PRESUPUESTO Y MEDICIONES

BHI ITURRIAGA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 01 SALA CALDERAS ITURRIAGA								
	SUBCAPÍTULO 01.01 TRABAJOS PREVIOS INSTALACIONES								
01.01.01	**ud Retirada de Caldera existente**								
	Retirada de Caldera existente. completamente finalizado								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	352,49	352,49
01.01.02	**ud Desmontaje de la instalación existente de CALEFACCION en Sala de**								
	Desmontaje de la instalación existente de Calefaccion en Sala de Calderas, incluyendo la parte proporcional de tuberías,aislamientos, accesorios y materiales afectados.								
	SEMISOTANO	1				1			
							1,00	591,44	591,44
01.01.03	**ud Inertizacion de deposito de Gasoil 5000L**								
	Inertización de Deposito de Gasoil de entre 5000 y 10.000 litros existente, incluyendo:								
	- Apertura de boca de hombre. - Desgasificación del Tanque. - Limpieza y extracción de residuos. - Limpieza interior. - Extracción y gestión medioambiental de los residuos y metriales de limpieza. - Medición de la atmosfera explosiva e inspección visual. - Rellenado del tanque mediante hormigon h-100 para relleno de depositos . - Sellado de las instalaciones. - Tramitacion ante Industria y Gestion de Residuos incluido. - Certificado de OCA correspondiente.								
	Completamente inertizado incluyendo todas las gestiones segun normativa vigente ante los organismos publicos correspondientes.								
							1,00	2.955,57	2.955,57
01.01.04	**ud Desmontaje y posterior montaje de rejillas de ventilacion fachad**								
	Desmontaje y retirada de residuos de rejillas de ventilación de fachada, incluso recivido para colocación de nuevas rejillas tanto en puerta exterior como e fachada, para posterior montaje y recibido de nuevas rejillas de ventilación según plnaos y normativa de gas. Se incluyen materiales y elementos necesarios para colocación de dihchas rejillas								
	SEMISOTANO	1				1			
							1,00	296,13	296,13
01.01.05	**ud Desmontaje de la instalación existente de fontaneria , incluyend**								
	Desmontaje de la instalación existente de fontaneria , incluyendo la parte proporcional de tuberías,aislamientos, accesorios y materiales afectados.								
	SEMISOTANO	1				1			
							1,00	207,12	207,12
01.01.06	**ud Desmontaje de la instalación existente de saneamiento , incluyen**								
	Desmontaje de la instalación existente de saneamiento , incluyendo la parte proporcional de tuberías,aislamientos, accesorios y materiales afectados. Se incluye recibido y posterior montaje de sumideros de sala de calderas una vez saneado el suelo.								
	SEMISOTANO	1				1			
							1,00	190,94	190,94
01.01.07	**ud Desmontaje de la instalación existente de electricidad , incluye**								
	Desmontaje de la instalación existente de electricidad afectada por la obra dentro de la sala de calderas y vestibulo , incluyendo cuadros electricos, cableados, canalizaciones, mecanismos, luminarias, accesorios y materiales afectados. Se incluye desconexión de circuitos en cuadro existente y saneado de dicho cuadro.								
	SEMISOTANO	1				1			
							1,00	591,44	591,44

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.08	**ud Desmontaje de la instalación existente degasóleo , incluye**								
	Desmontaje de la instalación existente de gasóleo de la sala de calderas afectadas en la reforma , incluyendo tuberias , válvulas, bombas, cableados, canalizaciones, mecanismos, accesorios y materiales afectados. Se incluye desconexión de circuitos en cuadro existente y saneado de dicho cuadro.								
	SEMISOTANO	1				1			
							1,00	591,44	591,44
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 TRABAJOS PREVIOS								**5.776,57**
	SUBCAPÍTULO 01.02 CALEFACCIÓN Y VENTILACION								
	APARTADO 01.02.01 CENTRAL DE PRODUCCIÓN								
01.02.01.01	**UD BKR032F310FF VALVULA BOLA 3 VIAS DN32 KVS 16**								
	Suministro e instalación de válvula de regulación con obturador esférico (bola) marca Sauter Saltoki RC modelo BKR032F310FF. DN32, 3 vías, regulabilidad 500:1. Kvs 16 m3/h, PN 40. Conexión a proceso roscada s/n ISO 7/1 Rp 1 1/4" hembra. Coeficiente de fuga 0,001% del Kvs. Temperatura de proceso de -10 a 130ºC. Ángulo de rotación 90º. Motorizable con gama de servomotores AKM y AKF. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							4,00	117,10	468,40
01.02.01.02	**UD AKM115SF132 SERVOMOTOR ROTATIVO 0-10V=2P/3P 35/60/120SEG 24V**								
	Suministro e instalación de servomotor rotativo con motor paso a paso y tecnología SUT marca Sauter Saltoki RC modelo AKM115SF132 para válvulas de bola VKR/BKR. Caracteristica de la válvula ajustable a lineal/cuadrática/isoporcentual. Acoplamiento directo sin herramientas. Bloque de engranajes libre de mantenimiento. Embrague magnético con función shut-off . Alimentación 24V~/=. Señal de mando 2/3 puntos y 0...10V=. Tiempo de carrera ajustable a 30/60/120s. en 90º. Consumo 4,9W. Cable de 5 hilos de 1,2m de longitud. Grado de protección IP54. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							4,00	99,61	398,44
01.02.01.03	**UD CONTADOR AGUA FRIA 25MM 1 CL.B CHORRO MULTI+VERIF**								
	Ud. contador de agua fria de 25 mm. Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	139,66	139,66
01.02.01.04	**UD VALVULA SEG. DN 32 4 BAR**								
	Suministro e instalación de Valvula seguridad DUCO 11/4"-11/2" 4 bar incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							3,00	187,12	561,36
01.02.01.05	**UD VALVULA TULLER PALANCA HH 11/2**								
	Suministro e instalación de válvula de esfera de palanca marca TULLER fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164. Con roscas hembra de 1 1/2". Presión nominal 30 bar. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							16,00	46,30	740,80
01.02.01.06	**UD VALVULA TULLER PALANCA HH 1/2**								
	Suministro e instalación de válvula de esfera de palanca marca TULLER fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164. Con roscas hembra de 1/2". Presión nominal 30 bar. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
	GENERALES	23				23,00			
							23,00	14,37	330,51
01.02.01.07	**UD SISTEMA DE NEUTRALIZACION DE CONDENSADOS SIN BOMBA SA 3**								
	Suministro e instalación de Sistema de neutralizacion de condensados sin bomba SA-3. Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							2,00	250,27	500,54

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.01.08	**ud Caldera de condensación a gas natural, D-Dietrich C630-700 ECO**								
	Caldera de gas de pie, de condensación, con doble cuerpo. Equipada para funcionar con gas natural. Potencia 654 kw. Presión de distribución: 20 mbar. Rendimiento anual > 109%. Bajas emisiones contaminantes: NOx < 60 mg/kWh, CO < 20 mg/kWh. Bajo nivel de ruido y de consumo eléctrico gracias al ventilador modulante. Intercambiador de elementos de fundición de aluminio/silicio con capacidad de autolimpieza y provisto de trampilla de inspección. Quemador de premezcla total, con modulación del 15% al 100% de la potencia, para adaptar perfectamente la potencia de la caldera a las necesidades reales de la instalación y conseguir una calidad de combustión óptima en toda la gama de potencia gracias a la proporción de aire/gas constante que proporciona el sistema venturi. Presión máxima de ejercicio 7 bar. Peso 707 Kg. Dimensiones 1962x1726x1460 mm. Encendido electrónico. Sonda de ionización. Colector de humos incluido. 2 Cuadros de mando orientables DIEMATIC iSystem. - Potencia a 80-60ºC: 654 KW - Temperatura máxima: 85ºC. - Presión máxima de servicio: 7 bar Marca/modelo: DE DIETRICH C630-700 ECO 2 ISYSTEM NAT CONDENSACION S/C o equivalente. Completamente instalada. Según fichas técnicas de proyecto.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	41.038,85	41.038,85
01.02.01.09	**m Chimenea modular aislada 300/360 mm**								
	Chimenea modular aislada de 300/360 mm de diámetro interior/exterior, formada por doble pared de acero inoxidable AISI 316 y aislamiento de lana de roca con juntas de estanqueidad para evacuación de humos en sobrepresión de calderas de condensación, soportes, accesorios, salida sombrerete y punto de desagüe. Se incluye mano de obra necesaria par aapertura de patinillo existente para introducir la nueva chimenea en sustitución de la existente y materiales necesarios para que quede la chimenea perfectamente anclada y funcionando.. Marca/modelo: DINAK DW con Junta o equivalente. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	18				18,00			
							18,00	207,29	3.731,22
01.02.01.10	**ud Bomba circuladora gemela, de rotor húmedo, MAGNA 50-60 230V**								
	Bomba circuladora gemela para el circuito de Calefacción, de rotor húmedo y caudal variable, con clapeta doble para cambio retardado, cierre mecánico, juego de soportes, motores monofásicos ECM con variador de frecuencia, regulación electrónica sin necesidad de sonda de presión para control y protección de motores y módulos enchufables para marcha-paro remoto y rotación por tiempo y avería, de las siguientes características: - Presión diferencial disponible: 60 kPa Marca/modelo: GRUNDFOS MAGNA 50-60 PN10 1x230V DN50 o equivalente. Completamente instalada. Según fichas técnicas de proyecto.								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	1.802,63	3.605,26
01.02.01.11	**ud Depósito de expansión cerrado de membrana recambiable, de 800 l**								
	Depósito de expansión cerrado de membrana recambiable, de 800 l de capacidad, construido con chapa de acero soldado, para una presión de 600 kPa, timbrado por Delegación de Industria, con válvula de seguridad, manómetro, grifo de vaciado y toma de regulación de presión. Marca/modelo: SEDICAL THERMOPRESS G 800/6 o equivalente. Completamente instalado. Según ficha técnica de proyecto.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	1.444,41	1.444,41

