores para las bandas: -Agua: verde oscuro. -Vapor: rojo fuerte. -Aire: azul moderado. -Combustible gaseoso: amarillo vivo. -Combustible líquido: pardo moderado. -Líquidos y gases químicos: gris medio. -Fluidos varios: negro. Complementado con franjas de color: -Potabilidad del agua: azul. -Fluido contra-incendios: rojo vivo. -Fluido peligroso por su naturaleza y/o presión: naranja.	4.00	79.71	318.84
------------------	----	--	------	-------	--------

Con dimensiones y en número especificado en la norma UNE 100-100, realizadas en material duradero y resistente al ambiente en el que se colocan, de forma que a lo largo de todo su recorrido queden perfectamente reconocibles.

Total Capítulo 3 32,175.05

	AM25-038 C PRESUPUESTO	Pág.: 14
	PRESUPUESTO	Ref.: propre1-am
	INSTALACIÓN ELÉCTRICA-REGULACIÓN Y CONTROL. SALA DE CALDERAS.	Fec.:

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
-----------	-------------------------------------	----------	--------	---------

4 INSTALACIÓN ELÉCTRICA-REGULACIÓN Y CONTROL. SALA DE CALDERAS.

4.1 EPA6640054	Ud	LUM. ESTANCA. CORELINE WT120C 1xLED 60S/840 UD. de luminaria estanca totalmente colocada y conexionada, según referencia o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa, incluso pequeño material accesorio y mano de obra de instalación, de las siguientes características: Marca: PHILIPS Serie: WT120C LED60S/840 PSU L1500 Potencia: 48W/6000Lm Tª de color: 4000K No regulable IP65/IK08	4.00	157.62	630.48
4.2 CHA2020001	Ud	LUM ANTIDEF. 9W NORMALUX EX-200 Luminaria antideflagrante de acuerdo con normativa EN 60598.2.22, UNE 20392.93, alimentada a 230V 50/60 Hz, aislamiento EExd IIcT6 - IP67, con lámpara PL-S de 9W color 84. Marca NORMALUX modelo EX-200 o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocada, incluso accesorios y mano de obra de instalación.	1.00	1,132.44	1,132.44
4.3 CHA2020002	Ud	LUM ANTIDEF. 11W NORMALUX EX-400 Luminaria antideflagrante de acuerdo con normativa EN 60598.2.22, UNE 20392.93, alimentada a 230V 50/60 Hz, aislamiento EExd IIcT6 - IP67, con lámpara PL-S de 11W color 84. Marca NORMALUX modelo EX-400 o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocada, incluso accesorios y mano de obra de instalación.	1.00	1,215.32	1,215.32
4.4 EOA0604007	Ud	INTERRUPTOR SUPERFICIE ESTANCO EUNEA Suministro e instalación de interruptor estancode las siguientes características: Mecanismo: INTERRUPTOR SUPERFICIE ESTANCO Marca: SCHNEIDER Serie: ESTANCA 55 Incluso accesorios de instalación y mano de obra. O material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa.	1.00	17.46	17.46
4.5 EIA1050014	Ud	COFRET M.G. PRAGMA F SUPERF. 72 MOD. PUERTA PLENA Ud. de cofret modular de chapa electrocincada, totalmente colocado y conexionado. Marca: MERLIN GERIN Serie: PRAGMA F Colocación: SUPERFICIE Módulos: 72 Dimensiones:550x600x170 Puerta: PLENA IP41 Nº filas: 3	1.00	335.23	335.23
4.6 EMA20104034	Ud	INT. MAGN. SCHNEIDER iC60N 16A / 4P / 10kA / CURVA C Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico modular. Incluso p.p. de material accesorio y mano de obra de montaje y conexión. Según referencia o equivalente a juicio de la D.F. Marca: SCHNEIDER Mod: iC60N Tensión: 230/400 V In: 16 A Polos: 4P Curva: C Poder de corte: 6 kA (UNE-EN 60898) 10 kA (UNE-EN 60947-2)	2.00	144.29	288.58