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.01.12	**ud Colector de implusión/retorno DN200 mm de 4m de longitud**								
	Colector de calefacción impulsion /retorno de 4m de longitud construido a base de acero negro estirado según UNE 19052 / DIN 2448, DN 150, con las disposiciones de salidas y entradas en los lugares indicados en planos, con soportes y anclajes, manguitos para purga, alimentación de agua de red, conexión a vaso de expansión, bridas para conexiones y grifo de vaciado, incluso pintado con dos capas de imprimación antioxidante, dos capas de pintura y aislado exteriormente a base de manta de espuma elastomérica tipo K-FLEX ST de 40 mm de espesor y acabado con chapa de aluminio de 0,8 mm de espesor, incluyendo p.p. de accesorios y señalización según normas DIN. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	673,27	1.346,54
01.02.01.13	**MI M2 PLANCHA ST CLIMATIZACION 40MM 1M ANCHO**								
	Aislamiento Rubaflex ST CLIMATIZACIÓN de 40mm de espesor en planchas enrrolladas de 1m de ancho, fabricado en espuma elastomérica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoniaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40°C + 110°C. Conductividad térmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.037 +10°C. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23°C) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101° kg/(m*Pa*hr) or 0.09 µg*m/(N*hr). Reacción al fuego: BL-s2, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoniaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma.								
		12				12,00			
							12,00	67,35	808,20
01.02.01.14	**UD GRU BOMBA MAGNA3 D 32-120 F PN6/10 1X230V DN32**								
	Bomba circuladora electrónica doble para calefacción, refrigeración y agua sanitaria. Cuerpo en fundición. Rotor húmedo. Temperatura de fluido desde -10º hasta +110º. Conexión bridas DN32. Longitud 250mm. Presión de trabajo 10 bar. 1x230V. Altura máxima 120dm. GRU BOMBA MAGNA3 D 32-120 F PN6/10 1X230V DN32								
		1				1,00			
							1,00	3.359,98	3.359,98
01.02.01.15	**UD GRU BOMBA MAGNA3 D 50-120 F PN6/10 1X230V DN50**								
	Bomba circuladora electrónica doble para calefacción, refrigeración y agua sanitaria. Cuerpo en fundición. Rotor húmedo. Temperatura de fluido desde -10º hasta +110º. Conexión bridas DN50. Longitud 250mm. Presión de trabajo 10 bar. 1x230V. Altura máxima 120dm. GRU BOMBA MAGNA3 D 50-120 F PN6/10 1X230V DN50								
		2				2,00			
							2,00	6.376,42	12.752,84
01.02.01.16	**UD GRU BOMBA MAGNA3 D 40-120 F PN6/10 1X230V DN50**								
	Bomba circuladora electrónica doble para calefacción, refrigeración y agua sanitaria. Cuerpo en fundición. Rotor húmedo. Temperatura de fluido desde -10º hasta +110º. Conexión bridas DN50. Longitud 250mm. Presión de trabajo 10 bar. 1x230V. Altura máxima 120dm. GRU BOMBA MAGNA3 D 40-120 F PN6/10 1X230V DN40								
		2				2,00			
							2,00	5.485,27	10.970,54
01.02.01.17	**m Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 100 mm con**								
	Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 100 mm de diámetro nominal con p.p. de uniones soldadas y accesorios con bridas / roscados y elementos de sujección, descripción T-NL-UNE 19.052. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	22				22,00			
							22,00	34,74	764,28

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.01.18	**m Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 80 mm con**								
	Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 80 mm de diámetro nominal con p.p. de uniones soldadas y accesorios con bridas / roscados y elementos de sujección, descripción T-NL-UNE 19.052. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	14				14,00			
							14,00	41,22	577,08
01.02.01.19	**m Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 50 mm de d**								
	Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 50 mm de diámetro con p.p. de uniones soldadas y accesorios con bridas / roscados y elementos de sujección, descripción T-NL-UNE 19.052. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	12				12,000			
							12,00	34,28	411,36
01.02.01.20	**m Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 40 mm de d**								
	Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 40 mm de diámetro con p.p. de uniones soldadas y accesorios con bridas / roscados y elementos de sujección, descripción T-NL-UNE 19.052. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	24				24,000			
							24,00	27,06	649,44
01.02.01.21	**m Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 32 mm con**								
	Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 32 mm de diámetro con p.p. de uniones soldadas y accesorios con bridas / roscados y elementos de sujección, descripción T-NL-UNE 19.052. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	12				12,000			
							12,00	23,02	276,24
01.02.01.22	**m Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 25 mm con**								
	Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 25 mm de diámetro con p.p. de uniones soldadas y accesorios con bridas / roscados y elementos de sujección, descripción T-NL-UNE 19.052. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	6				6,000			
							6,00	20,04	120,24
01.02.01.23	**m Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 20 mm con**								
	Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 20 mm de diámetro con p.p. de uniones soldadas y accesorios con bridas / roscados y elementos de sujección, descripción T-NL-UNE 19.052. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	6				6,000			
							6,00	17,73	106,38
01.02.01.24	**m Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 15 mm con**								
	Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 15 mm de diámetro con p.p. de uniones soldadas y accesorios con bridas / roscados y elementos de sujección, descripción T-NL-UNE 19.052. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	12				12,000			
							12,00	14,48	173,76
01.02.01.25	**m Pintado tuberías a. negro al esmalte sintético e impregnación pa**								
	Pintado de tuberías de acero negro al esmalte sintético, con dos capas de impregnación antioxidante y dos capas de acabado para tubos entre 1 y 50 mm de diámetro.								
	GENERALES	44				44,000			
							44,00	2,68	117,92
01.02.01.26	**m Pintado tuberías a. negro al esmalte sintético e impregnación pa**								
	Pintado de tuberías de acero negro al esmalte sintético, con dos capas de impregnación antioxidante y dos capas de acabado para tubos entre 65 y 100 mm de diámetro.								
	GENERALES	36				36,000			
							36,00	5,19	186,84

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.01.27	**m Aislamiento tuberías de DN100, a base de coquilla de espuma elas**								
	Aislamiento exterior para tuberías de DN100 a base de coquilla de espuma elastomérica de conductividad térmica menor que 0,04 W/(m.K) y de 40 mm de espesor o espesor equivalente, terminado con chapa de aluminio, incluyendo p.p. de accesorios y válvulas. Completamente instalado y señalizado según normas DIN. Marca/modelo: K-FLEX ST o equivalente.								
	SEMISOTANO	22				22,000			
							22,00	47,60	1.047,20
01.02.01.28	**m Aislamiento tuberías de DN80, a base de coquilla de espuma elas**								
	Aislamiento exterior para tuberías de DN80 a base de coquilla de espuma elastomérica de conductividad térmica menor que 0,04 W/(m.K) y de 30 mm de espesor o espesor equivalente, terminado con chapa de aluminio, incluyendo p.p. de accesorios y válvulas. Completamente instalado y señalizado según normas DIN. Marca/modelo: K-FLEX ST o equivalente.								
	SEMISOTANO	14				14,000			
							14,00	40,00	560,00
01.02.01.29	**m Aislamiento tuberías DN50 a base de coquilla de espuma elas**								
	Aislamiento exterior para tuberías de DN50 a base de coquilla de espuma elastomérica de conductividad térmica menor que 0,04 W/(m.K) y de 30 mm de espesor o espesor equivalente, terminado con chapa de aluminio, incluyendo p.p. de accesorios y válvulas. Completamente instalado y señalizado según normas DIN. Marca/modelo: K-FLEX ST o equivalente.								
	SEMISOTANO	20				20,000			
							20,00	33,74	674,80
01.02.01.30	**m Aislamiento tuberías DN40, a base de coquilla de espuma elas**								
	Aislamiento exterior para tuberías de 42 mm de diámetro exterior a base de coquilla de espuma elastomérica de conductividad térmica menor que 0,04 W/(m.K) y de 30 mm de espesor o espesor equivalente, terminado con chapa de aluminio, incluyendo p.p. de accesorios y válvulas. Completamente instalado y señalizado según normas DIN. Marca/modelo: K-FLEX ST o equivalente.								
	GENRALES	24				24,000			
							24,00	30,66	735,84
01.02.01.31	**UD CONTADOR DE CALORIAS SHARKY TH MBUS 775 COMPACTO DN 80- 40 M3/H**								
	Suministro e instalación de contador de calorias compacto SHARKY TH Mbus 775 homologado segun norma EN1434 y MID clase 2 DN 80 con un caudal nominal de 40 m3/h para los circuitos de calefaccion. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	904,38	904,38
01.02.01.32	**m Aislamiento tuberías DN40, a base de coquilla de espuma elas**								
	Aislamiento exterior para tuberías de 42 mm de diámetro exterior a base de coquilla de espuma elastomérica de conductividad térmica menor que 0,04 W/(m.K) y de 30 mm de espesor o espesor equivalente, terminado con chapa de aluminio, incluyendo p.p. de accesorios y válvulas. Completamente instalado y señalizado según normas DIN. Marca/modelo: K-FLEX ST o equivalente.								
	GENRALES	60				60,000			
							60,00	30,66	1.839,60
01.02.01.33	**ud Manguito elástico antivibratorio de un cuerpo, de 50 mm de diáme**								
	Manguito elástico antivibratorio de un cuerpo, de 50 mm de diámetro, útil para el servicio de agua hasta 120 °C y PN-10 , con uniones mediante bridas colocado en bomba hidráulica. Completamente instalado. Marca/modelo: PERFLEX o equivalente.								
	SEMISOTANO	4				4,00			
							4,00	113,24	452,96
01.02.01.34	**UD JUNTA ANTIVIBRATORIA DN 40**								
	Suministro e instalación de junta antivibratoria en bridada colocada en bomba de circulación DN40 Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							8,00	139,69	1.117,52