	AM25-038 C PRESUPUESTO	Pág.: 15
	PRESUPUESTO	Ref.: propre1-am
	INSTALACIÓN ELÉCTRICA-REGULACIÓN Y CONTROL. SALA DE CALDERAS.	Fec.:

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
4.7 EMA201010113	Ud	INT MAGN SCHNEIDER iC60N CURVA C 10KA 25A BI Suministro e instalación de interruptor magnetotermico modular de cuadro totalmente colocado y conexionado. Marca: SCHNEIDER Mod: iC60N Poder de corte: 6 kA (UNE-EN 60898) 10 kA (UNE-EN 60947-2) Polos: II Ia: 25A Curva C	1.00	87.81	87.81
4.8 EMA201010045	Ud	INT MAGN SCHNEIDER iC60N CURVA C 10KA 16A BI Suministro e instalación de interruptor magnetotermico modular de cuadro totalmente colocado y conexionado. Marca: SCHNEIDER Mod: iC60N Poder de corte: 6 kA (UNE-EN 60898) 10 kA (UNE-EN 60947-2) Polos: II Ia: 16A Curva C	4.00	83.83	335.32
4.9 EMA201010044	Ud	INT MAGN SCHNEIDER iC60N CURVA C 10KA 10A BI Suministro e instalación de interruptor magnetotermico modular de cuadro totalmente colocado y conexionado. Marca: SCHNEIDER Mod: iC60N Poder de corte: 6 kA (UNE-EN 60898) 10 kA (UNE-EN 60947-2) Polos: II Ia: 10A Curva C	6.00	82.25	493.50
4.10 EMA202010003	Ud	INT DIFERENCIAL SCHNEIDER iID INST 30mA BI 40A AC Ud de interruptor diferencial modular de cuadro totalmente colocado y conexionado. Marca: MERLIN GERIN Mod: ID MULTI 9 Senssibilidad: 30mA. INSTANTANEO polos: II Ia: 40A	6.00	230.44	1,382.64
4.11 EMA202010007	Ud	INT DIFERENCIAL SCHNEIDER iID INST 300mA BI 40A AC Suministro e instalación de interruptor diferencial modular, según referencia o equivalente a juicio de la D.F. Incluso p.p. de material accesorio y mano de obra de montaje y conexión. Marca: SCHNEIDER Mod: ID MULTI 9 Senssibilidad: 300mA Polos: II Ia: 40A Clase AC	2.00	206.60	413.20
4.12 CFA670002	Ud	INTERRUPTOR FLUJO AGUA Interruptor de flujo de agua para montaje en tubería (sobre manguito hembra de 1") de 1" a 8". (Contacto conmutado 15(A) 230V CA. Totalmente colocado, instalado y conexionado hidráulicamente a tubería y eléctricamente con control, incluso pequeño material y accesorios.	1.00	141.34	141.34
4.13 B12CN	Ud	Presostato con diferencial regulable. 0,2-8bar Presostato con diferencial regulable. 0,2-8bar totalmente colocado, cableado y testeado con la centralita de control, incluso pequeño material y accesorios.	1.00	80.71	80.71

		AM25-038 C PRESUPUESTO			Pág.: 16
		PRESUPUESTO			Ref.: propre1-am
		INSTALACIÓN ELÉCTRICA-REGULACIÓN Y CONTROL. SALA DE CALDERAS.			Fec.:

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
4.14 EMA209030015	Ud	MEDIDOR DE ENERGÍA M.G. iEM2110 Ud. Medidor de energía monofásico de medida directa hasta 63 A., marca SCHENIDER mod. Serie iEM2110, certificacdo MID según EN 50470-3, válido para tarificación en subcuenta, totalmente colocado y conexionado. Marca: SCHNEIDER Serie: iEM2110 Tipo: A9MEM2110 Clase de precisión: Energía activa clase B según EN 50470-3 O material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa.	1.00	281.81	281.81
4.15 EMA2030800005	Ud	BOBINA DE DISPARO SCHNEIDER iMX 100..400V Ud de bobina de disparo por derivación totalmente colocada y conexionada. Dispara el interruptor automatico cuando se activa. Marca: SCHNEIDER Mod: iMX Ref.: A9A26476 Tension: 100..400V Incluso accesorios de instalación y mano de obra. O material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa.	1.00	116.81	116.81
4.16 EMA206020029	Ud	PRD ENCHUFABLES CLASE II M.G. QUICK PF Un=400 Imax=10KA Up<1, Ud de limitador de sobretensiones transitorias modular de cuadro totalmente colocado y conexionado. Marca: MERLIN GERIN Mod: QUICK PF CLASE II Un: 400 Up<=1,2KV Uc: 275V L/N In: 5KA Imax.: 10KA Polos: III+N	1.00	230.32	230.32
4.17 EMA2097011	Ud	BASE SCHUKO CARRIL DIN 16A 2P+T Ud. de toam de corriente schuko 2P+T 250V/16 A., para colocación en carril DIN, incluso p.p. de material accesorio y mano de obra de montaje y conexión. Marca: SCHNEIDER Mod: A9A15310	1.00	26.05	26.05
4.18 CFA2520021	Ud	CONT ENERGIA CALOR 10 M3/H MBUS SIEMENS ULTRAHEAT 50 Contador electronico compacto/split de energía térmica para un caudal máximo de 10 m³/h con temperatura máxima de 140°C, con: -- Pantalla LCD orientable. - Medida de caudal por medio de ultrasonidos. - 2 sondas de inmersión directa con cable de alimentación y manguito roscado, incluido vainas sonda G 1/2" (WZT-S100) -Con modulo de comunicación M-bus (WZU-MB-G4), modulo de alimentacion 230V CA, batería (WZU-BA-Gum) y 2 entradas de impulsos auxiliares. Marca SIEMENS modelo ULTRAHEAT 50 A61-00 de 10 m³/h o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocado e instalado, e incluso pequeño material.	1.00	1,230.83	1,230.83
4.19 EMA207020003	Ud	INT. HORARIO SCHNEIDER IHP SEMANAL 2 CANALES 16A Suministro e instalación de interruptor horario digital modular de cuadro, según referencia o equivalente a juicio de la D.F. Incluso p.p. de material accesorio y mano de obra de montaje y conexión. Marca: SCHNEIDER Mod: CCT15443 Tipo de programación: semanal Canales: 2 (Conmutado) I max. 250 V: 16 A (cos j = 1), 10 A (cos j = 0,6) Reserva de marcha: 10 años Nº max. de conmut.: 56 Pantalla LCD	1.00	231.51	231.51