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.01.35	**UD FILTRO AGUA EN Y DOBLE MALLA 11/2 0-100ºC 16BAR**								
	Suministro e instalación de filtro de malla en Y para circuitos de agua de 1 1/2" con doble malla de 0,25mm. Presión máxima de trabajo 16Bar y temperatura máxima 100ºC. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							4,00	18,64	74,56
01.02.01.36	**UD VALVULA DE RETENCION EUROPA 11/2"**								
	Suministro e instalación de Valvula de retencion de disco,roscada,marca EUROPA ,11/2". Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							4,00	45,28	181,12
01.02.01.37	**UD FILTRO EN Y CON BRIDA DN100**								
	Suministro e instalación de Filtro colador de malla en Y, incluso contrabridas,juntas,tornilleria cadmiada,etc. DN 100. mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	129,14	129,14
01.02.01.38	**ud Filtro con bridas para agua, cuerpo de fundición gris y filtr0**								
	Filtro con bridas para agua, de 80 mm de diámetro, PN-10, con cuerpo de fundición gris y filtro de acero inoxidable. Completamente instalado. Marca/modelo: J.C. o equivalente.								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	115,37	230,74
01.02.01.39	**UD ASM134F130 SERVOMOTOR ROTATIVO 30NM 3P 120/240SEG 230V**								
	Suministro e instalación de actuador microprocesado marca Sauter Saltoki RC modelo ASM134F130. Alim. 230 Vca, Par: 30 Nm. Señal de mando 3 puntos. Tiempo de carrera seleccionable 120/240 s. Grado de protección IP54. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							2,00	147,65	295,30
01.02.01.40	**UD DEF080F200 VALVULA MARIPOSA DN80 KVS 420 C/SERVOMOTOR**								
	Suministro e instalación de válvula mariposa marca Sauter Saltoki RC modelo DEF080F200, PN16 DN 80 estanca. Kvs 420m3/h, regulación lineal. Tmax. 130ºC. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							2,00	230,92	461,84
01.02.01.41	**ud Válvula mariposa, montaje bridas, mando manual palanca, de 80 mm**								
	Válvula de mariposa, para montaje entre bridas, de 80 mm de diámetro, PN-10 , con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios. Completamente instalada. Marca/modelo : marca Sauter Saltoki RC modelo DEF080F200, PN16 DN 80 estanca. Kvs 420m3/h, regulación lineal. Tmax. 130ºC o equivalente.								
	SEMISOTANO	4				4,00			
							4,00	93,26	373,04
01.02.01.42	**ud Válvula de bola de latón, para montaje roscado, de 50 mm**								
	Válvula de bola de latón, para montaje roscado, de 50 mm de diámetro, PN-10, con mando de accionamiento manual por palanca, con racor roscado izquierda-derecha para desmontaje y accesorios de unión a tubería de acero . Completamente instalada. Marca/modelo: ARCO o equivalente.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	54,78	54,78
01.02.01.43	**ud Válvula de bola de latón, para montaje roscado, de 40 mm**								
	Válvula de bola de latón, para montaje roscado, de 40 mm de diámetro, PN-10, con mando de accionamiento manual por palanca, con racor roscado izquierda-derecha para desmontaje y accesorios de unión a tubería de acero . Completamente instalada. Marca/modelo: ARCO o equivalente								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	39,34	78,68
01.02.01.44	**ud Válvula de retención de disco, instalaciones de climatiza DN80**								
	Válvula de retención de disco, para instalaciones de climatización, con montaje entre bridas, de 80 mm de diámetro, PN-10, con juego de accesorios. Completamente instalada. Marca/modelo: GESTRA o equivalente.								

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	110,08	220,16
01.02.01.45	**UD FILTRO CINTROPUR NW32 1 1/4"**								
	Filtro Cintropur NW32 de 1 1/4" para uso doméstico o industrial con grandes presiones de entrada. Incluye malla filtrante de poliester de 25 micras. Presión de trabajo nominal 10 bares para una temperatura máxima de 50º C. Medidas (altoxancho): 575x270 mm. Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	128,17	128,17
01.02.01.46	**UD BOLSA (5UD) MALLA FILTRANTE POLIESTER 25 MIC -NW-32**								
							1,00	31,83	31,83
01.02.01.47	**UD COMPENSADOR HIDRAULICO DN100 W400B**								
	Suministro e instalación de compensador hidarulico con conexiones DN 100 modelo W 400B Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	926,72	926,72
01.02.01.48	**UD DESCONECTADOR HIDRAULICO MODELO BA295-11/4" CONEXION ROSCADA**								
	Desconectador a zona de presión reducida controlable modelo BA 295 de 1/14". Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	448,37	448,37
01.02.01.49	**ud Válvula de equilibrado con bridas incorporadas, en ametal, de 80**								
	Válvula de equilibrado con bridas incorporadas, fabricada en ametal , con tomas de presión y juego de accesorios, de 80 mm de diámetro. Completamente instalada. Marca/modelo: TA-STAF o equivalente.								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	251,15	502,30
01.02.01.50	**ud Grifo de prueba y vaciado de latón, montaje roscado, mando manua**								
	Grifo de prueba y vaciado de latón, para montaje roscado, de 32 mm de diámetro, PN-10 , con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	3				3,00			
							3,00	23,73	71,19
01.02.01.51	**ud Grifo de prueba y vaciado de latón, montaje roscado, mando manua**								
	Grifo de prueba y vaciado de latón, para montaje roscado, de 25 mm de diámetro, PN-10 , con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	3				3,00			
							3,00	16,92	50,76
01.02.01.52	**ud Purgador manual de aire de 1/8", con llave de paso. Completament**								
	Purgador manual de aire de 1/8", con llave de paso. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	4				4,00			
							4,00	13,65	54,60
01.02.01.53	**ud Purgador automático de aire, con llave de paso y con conexión a**								
	Purgador automático de aire con cuerpo de latón y flotador de polipropileno, con salida de aire lateral, diámetro de conexión 15 mm, incluyendo válvula de corte y válvula de purga manual. Marca/modelo: SEDICAL / SPIROTOP o equivalente, incluyendo conexión a red de desagües mediante recogida y sifón en polipropileno o PVC según dirección facultativa.								
	SEMISOTANO	4				4,00			
							4,00	56,31	225,24
01.02.01.54	**ud Vaina para medir la temperatura en tuberias con pendiente adecua**								
	Vaina para medir la temperatura en tuberias con pendiente adecuada para contener glicerina. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	9				9,00			
							9,00	7,83	70,47

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.01.55	**ud Termómetro vertical o de escuadra, articulado y graduado de 0° a**								
	Termómetro vertical o de escuadra, articulado y graduado de 0° a 120 °C para medir la temperatura de líquidos. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	20				20,00			
							20,00	23,08	461,60
01.02.01.56	**UD VALVULA DE CORTE DE TRES VIAS DE 1" PARA DESCONEXIÓN DEL VASO DE**								
	Suministro e instalación de valvula de corte de tres vias de 1" para poder colocar elementos del circuito en desconexión hidrulica de este. incluso bridas, juntas y tornillería, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas								
							1,00	58,77	58,77
01.02.01.57	**ud Manómetro de glicerina, graduado de 0-1600 kPa, para presión de**								
	Manómetro de glicerina, graduado de 0-1600 kPa, diámetro de esfera de 100 mm, con grifo de vaciado y lira, para presión de líquidos. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	11				11,00			
							11,00	35,94	395,34
01.02.01.58	**UD SEPARADOR GASES REFLEX EXVOID 100**								
	Suministro e instalación de Separador de aires REFLEX EXVOID 100 de 4", incluso bridas, juntas y tornillería, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	1.151,92	1.151,92
01.02.01.59	**UD SEPARADOR LODOS REFLEX EXDIRT 100**								
	Suministro e instalación de Separador de lodos REFLEX EXDIRT 100 de 4", incluso bridas, juntas y tornillería, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	1.061,09	1.061,09
01.02.01.60	**ud Válvula mariposa, montaje bridas, mando manual palanca, de 100mm**								
	Válvula de mariposa, para montaje entre bridas, de 100 mm de diámetro, PN-10 , con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios. Completamente instalada. Marca/modelo : marca Sauter Saltoki RC modelo DEF080F200, PN16 DN 100 estanca. Kvs 420m3/h, regulación lineal. Tmax. 130ºC o equivalente.								
	SEMISOTANO	8				8,00			
							8,00	122,36	978,88
								TOTAL APARTADO 01.02.01 CENTRAL DE PRODUCCIÓN.....	**101.630,00**
	APARTADO 01.02.02 ACS Y CAPTACION SOLAR								
01.02.02.01	**UD CAPTADOR SOLAR GH CAPTUR 25 V**								
	Suministro e instalación Captador solar plano vertical selectivo GREENHEISS modelo GH CAPTUR 25V, con absorbedor de parrilla de cobre bajo chapa de aluminio soldado con láser doble cordón de 2,33 m2 de área útil y 2,49 m2 de área bruta, con carcasa perfilada en aluminio extrusionado AL-6063T5 y absorbedor ultra selectivo con tratamiento TiNox alto-vacío PVD, vidrio solar de 3,2 mm, aislamiento de fibra de vidrio de 60 mm, con 2058*1210*85 mm de dimensiones y 34,4 kg de peso en vacio. Caudal recomendado 50 l/h·m2. Rendimiento del captador no: 81,50; a1: 3,388W/m2K; a2: 0,018 W/m2K2 . Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							3,00	663,82	1.991,46
01.02.02.02	**UD ESTRUCTURA PARA 1 CAPTADOR SOLAR GH CAPTUR CUBIERTA PLANA O INCL**								
	Suministro e instalación de estructura soporte modular para un captador vertical GH CAPTUR V para cubierta plana e inclinada, fabricada en perfilería normalizada de aluminio anodizado con tornillería en acero inoxidable. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							2,00	172,49	344,98
01.02.02.03	**UD KIT DE MONTAJE PARA BATERIAS DE SOLAR (1 POR BATERIA)**								
	Suministro e instalación de kit de montaje de baterias de solar compuesto de valvulas de seguridad, purgador, llaves, etc necesarios para el montaje de la bateria. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas								