		AM25-038 C PRESUPUESTO	Pág.: 17		
		PRESUPUESTO	Ref.: propre1-am		
		INSTALACIÓN ELÉCTRICA-REGULACIÓN Y CONTROL. SALA DE CALDERAS.	Fec.:		
N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
4.20 EMA203050004	Ud	CONMUTADOR CM CLARIO M.G. 3 POSICIONES 1 INVERSOR Ud de conmutador modular de cuadro totalmente colocado y conexionado. Marca: MERLIN GERIN Mod: CM CLARIO tension: 250V CA Ia: 20A Contacto: 1 INVERSORES 3 POSICIONES	2.00	33.05	66.10
4.21 EMA100550101	Ud	CONTACTOR BI NA 20A Contactor normalmente abierto totalmente colocado y conexionado incluso pequeño material. Marca: ABB Mod: ESB20-20/230V Polos: II	2.00	60.31	120.62
4.22 CD90010	Ud	REG BM-2 WOLF Regulación electrónica a temperatura constante con ajuste manual para quemadores: • Termostato de seguridad tarado a 120° C (ajustable) • Temperatura de trabajo ajustable entre 38 y 78 • Contador horario 1ª y 2ª etapa. • Conexión para regulación de A.C.S. (SP-1). • Sonda exterior (incluida) Marca WOLF modelo BM-2 o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocado, instalado eléctrica e hidráulicamente y probado, incluso pequeño material y accesorios.	1.00	448.27	448.27
4.23 CD90011	Ud	REG AM WOLF Regulación electrónica a temperatura constante con ajuste manual para quemadores: • Termostato de seguridad tarado a 120° C (ajustable) • Temperatura de trabajo ajustable entre 38 y 78 • Conexión para regulación de A.C.S. (SP-1). Marca WOLF modelo AM o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocado, instalado eléctrica e hidráulicamente y probado, incluso pequeño material y accesorios.	1.00	291.74	291.74
4.24 CD90013	Ud	REG KM-2 WOLF Módulo de ampliación para la regulación de instalaciones con aguja hidráulica o secuencia de caleras, con las siguientes características: • Ajustable para regulaciones de hasta 5 calderas con regulacion WRS-2 o 4 CGB-COB. • Configuración mediante esquemas prefijados de instalación. • Regulación de 1 circuito de calefacción con válvula mezcladora y un circuito adicional (ACS, calefacción directo...) • Entrada de 0-10V para regulaciones superiores. • Salida 230V de aviso de avería. • Incluye sonda de contacto y sonda de inmersión NTC para aguja hidráulica. • Posibilidad de montar BM-2 dentro de la caja de regulación. Marca WOLF modelo KM-2 o material de características técnicas similares a juicio de la dirección facultativa. Totalmente colocado, instalado eléctrica y probado, incluso pequeño material y accesorios.	1.00	519.66	519.66
4.25 CHA10003	Ud	CAB DE ELEM DE CAMPO EN 2.5mm2 TUBO AC Línea para alimentación de elementos de fuerza (bombas, ventiladores, quemador, caldera...) con conductores de 2.5 mm², no propagador de la llama y libre de halógenos, bajo tubo rígido de acero roscado, incluso cajas de registro, accesorios y material diverso.	7.00	152.64	1,068.48
2.28 CHA10001	Ud	CAB DE ELEM DE CAMPO, CONTROL, LUM EN 1.5mm2 TUBO AC Línea para alimentación de elemento de campo, luminarias y control de estados con conductores de 1.5 mm², no propagador de la llama y libre de halógenos, bajo tubo rígido de acero roscado, incluso cajas de registro, accesorios y material diverso.	7.00	53.51	374.57

	AM25-038 C PRESUPUESTO	Pág.: 18
	PRESUPUESTO	Ref.: propre1-am
	INSTALACIÓN ELÉCTRICA-REGULACIÓN Y CONTROL. SALA DE CALDERAS.	Fec.:

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
4.26 CHA10506	MI	CAB SEÑAL ELEM CAMPO 3X2X1mm - E.A.A.(M70m)/E.A.P.(M70m) S.Comb Cable de manguera de par trenzado y apantallado de 3 x 2 x 1mm². Pantalla con cinta de aluminio/poliéster y drenaje de cobre estañado de 0,5mm². No propagador de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humo y baja corrosividad. Utilización recomendada para E.A.A. hasta 70 m y E.A.P. hasta 70 m de longitudes máximas respectivamente para sondas combinadas. Totalmente colocado, conexionado mediante terminales y comprobado, incluso pequeño material y accesorios.	30.00	37.70	1,131.00
4.27 CHA10501	MI	C A B S E Ñ A L E L E M C A M P O 2 X 1 m m - E.A.P.(M150m)/E.D.(M300m)/SD(M100M) Cable de manguera de par trenzado y apantallado de 2 x 1mm². Pantalla con cinta de aluminio/poliéster y drenaje de cobre estañado de 0,5mm². No propagador de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humo y baja corrosividad. Utilización recomendada para E.A.P. hasta 150 m, E.D. hasta 300 m y S.D. hasta 100 m de longitudes máximas respectivamente. Totalmente colocado, conexionado mediante terminales y comprobado, incluso pequeño material y accesorios.	125.00	3.07	383.75
4.28 CHA10511	MI	CAB SEÑAL ELEM TIPO MOD BUS 2x0,8mm Cable de manguera de par trenzado y apantallado de 2 x 0,8 mm². Pantalla con cinta de aluminio/poliéster y drenaje de cobre estañado de 0,5mm². No propagador de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humo y baja corrosividad. Utilización recomendada para MOD BUS. Totalmente colocado, conexionado mediante terminales y comprobado, incluso pequeño material y accesorios.	20.00	3.10	62.00
4.29 CHA10515	MI	CAB SEÑAL ELEM TIPO M BUS 2x0,8mm Cable de manguera de par trenzado y apantallado de 2 x 0,8 mm². Pantalla con cinta de aluminio/poliéster y drenaje de cobre estañado de 0,5mm². No propagador de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humo y baja corrosividad. Utilización recomendada para M-BUS. Totalmente colocado, conexionado mediante terminales y comprobado, incluso pequeño material y accesorios.	20.00	3.10	62.00
4.30 CHA10517	MI	CAB SEÑAL ELEM TIPO UTP LSFH VIOLETA CAT 6 Cable compuesto por 4 pares de hilos de cobre, entrelazados dos a dos, alojados en cavidades. Conjunto protegido por una cubierta exterior de LSFH libre de halógenos color VIOLETA. No propagador de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humo y baja corrosividad. Totalmente colocado, conexionado mediante terminales y comprobado, incluso pequeño material y accesorios.	30.00	2.66	79.80

Total Capítulo 4 13,279.35

	AM25-038 C PRESUPUESTO	Pág.: 19
	PRESUPUESTO	Ref.: propre1-am
	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. SALA DE CALDERAS.	Fec.:

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
-----------	-------------------------------------	----------	--------	---------

5 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. SALA DE CALDERAS.

5.1 AAA1020006	Ud	EXTINTOR CO2 DE 5 KG. EFICACIA 89B Instalación de extintor portátil de CO2 de 5 Kg., eficacia 89B, marca COFEM o similar, incluso accesorios y mano de obra para colocación.	1.00	145.78	145.78
5.2 AAA1010002	Ud	EXTINTOR DE 6KG. DE POLVO ABC EFICACIA 21A-113B COFEM Instalación de extintor de 6 Kg. de polvo polivalente "ABC", eficacia 21A-113B, marca COFEM o similar, incluso accesorios y mano de obra para colocación.	1.00	41.98	41.98
5.3 AAA110001	Ud	CARTEL DE SEÑALIZACIÓN FOTOLUMINISCENTE Cartel de señalización fotoluminiscente en equipos de protección contra incendios, pulsadores de alarma, salidas y recorridos de evacuación, según normas UNE 23033, 23034 y 23035.	5.00	12.60	63.00

Total Capítulo 5 250.76

	AM25-038 C PRESUPUESTO	Pág.: 20
	PRESUPUESTO	Ref.: propre1-am
	TRAMITACIÓN. SALA DE CALDERAS.	Fec.:

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
-----------	-------------------------------------	----------	--------	---------

6 TRAMITACIÓN. SALA DE CALDERAS.

6.1 CTA002	Ud	CERTIFICADO OCA GAS Inspección por parte de Organismo de Control Autorizado (OCA) facultado para la aplicación del Reglamento de instalaciones receptoras de gas y de las instrucciones Técnicas complementarias. Mano de obra necesaria en realización de inspección reglamentaria, realización de informes y tramitación por organismo de control actuante para legalización de intalación de gas del conjunto de todo el edificio. Incluida tramitación administrativa de puesta en servicio.	1.00	438.83	438.83
6.2 CTA001	Ud	CERTIFICADO OCA CALEFACCION Inspección por parte de Organismo de Control Autorizado (OCA) facultado para la aplicación del Reglamento de Instalaciones Térmicas en edificios (RITE) y de las instrucciones Técnicas complementarias. Mano de obra necesaria en realización de inspección reglamentaria, realización de informes y tramitación por organismo de control actuante para legalización de intalación de calefaccion del conjunto de todo el edificio. Incluida tramitación administrativa de puesta en servicio.	1.00	838.16	838.16
6.3 CTA004	Ud	BOLETIN INSTALACION GAS Realización de boletines de instalación de gas para la tramitación de la instalación y entrega a industria y a la compañía suministradora de toda la documentación necesaria.	2.00	43.88	87.76
6.4 CTA005	Ud	BOLETIN INSTALACION TERMICA Boletín de instalación térmica, la tramitación correra a cargo de la empresa realizadora de la instalación i/ el pago por inspección de expediente de instalación térmica.	1.00	51.19	51.19
6.5 CTA006	Ud	BOLETIN INSTALACION PCI Boletín de instalación de protección contra incendios (PCI), la tramitación correra a cargo de la empresa realizadora de la instalación i/ el pago por inspección de expediente de instalación PCI.	2.00	44.22	88.44