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	120,28	120,28
01.02.02.04	**UD JUEGO 2 ANCLAJES TIPO TEJA ARABE**								
	Suminitro e instalación de Juego de dos anclajes para teja árabe -anclaje perforante- fabricados en acero inoxidable. Métrica 8 y longitud de 250 mm.								
							6,00	47,28	283,68
01.02.02.05	**UD MODULO SOLAR DOS VIAS 1 MW-S1 YONOS PARA ST25/7**								
	Módulo hidráulico solar de dos vías WAFT modelo MV-S2 SOLAR 3 con bomba circuladora WILO Yonos Para ST 25-7.0. Incluye desaireador, dos termómetro 120ºC con dos válvulas de corte, caudalímetro 2-12 l/min, kit de seguridad de 6 bar con toma para vaso de expansión de 3/4" y válvula para llenado/vaciado de la instalación solar. Dimensiones 155x425x150 mm. Tomas de entrada y salida en 1"M.								
							1,00	454,39	454,39
01.02.02.06	**UD VALVULA ESFERA TULLER INOX PALANCA HH 3/4 INOX**								
	Suministro e instalación de válvula de bola de acero inoxidable 3/4" con Prensa estopas y unión hembra-hembra roscada con temperatura máxima de servicio de 150°C a 65Bar de presión de trabajo. Peso 0,49 kg.. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							5,00	39,77	198,85
01.02.02.07	**UD VASO EXPANSION SOLAR WAFT 10BAR 35L 1 SMR**								
	Suministro e instalación de vaso de expansión solar Waft de 35 litros de capacidad, membrana recambiable, p.max. 10bar., temperatura de trabajo máxima de 120°C, conexión a 1" y presión de precarga de 2 bar. Peso 6Kg. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	129,54	129,54
01.02.02.08	**UD INTERCAMBIADOR PLACAS WAFT 2600 7 PLACAS**								
	Suministro e instalación de intercambiador de placas desmontables marca Waft modelo IP2600. Bastidor de acero de 460x200 mm., barnizado exteriormente, cuerpo formado por 7 placas de acero inoxidable AISI-316 de flujo paralelo, juntas de NBR, conexiones a 1 1/4", presión de servicio 8bar y temperatura de trabajo 95°C. Potencia térmica 40kW. para primario 80º-60ºC Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	529,56	529,56
01.02.02.09	**UD TERMÓMETRO ESCALA 0/120ºC POSTERIOR 5 CM DIAM. 80**								
	Termómetro escala 0/120ºC posterior 5 cm diam. 80 Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							4,00	21,01	84,04
01.02.02.10	**UD MANOMETRO GLICERINA 6 BAR RADIAL DIAMETRO 63**								
	Suministro e instalación de Manometro escala 6 Bar diam. 63 Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							4,00	19,05	76,20
01.02.02.11	**UD VALVULA ESFERA TULLER INOX PALANCA HH 1/2 INOX**								
	Suministro e instalación de válvula de bola de acero inoxidable 1/2" con Prensa estopas y unión hembra-hembra roscada con temperatura máxima de servicio de 150°C a 65Bar de presión de trabajo. Peso 0,3 kg.. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							2,00	23,88	47,76
01.02.02.12	**MI TUB.CU 20/22**								
	Tuberia de cobre estirado sin soldadura, UNE 37-141-84 de 20/22 m.m de diametro Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							40,00	25,11	1.004,40

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.02.13	**MI ML COQUILLA SOLAR PLUS 35MM Ø22**								
	Suministro e instalación de Aislamiento Rubaflex Solar PLUS con revestimiento blanco de 35mm. de espesor para tubo Ø22 mm de diámetro, de caucho sintético de célula cerrada, resistente a alta temperatura. Para instalaciones solares térmicas, calefacción, hidrotermosaniotario y líneas de vapor de baja presión hasta los 150 ºC. Coeficiente de conductividad térmica según EN 13787: 10°C=0,041 w/mk; +40°C=0,044 w/mk. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40°C + 150°C. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua: >= 3.000. Reacción al fuego: Euroclase E según norma EN 13501. Resistencia a la corrosión: Certificado según Norma DIN 1988/7. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC y PVC.								
							40,00	12,46	498,40
01.02.02.14	**UD ACUMULADOR VITRO GH PIE DPV/ABR 800L**								
	Suministro e instalación de Acumulador Greenheiss modelo DPV/ABR de 800 litros de capacidad fabricado en acero vitrificado mediante el método flow-coating (850ºC), con aislamiento en poliuretano expandido d e alto grosor libre de CFC y HCFC. Opcional resistencia eléctrica trifásica embridada. Presión máxima de trabajo acumulador 10 bar. Dispone de boca de registro DN400. Temperatura máxima de trabajo 95 ºC. Protec ción catódica permanente incorporada. Montaje apoyado en suelo. Diámetro exterior: 990mm. Altura: 1885mm. Peso: 195kg.								
							1,00	2.640,82	2.640,82
01.02.02.15	**UD VASO EXPANSION ACS WAFT 10BAR 80L 1 AMR-P**								
	Suministro e instalación de vaso de expansión Waft con patas membrana recambiable, para instalación de ACS. Capacidad: 80 litros. Presión de precarga: 4 bar. Diámetro: 480mm, altura: 791mm. Conexión: 1". Presión máxima: 10bar. Peso 15Kg. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	248,36	248,36
01.02.02.16	**UD VALVULA SEGURIDAD 1" 7 BAR**								
	Valvula de seguridad. 1"-7 BAR. Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	78,88	78,88
01.02.02.17	**UD VALVULA TULLER PALANCA HH 3/4**								
	Suministro e instalación de válvula de esfera de palanca marca TULLER fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164. Con roscas hembra de 3/4". Presión nominal 30 bar. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							7,00	23,51	164,57
01.02.02.18	**UD VALVULA TULLER PALANCA HH 1/2**								
	Suministro e instalación de válvula de esfera de palanca marca TULLER fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164. Con roscas hembra de 1/2". Presión nominal 30 bar. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							4,00	19,43	77,72
01.02.02.19	**UD BOMBA ALPHA 1L 25-60N 1X230V 180MM ENTRE RACORES**								
	Suministro e instalaciónde de bomba circuladora electrónica para ACS . Cuerpo en inox. Rotor húmedo. Temperatura de fluido desde -10º hasta +110º. Conexión 11/2. Longitud 180mm. Presión de trabajo 10 bar. 1x230V. Altura máxima 60dm.								
							1,00	812,89	812,89
01.02.02.20	**UD VALVULA RETENCION YORK 3/4**								
	Suministro e instalación de válvula de retención tipo York fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164. Con roscas hembra de 3/4". Con cierre en NBR y muelle de acero inoxidable. Temperatura máxima 90ºC. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	9,40	9,40

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.02.21	**UD FILTRO AGUA EN Y DOBLE MALLA 3/4 0-100ºC 16BAR**								
	Suministro e instalación de filtro de malla en Y para circuitos de agua de 3/4" con doble malla de 0,25mm. Presión máxima de trabajo 16Bar y temperatura máxima 100ºC. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	9,98	9,98
01.02.02.22	**UD CONTADOR CALORIAS MICROCLIMA DN15 1,5M3/H 3/4 COMPACTO**								
	Suministro e instalación de contador de calorias Microclima compacto homologado segun norma EN1434 y MID clase 2 DN 15 con un caudal nominal de 1,5 m3/h para los circuitos de calefaccion Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	206,27	206,27
01.02.02.23	**MI ML COQUILLA ST CLIMATIZACION 25MM 22 RITE 30**								
	Suministro e instalación de Aislamiento Rubaflex ST CLIMATIZACIÓN de 25mm de espesor y 22mm de diametro, equivalente a RITE 30mm, fabricado en espuma elastomérica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoniaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40°C + 110°C. Conductividad térmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.034 +10°C. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23°C) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101° kg/(m*Pa*hr) or 0.09 µg*m/(N*hr). Reacción al fuego: BL- s2, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoniaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma.								
							20,00	9,52	190,40
01.02.02.24	**UD TERMÓMETRO ESCALA 0/120ºC POSTERIOR 10 CM DIAM. 80**								
	Termómetro escala 0/120ºC posterior 105 cm diam. 80 Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	22,41	22,41
01.02.02.25	**UD VALVULA OVENTROP EQUILIBRADO HYDROCONTROL R 20 ROSCA 3/4 OV**								
	Suministro e instalación de Válvula de equilibrado Oventrop Hydrocontrol R 3/4" con conexiones roscadas hembra. cuerpo y cabezal en bronce, obturador con cierre en PTFE, vástago y obturador en latón resistente a la descinficación. con tomas de presión y sistema de preajuste. PN 25 temperatura de trabajo 150°C.								
							1,00	82,25	82,25
01.02.02.26	**UD CENTRALITA SOLAR STDC PWM C/2 SONDAS PT1000**								
	Suministro e instalación deTermostato diferencial marca SOREL modelo STDC con tres entradas para sondas térmicas PT1000, una salida de relé a 230V y una salida 0-10V ó PWM. Pantalla digital con lectura de datos de funcionamiento y 9 esquemas programados. Protección IP40. Dimensiones 115x86x45 mm. Incluye dos sondas PT1000.								
							1,00	184,18	184,18
01.02.02.27	**UD GRU BOMBA MAGNA1 25-60 PN10 1X230V 180MM 11/2**								
	Bomba circuladora electrónica para calefacción. Cuerpo en fundición. Rotor húmedo. Temperatura de fluido desde -10º hasta +110º. Conexión 11/2. Longitud 180mm. Presión de trabajo 10 bar. 1x230V. Altura máxima 60dm.								
							1,00	890,21	890,21
01.02.02.28	**UD CONTADOR CALORIAS MICROCLIMA DN20 2,5M3/H 1 COMPACTO**								
	Suministro e instalación de contador de calorias Microclima compacto homologado segun norma EN1434 y MID clase 2 DN 20 con un caudal nominal de 2,5 m3/h para los circuitos de calefaccion Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	230,81	230,81

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.02.29	**UD VALVULA TULLER PALANCA HH 11/2**								
	Suministro e instalación de válvula de esfera de palanca marca TULLER fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164. Con roscas hembra de 1 1/2". Presión nominal 30 bar. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							5,00	57,99	289,95
01.02.02.30	**UD FILTRO AGUA EN Y DOBLE MALLA 11/2 0-100ºC 16BAR**								
	Suministro e instalación de filtro de malla en Y para circuitos de agua de 1 1/2" con doble malla de 0,25mm. Presión máxima de trabajo 16Bar y temperatura máxima 100ºC. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	34,74	34,74
01.02.02.31	**UD VALVULA RETENCION YORK 11/2**								
	Suministro e instalación de válvula de retención tipo York fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164. Con roscas hembra de 1 1/2". Con cierre en NBR y muelle de acero inoxidable. Temperatura máxima90ºC. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	36,76	36,76
01.02.02.32	**UD INTERCAMBIADOR PLACAS WAFT 2600 13 PLACAS**								
	Suministro e instalación de intercambiador de placas desmontables marca Waft modelo IP2600. Bastidor de acero de 460x200 mm., barnizado exteriormente, cuerpo formado por 13 placas de acero inoxidableAISI-316 de flujo paralelo, juntas de NBR, conexiones a 1 1/4", presión de servicio 8bar y temperatura de trabajo 95°C. Potencia térmica 80kW. para primario 80º-60ºC Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	648,84	648,84
01.02.02.33	**UD VÁLVULA HYDROCONTROL R DN40**								
	Suministro e instalación de Válvula de equilibrado hidráulico estático OVENTROP Hydrocontrol R DN40. Válvula roscada en cuerpo de bronce. Incluye toma de presión, volante de regulación con indicación de los valores de reglaje y función vaciado. Presión nominal PN25. Rango de temperatura -20ºC a +150ºC. Conexión 1 1/2"H.								
							1,00	145,94	145,94
01.02.02.34	**UD ACUMULADOR VITRO GH PIE DPV/A 500L T**								
	Suministro e instalación de Acumulador Greenheiss modelo DPV/A/R de 490 litros de capacidad fabricado en acero vitrificado mediante el método flow-coating (850ºC), con aislamiento en poliuretano expandido de alto grosor libre de CFC y HCFC. Opcional resistencia eléctrica trifásica embridada. Presión máxima de trabajo acumulador 10 bar. Dispone de boca de registro DN180. Temperatura máxima de trabajo 95 ºC. Ánodo de magnesio recambiable. Montaje apoyado en suelo. Diámetro exterior: 850mm. Altura: 1755mm. Peso: 145kg.								
							1,00	1.524,63	1.524,63
01.02.02.35	**UD VALVULA TULLER PALANCA HH 1**								
	Suministro e instalación de válvula de esfera de palanca marca TULLER fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164. Con roscas hembra de 1". Presión nominal 30 bar. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							7,00	14,80	103,60
01.02.02.36	**UD VALVULA RETENCION YORK 1**								
	Suministro e instalación de válvula de retención tipo York fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164. Con roscas hembra de 1". Con cierre en NBR y muelle de acero inoxidable. Temperatura máxima 90ºC. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	11,53	11,53
01.02.02.37	**UD FILTRO AGUA EN Y DOBLE MALLA 1 0-100ºC 16BAR**								
	Suministro e instalación de filtro de malla en Y para circuitos de agua de 1" con doble malla de 0,25mm. Presión máxima de trabajo 16Bar y temperatura máxima 100ºC. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	12,36	12,36

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.02.38	**UD VASO EXPANSION ACS WAFT 10BAR 50L 1 AMR-P**								
	Suministro e instalación de vaso de expansión Waft con patas membrana recambiable, para instalación de ACS. Capacidad: 50 litros. Presión de precarga: 2 bar. Diámetro: 410mm, altura: 641mm. Conexión: 1". Presión máxima: 10bar. Peso 9Kg. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	151,71	151,71
01.02.02.39	**UD VALVULA OVENTROP EQUILIBRADO HYDROCONTROL R 25 ROSCA 1 OV**								
							1,00	89,22	89,22
01.02.02.40	**UD VÁLVULA MEZCLADORA DE A.C.S. 1 1/4" 45-65 ºC JRGUMAT**								
	Instalación, suministro y puesta en marcha de válvula mezcladora termostática GEORD FISCHER mod JRGUMAT fabricada en bronce que permite el control de la temperatura de mezcla del agua caliente sanitaria de instalaciones centralizadas, con rango de ajuste 45º-65ºC. Máxima temperatura de trabajo: 90ºC. PN10. Conexión en la válvula 1 1/4" realizada mediante racores. Incluso accesorios y parte proporcional de pequeño material, completamente montado, probado y funcionando.								
							1,00	699,25	699,25
01.02.02.41	**UD VKAI040F300 VALVULA BOLA 2 VIAS DN40 KVS 68**								
							1,00	119,77	119,77
01.02.02.42	**UD AKM105F120 SERVOMOTOR ROTATIVO 4NM 2/3P 120SEG 230V**								
							1,00	136,56	136,56
01.02.02.43	**UD CONTADOR AGUA FRIA 25MM TECNIC JV400 6,3 M3/H**								
	Suministro e instalación de contador de agua fria de 25mm Tecnic JV 6,3 m3/h. Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	254,32	254,32
01.02.02.44	**UD MANOMETRO GLICERINA 10 BAR RADIAL Ø63**								
	Ud. Manómetro glicerina 10 bar, diámetro 63mm, incluso parte proporcional de pequeño material. Completamente montado, probado y funcionando.								
							1,00	14,02	14,02
01.02.02.45	**MI TUB.CU 40/42**								
	Tuberia de cobre estirado sin soldadura, UNE 37-141-84 de 40/42 m.m de diametro Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas. Totalmente instalada.								
							30,00	40,93	1.227,90
01.02.02.46	**MI TUB.CU 33/35**								
	Tuberia de cobre estirado sin soldadura, UNE 37-141-84 de 33/35 m.m de diametro Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							10,00	29,87	298,70
01.02.02.47	**ML ML COQUILLA ST CLIMATIZACION 25MM 28 RITE 30**								
	Suministro e instalación de Aislamiento Rubaflex ST CLIMATIZACIÓN de 25mm de espesor y 28mm de diametro, equivalente a RITE 30mmfabricado en espuma elastomérica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoniaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40°C + 110°C. Conductividad térmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.034 +10°C. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23°C) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101° kg/(m*Pa*hr) or 0.09 µg*m/(N*hr). Reacción al fuego: BL- s2, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoniaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma.								

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							10,00	11,03	110,30
01.02.02.48	**ML ML COQUILLA CAUCHO RUBAFLEX EQ 40MM Ø42**								
	Suministro e instalación de aislamiento Rubaflex de 40mm de espesor y 42mm de diametro, fabricado en espuma elastomérica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoniaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40°C + 105°C. Conductividad térmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.034 +10°C. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23°C) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101° kg/(m*Pa*hr) or 0.09 µg*m/(N*hr). Reacción al fuego: Euroclase B-s3, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoniaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma.. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y p							
							30,00	21,30	639,00
01.02.02.49	**UD BOMBA ALPHA 1L 25-40N 1X230V 180MM ENTRE RACORES**								
	Suministro e instalaciónde de bomba circuladora electrónica para ACS . Cuerpo en inox. Rotor húmedo. Temperatura de fluido desde -10º hasta +110º. Conexión 11/2. Longitud 180mm. Presión de trabajo 10 bar. 1x230V. Altura máxima 60dm.								
							2,00	743,93	1.487,86
01.02.02.50	**UD BKLI020F300 VALVULA BOLA 3 VIAS DISTRIBUCION L DN20 KVS 9**								
	Suministro e instalación de Válvula con obturador esférico (bola) marca Sauter Saltoki RC modelo BKLI020F300. DN20, 3 vías, PN 40. Conexión a proceso roscadas/n ISO 7/1 Rp1/2" hembra. Coeficiente de fuga 0,001% Temperatura de proceso de -10 a 130 ºC. Ángulo de rotación 90º. Motorizable con gama de servomotores AKM y AKF.								
							1,00	72,45	72,45
								TOTAL APARTADO 01.02.02 ACS Y CAPTACION SOLAR.....	**19.722,10**
	APARTADO 01.02.03 ELECTRICIDAD Y CONEXIONADO								
01.02.03.01	**ud Modificacion y ampliación de Cuadro de distribución principal, m**								
	Modificacion y ampliación de Cuadro de distribución principal, mediante: - Protección Térmica Diferencial 4 Polos 40A con bobina de disparo conectado a cuadro existente en sala - Contador Electrico. Completamente conexionados e instalados. Marca/modelo: MERLIN GERIN equivalente.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	487,89	487,89
01.02.03.02	**m Bandeja perforada de PVC (clase M1) de 60x100 mm con tapa.**								
	Bandeja perforada de PVC rígido (clase M1) aislante y autoextinguible de dimensiones 60x100 mm con tapa de cierre registrable IP2x IK10 y parte proporcional de accesorios y soportes. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	20				20,00			
							20,00	18,15	363,00
01.02.03.03	**m Conductor de cobre de 4x10 mm² de sección, designación CPR 0,6/1**								
	Conductor de cobre de 4x10 mm² de sección, designación SEGUN NORMA CPR 0,6/1 kV, libre de halógenos, no propagador del incendio , con baja emisión de gases tóxicos y corrosivos (UNE-EN 50267-2-1) y baja opacidad de humos (UNE-EN 50268-1), con parte proporcional de terminales y accesorios. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	20				20,00			
							20,00	6,42	128,40