Total Capítulo 6 1,504.38

	AM25-038 C PRESUPUESTO	Pág.: 21
	PRESUPUESTO	Ref.: propre1-am
	GESTIÓN DE RESIDUOS. SALA DE CALDERAS.	Fec.:

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
-----------	-------------------------------------	----------	--------	---------

7 GESTIÓN DE RESIDUOS. SALA DE CALDERAS.

7.1	Ud	CAPÍTULO DE GESTIÓN DE RESIDUOS	1.00	550.00	550.00
CTA013		Partida alzada de abono íntegro correspondiente al presupuesto de gestión de residuos de construcción y demolición, en cumplimiento del Real Decreto 105/2008.			

Total Capítulo 7 550.00

	AM25-038 C PRESUPUESTO	Pág.: 22
	PRESUPUESTO	Ref.: propre1-am
	RIESGOS LABORALES. SALA DE CALDERAS.	Fec.:

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
-----------	-------------------------------------	----------	--------	---------

8 RIESGOS LABORALES. SALA DE CALDERAS.

8.1 CTA014	Ud	CAPÍTULO SEGURIDAD Y SALUD. Capítulo de seguridad y salud y limpieza del entorno durante todo el transcurso de la obra. Mano de obra y elementos necesarios para llevar a cabo las disposiciones que se detallan en el anexo de Estudio Básico de Seguridad y Salud, en virtud de cumplir las disposiciones mínimas del RD1627/97, entre las que se encuentran: -EPIs acordes a los riesgos del trabajo a realizar y del trabajador que los va a usar. -Protecciones colectivas (vallados, etc...) -Señalización. -Instalaciones provisionales de obra. -Primeros auxilios.	1.00	500.00	500.00
---------------	----	---	------	--------	--------

8.2 AMSGS2	Ud	COORDINACIÓN DE RIESGOS LABORALES POR TÉCNICO COMPETENTE.	1.00	1,200.00	1,200.00
---------------	----	---	------	----------	----------

Total Capítulo 8 1,700.00

Total Presupuesto 79,974.22

	AM25-038 C PRESUPUESTO	Pág.: 1
	RESUMEN DE CAPÍTULOS	Ref.: prores3-am
		Fec.:

Nº Orden	Descripción de los capítulos	Importe
01	OBRA CIVIL. SALA DE CALDERAS Y ACCESOS.	21,499.44
02	INSTALACIÓN DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE. GAS NATURAL.	9,015.24
03	EQUIPOS, TUBERÍAS Y VALVULERÍA. SALA DE CALDERAS.	32,175.05
04	INSTALACIÓN ELÉCTRICA-REGULACIÓN Y CONTROL. SALA DE CALDERAS.	13,279.35
05	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. SALA DE CALDERAS.	250.76
06	TRAMITACIÓN. SALA DE CALDERAS.	1,504.38
07	GESTIÓN DE RESIDUOS. SALA DE CALDERAS.	550.00
08	RIESGOS LABORALES. SALA DE CALDERAS.	1,700.00

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL 79,974.22

9 % Gastos Generales 7,197.68

6 % Beneficio Industrial 4,798.45

TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA 91,970.35

21 % I.V.A. 19,313.77

TOTAL LÍQUIDO 111,284.12

Asciende el presupuesto proyectado, a la expresada cantidad de:

CIENTO ONCE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS

Marzo de 2025

Los Ingenieros Técnicos Industriales

Juan Aiciondo Echevarría

Fernando Macías Ilincheta