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.03.04	**m Conductor de cobre de 1x10 mm² de sección, designación CPR 0,6/1**								
	Conductor de cobre de 1x6 mm² de sección, designación según norma CPR 0,6/1 kV, libre de halógenos, no propagador del incendio , con baja emisión de gases tóxicos y corrosivos y baja opacidad de humos (UNE-EN 50268-1), con parte proporcional de terminales y accesorios. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	20				20,00			
							20,00	2,39	47,80
01.02.03.05	**ud Cuadro de distribución secundario, IP.55 IK09, Ref: CCV (CUADRO**								
	Cuadro de distribución secundario, formado por armario/s metálico/s combinables con paneles de chapa tratada de 15/10 sobre estructura de perfil perforado; puerta frontal con cerradura, paneles de cierre, placas soportes y tapas, albergando en su interior los mecanismos de mando y protección grafiados en el esquema correspondiente. Acabado con pintura epoxy-poliester.Incluido analizador de red PM710, IP 55 IK09 . Con todos sus elementos y accesorios para su conexionado. Completamente instalado. Referencia: (NUEVO CUADRO CALEFACCIÓN = 6100 W + 40% DE ESPACIO DE RESERVA) . Marca/modelo: MERLIN GERIN o equivalente. Se debe´rna intgrar en el propio cuadro los elementos de regualción y control, así comocorte de corriente mediante pulsador d eseta de toda la sala (incluido corte del cuadro existente)								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	2.435,55	2.435,55
01.02.03.06	**ud Alim. a Caldera con cond. CPR 0,6/1KV según ITC-BT-21, tubo**								
	Alimentación a Caldera incluyendo cables y canalización a receptor desde cuadro de zona. Características: Línea desde cuadro: Cable de cobre CPR 0,6/1 kV, tubo de acero galvanizado en caliente, protección superficial fija y dimensionado según ITC-BT-21. Cajas derivación metálicas plastificadas IP.55 con tapa atornillada y entradas elásticas o racords roscados, accesorios y soportaciones. Configuración del cable: 3x2,5 Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	71,04	71,04
01.02.03.07	**ud Alim. a Electrobomba con cond. CPR 0,6/1KV según ITC-BT-21,**								
	Alimentación a Electrobomba incluyendo cables y canalización a receptor desde cuadro de zona. Características: Línea desde cuadro: Cable de cobre CPR 0,6/1 kV, tubo de acero galvanizado en caliente, protección superficial fija y dimensionado según ITC-BT-21. Cajas derivación metálicas plastificadas IP.55 con tapa atornillada y entradas elásticas o racords roscados y p.p. de bandeja de varillas de acero cincado bicromatado, con conductor de tierra de cobre desnudo de 16 mm², accesorios y soportaciones. Configuración del cable: 3x2,5 Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	7				7,00			
							7,00	84,47	591,29

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.03.08	**ud Alim. a Central de Gas Natural con cond. CPR 0,6/1KV según**								
	Alimentación a Central de Gas Natural incluyendo cables y canalización a receptor desde cuadro de zona. Características: Línea desde cuadro: Cable de cobre CPR 0,6/1 kV, tubo de acero galvanizado en caliente, protección superficial fija y dimensionado según ITC-BT-21. Cajas derivación metálicas plastificadas IP.55 con tapa atornillada y entradas elásticas o racords roscados, accesorios y soportaciones. Configuración del cable: 3x2,5 Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	89,21	89,21
01.02.03.09	**ud Alim. a Cuadro Controlador Microprocesado**								
	Alimentación a Controlador Microprocesado incluyendo cables y canalización a receptor desde cuadro de zona. Características: Línea desde cuadro: Cable de cobre CPR kV, tubo de acero galvanizado en caliente, protección superficial fija y dimensionado según ITC-BT-21. Cajas derivación metálicas plastificadas IP.55 con tapa atornillada y entradas elásticas o racords roscados, accesorios y soportaciones. Configuración del cable: 3x2,5 Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	73,63	73,63
01.02.03.10	**ud Alim. a Elementos de Campo de Calefacción con cond**								
	Alimentación a Elementos de Campo de la instalación de control de Calefacción y ACS y asociados a los Controladores Microprocesados incluyendo cables, canalización a receptor y p.p. de línea desde cuadro de zona. Características: Derivación a receptor: Cable de cobre CPR, tubo acero galvanizado en zonas de instalaciones y PVC flexible / rígido clase M1 en resto de edificio, protección superficial fija y dimensionado según ITC-BT-21. Cajas derivación metálicas plastificadas en zonas de instalaciones y aislantes en resto de edificio, IP.55, con tapa atornillada y entradas elásticas o racords roscados, accesorios y soportaciones. Configuración del cable: Según esquemas unifilares. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	859,58	859,58
	TOTAL APARTADO 01.02.03 ELECTRICIDAD Y CONEXIONADO ..								**5.147,39**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

BHI ITURRIAGA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO 01.02.04 INSTALACIÓN DE CONTROL								
01.02.04.01	**ud Válvula asiento 3 vías, conexión roscada, DN 40, con actuador pr**								
	Válvula de asiento de 3 vías, embridada, PN-16, DN 2 1/2", dotada de actuador proporcional 0-10 V, alimentado a 24 V. Completamente instalada. Marca/modelo: Johnson Controls VG88G1S1N + VA1125-GCA-1 o equivalente.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	716,12	716,12
01.02.04.02	**ud Termostato de seguridad, en la salida de humos de la caldera**								
	Termostato de seguridad, en la salida de humos de la caldera, enclavado con centralita de regulación de la caldera. Completamente instalado. Marca/modelo: Johnson Controls o equivalente.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	102,29	102,29
01.02.04.03	**ud Sonda de temperatura para salida de humos**								
	Sonda de temperatura para salida de humos, con un rango de medida entre +50 y +180 °C, con salida analógica entre 0-10 V. Completamente instalada. Marca/modelo: Johnson Controls o equivalente.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	91,44	91,44
01.02.04.04	**ud Sonda de temperatura para ambiente exterior**								
	Sonda de temperatura para ambiente exterior IP65, con un rango de medida entre -40 y +130 °C, con salida analógica entre 0-10 V. Completamente instalada. Marca/modelo: Johnson Controls o equivalente.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	46,60	46,60
01.02.01.54	**ud Vaina para medir la temperatura en tuberias con pendiente adecua**								
	Vaina para medir la temperatura en tuberias con pendiente adecuada para contener glicerina. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	4				4,00			
							4,00	7,83	31,32
01.02.04.05	**ud Sonda de temperatura de inmersión para líquidos**								
	Sonda de temperatura de inmersión para líquidos, con un rango de medida entre -30 y +130 °C, con salida analógica entre 0-10 V. Completamente instalada. Marca/modelo: Johnson Controls o equivalente.								
	SEMISOTANO	4				4,00			
							4,00	96,67	386,68
01.02.04.06	**ud Armario metálico de fijación mural para todos los Controladores**								
	Armario metálico de fijación mural para todos los Controladores Microprocesados de la instalación, IP54 IK10, con llave de cierre y tapas para entrada/salida de cables, albergando en su interior 1 magnetotérmico de protección, transformador 230/24 VAC y enchufe, con capacidad para albergar los controladores citados mas un 20 % para posibles ampliaciones, incluso las bandejas de PVC, conectores y accesorios necesarios. Completamente instalado. Marca/modelo: JOHNSON CONTROLS o equivalente.								
	BAJA	1				1,00			
							1,00	353,49	353,49
01.02.04.07	**ud Contador de energía térmica para Frío o Calor (2ºC a 130ºC). Inc**								
	Contador de energía térmica para Frío o Calor (2ºC a 130ºC). Incluye equipo integrador, caudalímetro ultrasónico de Qn 25 m3/h (DN65) y pareja de sondas PT500 de 1,5m con sus vainas o portasondas. Alimentación: pila de litio, 220 Vac ó 24 Vca. Completamente instalado y conectadoJOHNSON CONTROLS C-K65T-Q10								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	822,52	822,52

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.04.08	**UD EY-AS524F001 ESTACION MODULAR PROGRAMABLE MODU524**								
	Estación modular programable MODU524 marca Sauter Saltoki RC modelo EYAS524F001 con capacidad de regulación y control autónomo, conexión a bus BACnet y servidor Web Integrado. Con funciones de horario, calendario e histórico de datos. Alimentación a 220V~. Montaje encarril DIN.								
							1,00	1.215,69	1.215,69
01.02.04.09	**UD PANEL MODU840 DE PARA VISUALIZACIÓN Y MANIPULACIÓN DE VALORES;MO**								
	Panel MODU840 de para visualización y manipulación de valores;montaje y alimentación sobre modu525, display b/n de 160x100 pixels, botón de girar y pulsar.								
							1,00	349,97	349,97
01.02.04.10	**UD EGT354F102 SONDA TEMPERATURA CABLE NI1000 -20/100°C 1M**								
	Suministro e instalación de sonda de temperatura de cable marca Sauter Saltoki RC modelo EGT354F101, Ni 1000, IP55, Rango de medida -20 a 100ºC. Longitud de cable: 1m. Longitud bulbo 50mm. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							6,00	26,73	160,38
01.02.04.11	**UD SONDA DE PRESION REALTIVA 0-10 BAR SAUTER DSU206F002**								
	Transmisor de presión relativa con rango de 0…10 bar. Presión máxima 20 bar. Señal de control 3 hilos 0..10 V=. Alimentación 24V~. Partes en contacto con el fluido de acero inoxidable. Temperatura de trabajo de -40 a 125ºC. Conexión a proceso 1/2"G. Protección IP65. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	174,17	174,17
01.02.04.12	**UD MODULO DE SALIDA ANALOGICA 0...10 SOLVER REN266B00**								
	Módulo de salida SÖLVER mod. REN266B00 . Módulo de salida analógica 0,10 VDC con mandos selector (Man - Auto) y (escala 0..10). El módulo se conecta a 1 salida analógica (0..10VDC) de un controlador universal. La intensidad luminosa del LED indica la tensión de salida. Consumo: 3 VA, tensión de imentación: 24 VAC(+/- 20%), montaje en carril DIN. Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	54,85	54,85
01.02.04.13	**UD PLATINA SCU-S05 CONEXION COMPONENTES SEGURIDAD EXTERNOS Y BOMBA**								
	Platina SCU-S05 para conexión de bomba modulante de la caldera con señal 0-10V desde la propia caldera.								
							2,00	101,36	202,72
01.02.04.14	**ud Programación del sistema de gestión de Calefacción y ACS**								
	Conjunto de programación y puesta en marcha del sistema de control de Calefacción y ACS según esquema de principio y memorias ,incluyendo software standard, programación específica, planos y esquemas de conexionado, creación de menúns gráficos e introducción al sistema, ingeniería de programacióny equipo de campo, puesta en marcha, pruebas y demostraciones para su perfecto funcionamiento. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	1.074,45	1.074,45
01.02.04.15	**ud Cableado y conexionado eléctrico y de control de todos los eleme**								
	Cableado y conexionado eléctrico y de control de todos los elementos de campo de la instalación de calefacción Y ACS. Características: Línea desde Equipo: Cable de cobre CPR 0,6/1 kV, tubo PVC flexible / rígido clase M1 (UNE 23-727-90), protección superficial fija y dimensionado según ITC-BT-21, accesorios y soportaciones. Configuración del cable: Según esquemas unifilares. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	346,29	346,29
	TOTAL APARTADO 01.02.04 INSTALACIÓN DE CONTROL.....								**6.128,98**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO 01.02.05 VENTILACION								
01.02.05.01	**ud Rejilla para toma o descarga de aire exterior, 385X330**								
	Rejilla para toma o descarga de aire exterior, colocada sobre puerta de acceso, construída en aluminio, de 385 x 330 mm con malla metálica, con perfil antilluvia, con todos sus elementos de fijación. Acabado lacado en color a determinar por D.F. Completamente instalada y recibida. Marca/modelo: TROX AWG 385 x 330 o equivalente.Según fichas técnicas de proyecto.								
	GENERALES	1				1,000			
							1,00	43,39	43,39
01.02.05.02	**ud Rejilla para toma o descarga de aire exterior, 585X495**								
	Rejilla para toma o descarga de aire exterior INTEGRADA EN PUERTA DE ACCESO A SALA DE CALDERAS Y/O EMPOTRADA EN MURO, construída en aluminio, de 585 x 495 mm con malla metálica, con perfil antilluvia, con todos sus elementos de fijación. Acabado lacado en color a determinar por D.F. Completamente instalada. Marca/modelo: TROX WG-AL 585 x 495 o equivalente. Según fichas técnicas de proyecto.								
	GENERALES	2				2,000			
							2,00	93,97	187,94
	TOTAL APARTADO 01.02.05 VENTILACION								**231,33**
	APARTADO 01.02.06 DISTRIBUCION NUEVOS CIRCUITOS								
01.02.06.01	**m Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 50 mm de d**								
	Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 50 mm de diámetro con p.p. de uniones soldadas y accesorios con bridas / roscados y elementos de sujección, descripción T-NL-UNE 19.052. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	30				30,000			
							30,00	34,28	1.028,40
01.02.01.20	**m Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 40 mm de d**								
	Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 40 mm de diámetro con p.p. de uniones soldadas y accesorios con bridas / roscados y elementos de sujección, descripción T-NL-UNE 19.052. Completamente instalada.								
	GENERALES	30				30,000			
							30,00	27,06	811,80
01.02.06.02	**m Aislamiento tuberías DN50 a base de coquilla de espuma elas**								
	Aislamiento exterior para tuberías de DN50 a base de coquilla de espuma elastomérica de conductividad térmica menor que 0,04 W/(m.K) y de 30 mm de espesor o espesor equivalente, terminado con chapa de aluminio, incluyendo p.p. de accesorios y válvulas. Completamente instalado y señalizado según normas DIN. Marca/modelo: K-FLEX ST o equivalente.								
	SEMISOTANO	30				30,000			
							30,00	33,74	1.012,20
01.02.01.32	**m Aislamiento tuberías DN40, a base de coquilla de espuma elas**								
	Aislamiento exterior para tuberías de 42 mm de diámetro exterior a base de coquilla de espuma elastomérica de conductividad térmica menor que 0,04 W/(m.K) y de 30 mm de espesor o espesor equivalente, terminado con chapa de aluminio, incluyendo p.p. de accesorios y válvulas. Completamente instalado y señalizado según normas DIN. Marca/modelo: K-FLEX ST o equivalente.								
	GENRALES	30				30,000			
							30,00	30,66	919,80
01.02.06.03	**ud Válvula de equilibrado roscada, fabricada en ametal, de 40 mm**								
	Válvula de equilibrado roscada, fabricada en ametal, de 40 / 50 mm de diámetro, con preajuste de caudal, tomas de presión y con juego de accesorios. Completamente instalada. Marca/modelo: T&A STAD.								
	GENERALES	4				4,000			
							4,00	89,31	357,24

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.01.50	**ud Grifo de prueba y vaciado de latón, montaje roscado, mando manua**								
	Grifo de prueba y vaciado de latón, para montaje roscado, de 32 mm de diámetro, PN-10 , con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios. Completamente instalado.								
	GENERALES	1				1,00			
							1,00	23,73	23,73
01.02.01.52	**ud Purgador manual de aire de 1/8", con llave de paso. Completament**								
	Purgador manual de aire de 1/8", con llave de paso. Completamente instalado.								
	GENERALES	4				4,00			
							4,00	13,65	54,60
01.02.06.04	**u Conexionado a actual circuito secundario de radiadores**								
	Conexionado a actual circuito de Radiadores (IMPULSION Y RETORNO) ubicado en la planta corresprndiente en el punto de separación de circuitos, incluyendo reparación de aislamiento existente de la tuberia de impulsion y retorno existente, recubrimiento de aluminio, desescamado de oxido y pintado. Completamente Teminado y conexionado a la nueva tuberia de distribucion en planta, incluyendoi picaje y separación de circuto eexistente para separarlo en dos independeintes por planta.								
	GENERALES	2				2,00			
							2,00	350,36	700,72
	TOTAL APARTADO 01.02.06 DISTRIBUCION NUEVOS								**4.908,49**
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 CALEFACCIÓN Y VENTILACION ...								**137.768,29**
	SUBCAPÍTULO 01.03 ELECTRICIDAD								
	APARTADO 01.03.01 INSTALACION INTERIOR								
01.03.01.01	**ud Punto luz con cond. Cu 07Z1-K, tubo de material aislante, cond.**								
	Punto de luz (simple, conmutado, de cruce, desde cuadro directo o con pulsador) incluyendo cables y canalización a luminaria y a mecanismo de accionamiento y parte proporcional de línea desde cuadro de zona. Características: Derivación a punto de luz y a mecanismo: cable de cobre 07Z1-K , tubo de material aislante flexible / rígido no propagador de la llama y de acuerdo con la norma UNE-EN 50086-1, protección superficial fija y dimensionado según ITC-BT-21. Cajas aislantes IP.55 con tapa atornillada y entradas elásticas / roscadas. Línea desde cuadro: cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV, bandeja perforada de de material aislante no propagador de la llama y de acuerdo con la norma UNE-EN 50085-1, accesorios y soportaciones. Configuración del cable y sección de los conductores según esquema unifilar del proyecto. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	3				3,00			
							3,00	41,18	123,54
01.03.01.02	**ud Alim. punto fuerza con cond. Cu 07Z1-K, tubo de material aislant**								
	Alimentación a toma de corriente simple/múltiple incluyendo cables y canalización a mecanismo y parte proporcional de línea desde cuadro de zona. Características: Derivación a mecanismo: Cable de cobre 07Z1-K , tubo de material aislante flexible / rígido no propagador de la llama y de acuerdo con la norma UNE-EN 50086-1, protección superficial fija y dimensionado según ITC-BT-21. Cajas aislantes IP.55 con tapa atornillada y entradas elásticas / roscadas. Línea desde cuadro: Cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV, bandeja perforada de material aislante cno propagador de la llama y de acuerdo con la norma UNE-EN 50085-1, accesorios y soportaciones. Configuración del cable y sección de los conductores según esquema unifilar del proyecto. Completamente instalado								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	43,78	87,56

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.03.01.03	**ud Punto luz emergencia con cond. Cu 07Z1-K, tubo de material aisla**								
	Punto de luz alumbrado de emergencia, incluyendo cables y canalización a luminaria y parte proporcional de línea desde cuadro de zona y de línea de control desde telemando. Características: Derivación a punto de luz: Cable de cobre 07Z1-K , tubo de material aislante flexible / rígido no propagador de la llama y de acuerdo con la norma UNE-EN 50086-1, protección superficial fija y dimensionado según ITC-BT-21. Cajas aislantes IP.55 con tapa atornillada y entradas elásticas / roscadas. Línea desde cuadro: Cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV, bandeja perforada de material aislante no propagador de la llama y de acuerdo con la norma UNE-EN 50085-1, accesorios y soportaciones. Configuración del cable y sección de los conductores según esquema unifilar del proyecto. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	4				4,00			
							4,00	42,68	170,72
01.03.01.04	**ud Interruptor con piloto luminoso 10 A 250 V, empotrable estanco c**								
	Interruptor con piloto luminoso 10 A 250 V, de superficie estanco IP55 con tecla, marco embellecedor y caja. Completamente instalado. Marca/modelo: LEGRAND /PLEXO o equivalente.								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	13,06	26,12
01.03.01.05	**ud Toma de corriente simple 2P+T lateral 10/16 A 250 V, empotrable**								
	Toma de corriente simple 2P+T lateral 10/16 A 250 V tipo schuko, de superficie estanco IP55 con tapa abatible, marco embellecedor y caja. Completamente instalada. Marca/modelo: LEGRAND/PLEXO o equivalente								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	10,25	20,50
01.03.01.06	**ud Lum. pantalla estanca ados./susp., difusor policarbonato, equip.**								
	Luminaria tipo pantalla estanca de ejecución adosada o suspendida con cuerpo poliéster reforzado con fibra de vidrio , reflector de acero prelacado y difusor de policarbonato, incluso accesorios y equipo/s electrónicos de alta frecuencia y tubo/s TL5 de 2x49 W (Temperatura de color según arquitectura), tipo de protección IP.66 . Completamente instalada. Marca/modelo: Pantalla PHILIPS/PACIFIC TCW216 o equivalente , Reactancia PHILIPS / HF-P o equivalente.								
	SEMISOTANO	3				3,00			
							3,00	103,57	310,71
01.03.01.07	**ud Ap. autónomo empotrado/semiempotrado/adosado de emergencia y señ**								
	Aparato autonomo combinada empotrado/semiempotrado/adosado para iluminacion de emergencia y señalización fluorescente, tipo combinado, 230 V, 8 W, 200 lm, autonomía mínimo 1 h, con difusor. Completamente instalado. Marca/modelo: DAISALUX/ HYDRA C5 o equivalente.								
	SEMISOTANO	4				4,00			
							4,00	84,27	337,08
	TOTAL APARTADO 01.03.01 INSTALACION INTERIOR.....								**1.076,23**
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 ELECTRICIDAD								**1.076,23**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 01.04 GAS NATURAL								
	APARTADO 01.04.01 ACOMETIDA, REGULACIÓN Y MEDIDA								
01.04.01.01	**ud Armario de regulación de gas natural MPB, caudal máximo 100m3/h,**								
	Armario de regulación de gas natural según norma UNE 60404 de las siguientes características: - Caudal máximo: 100 m3/h - Presión de entrada: 1-5 bar - Presión de salida: regulada 55/125 mbar, 22/70 mbar Compuesto por llaves de entrada y salida, filtro regulador con válvula de interrupción de seguridad, tomas de presión, montado en el interior de armario registrable con ventilación y los elementos complementarios según normas. Completamente instalado. Marca/modelo: MERCAGAS o equivalente. Se dejara emotrado en pared, porlo que se incluye hueco y recibido de armario en muro con todos los materiales de albañilería necesarios. El armario de regulación existente quedará anulado de suministro de gas según condiciones y especificaciones de Compañía.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	2.157,04	2.157,04
01.04.01.02	**ud Conexionado a tuberia de acometida de Armario existente**								
	Conexionado a tubería de acometida colector DN50 existente en armario limite de parcela mediante tuberia de acero DN32 y llave de corte, y a tuberia de polietileno prevista según indicaciones y normas de Compañia (se deben pedir condiciones de Suministro antes de realziar los trabajos de instalación de gas) y llaves de entrada y salida, y los elementos complementarios según normas de Compañía dejando la instalación recibida y legalizada. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	129,44	129,44
	TOTAL APARTADO 01.04.01 ACOMETIDA, REGULACIÓN Y								**2.286,48**
	APARTADO 01.04.02 DISTRIBUCIÓN								
01.04.02.01	**m Tubería de cobre duro estirado, según UNE EN-1057, de 35 mm de d**								
	Tubería de cobre duro estirado, según UNE EN-1057, de 35 mm de diámetro y de 1,5 mm de espesor, con p.p. de accesorios soldados por capilaridad y elementos de sujeción. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	20				20,00			
							20,00	29,98	599,60
01.04.02.02	**m Pintado tuberías de cobre, entre 10 y 60 mm, al esmalte sintétic**								
	Pintado de tuberías de cobre al esmalte sintético, con dos capas de acabado de color normalizado para tubos entre 10 y 60 mm de diámetro.								
	SEMISOTANO	35				35,00			
							35,00	4,12	144,20
01.04.02.03	**ud Válvula de corte para la instalación de gas natural , de 35 de d**								
	Válvula de corte de obturador esférico, para la instalación de gas natural , según norma UNE-EN 331, de 35 de diámetro, PN-10 , de accionamiento manual y homologada por la compañía suministradora. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	4				4,00			
							4,00	68,30	273,20
01.04.02.04	**ud Regulador de baja presión de salida fija, y rampa de caldera**								
	Regulador de baja presión de salida fija con rampa regualda para cladera se´gun fabricante.Completamente instalado. Marca/modelo: MERCAGAS o equivalente								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	100,50	201,00
01.04.02.05	**ud Electroválvula para gas natural normalmente cerrada, apertura y**								
	Electroválvula para gas natural, normalmente cerrada, apertura y cierre rápido y rearme manual, de DN50 mm de diámetro, con alimentación a 230/240 V. Incluido armario intemperie para alojarla en el exterior de la sala. Se incluye conexión a centralita de gas y elemento de corte eléctrico.Completamente instalada. Marca/modelo: MERCAGAS o equivalente								
	SEMISOTANO	1				1,00			

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	359,22	359,22
01.04.02.06	**m Tubería de cobre duro estirado, según UNE EN-1057, de 54 mm de d**								
	Tubería de cobre duro estirado, según UNE EN-1057, de 54 mm de diámetro y de 1,5 mm de espesor, con p.p. de accesorios soldados por capilaridad y elementos de sujeción. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	90				90,00			
							90,00	33,22	2.989,80
01.04.02.07	**ud Válvula de corte para la instalación de gas natural , DN50 de d**								
	Válvula de corte de obturador esférico, para la instalación de gas natural , según norma UNE-EN 331, de DN50, PN-10 , de accionamiento manual y homologada por la compañía suministradora. Incluido armario intemperie para alojarla en el exterior de la sala. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	84,48	84,48
	TOTAL APARTADO 01.04.02 DISTRIBUCIÓN								**4.651,50**
	APARTADO 01.04.03 DETECCIÓN DE GAS								
01.04.03.01	**Sonda FIDEGAS detectora de gas antideflagrante S/3-2 (indicar ti**								
	Suministro e instalación de sonda S/3-2 antideflagrante para gas natural para central de alarma de gas FIDEGAS CA-4 Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							3,00	267,99	803,97
01.04.03.02	**ud Equipo detección gas natural con elemento detector con niveles d**								
	Equipo de detección de gas natural, compuesto por elemento detector con niveles de alarma ajustable y 3 sensores a distancia incluidos y homologados se´gun normativa, con salida para mando de electroválvulas, transformador, batería de emergencia, alarma visual y sonora de funcionamiento-estado de alarma, y caja metálica de protección. Completamente instalado. Marca/modelo: FIDEGAS CA-4 o equivalente.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	425,74	425,74
01.04.03.03	**ud Sirena electrónica de alarma para interiores, de PVC , de dos to**								
	Sirena electrónica de alarma para interiores, de PVC , de dos tonos, con piloto luminoso intermitente, incluyendo embellecedor y caja de protección. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	33,26	33,26
01.04.03.04	**ud Cableado y conexionado de electroválvula de seguridad desde elec**								
	Cableado y conexionado de electroválvula de seguridad desde electroválvula de seguridad a centralita de gas, bajo tubo metálico en ejecución vista, con parte proporcional de cajas de derivación metálicas y accesorios necesarios. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	44,98	44,98
01.04.03.05	**ud Cableado y conexionado de detector de gas natural desde detector**								
	Cableado y conexionado de detector de gas natural desde detector de gas natural a centralita de gas, bajo tubo metálico en ejecución vista, con parte proporcional de cajas de derivación metálicas y accesorios necesarios. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	3				3,00			
							3,00	44,98	134,94
01.04.03.06	**ud Cableado y conexionado de sirena de gas natural desde sirena de**								
	Cableado y conexionado de sirena de gas natural desde sirena de gas natural a centralita de gas, bajo tubo metálico en ejecución vista, con parte proporcional de cajas de derivación metálicas y accesorios necesarios. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	44,98	44,98
	TOTAL APARTADO 01.04.03 DETECCIÓN DE GAS.....								**1.487,87**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.04 GAS NATURAL.....								**8.425,85**
	SUBCAPÍTULO 01.05 EXTINCIÓN CONTRA INCENDIOS								
01.05.01	**ud Extintor portátil manual de polvo seco ABC de eficacia 21A-113B**								
	Extintor portátil manual homologado según UNE 23.110 de polvo seco ABC de eficacia 21A-113B y 6 kg de capacidad, con presión incorporada, manómetro, dispositivo de interrupción de salida del agente extintor y boquilla con manguera direccional, incluyendo soportes. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	46,26	46,26
01.05.02	**ud Extintor portátil manual de anhídrido carbónico, de eficacia 89B**								
	Extintor portátil manual homologado según UNE 23.110 de anhídrido carbónico, de eficacia 89B y 5 kg de capacidad con dispositivo de interrupción de salida del agente extintor y manguera con boquilla difusora, incluyendo soportes. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	96,75	96,75
01.05.03	**ud Placa de señalización de elementos de extinción de incendios de**								
	Placa de señalización de elementos de extinción de incendios de 210 x 297 mm, en aluminio. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	8,76	17,52
01.05.04	**ud Placa de señalización de elementos de evacuación de incendios de**								
	Placa de señalización de elementos de evacuación de incendios de 210 x 297 mm, en aluminio. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	8,76	17,52
01.05.05	**ud Instalación de detectores de humos conectados a instalación exis**								
	Montaje y conexionado de 2 detectores de humos a centralita existente de edificio, incluyendo pp de cableado, detectores compatibles con la instalación existente, bases de detectores, y programación. completamente instalados y funcinando.								
	GENERALES	1				1,00			
							1,00	323,09	323,09
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.05 EXTINCIÓN CONTRA INCENDIOS.								**501,14**
	SUBCAPÍTULO 01.06 SANEAMIENTO								
01.06.01	**ud Instalación de saneamiento dentro de sala de calderas. incluyend**								
	Instalación de saneamiento dentro de sala de calderas. incluyendo conexionado a bajante o sumidero de vaciado de instalaciones y valvulas de seguridad, compuesto por parte proporcional de tubería de PVC , accesorios y soportes. Completamente instalado según planos, memoria, bases de cálculo y especificaciones técnicas del proyecto.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	357,50	357,50
01.06.02	**ud Sumidero sifónico a.inoxidable, tapa rejilla cuadrada , sifón re**								
	Sumidero sifónico de acero inoxidable, instalado en salas de instalaciones , con tapa rejilla cuadrada , sifón registrable y desagüe de 110 mm de diámetro conectado a red de evacuación. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	66,62	133,24
01.06.03	**m Tubería de PVC-U tipo B, según UNE-EN 1329-1, de 110 mm con unio**								
	Tubería de PVC-U tipo B, según UNE-EN 1329-1, de 110 mm de diámetro nominal con uniones encoladas o mediante juntas de estanqueidad, con p.p. de accesorios y elementos de sujeción con abrazaderas isofónicas. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	10				10,00			
							10,00	19,34	193,40

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.06 SANEAMIENTO								**684,14**
	SUBCAPÍTULO 01.07 OBRA CIVIL								
	APARTADO 01.07.01 TRABAJOS PREVIOS OBRA CIVIL								
01.07.01.01	**ud CLAUSURA DE ACCESO ZONA ACTUACIÓN**								
	Clausura de acceso a la zona de actuación, mediante el tabicado de los huecos existentes (de paso o ventanas) con fábrica de ladrillo hueco sobre un tablero de protección o similar; quedará una única conexión con la zona de actuación, dotada de puerta de seguridad con llave y manilla solo al interior. Medida la unidad ejecutada. s/ Normativa vigente incluso medios auxiliares								
		1				1,00			
							1,00	717,69	717,69
01.07.01.02	**m2 DESMONTADO ENTABLADO DE PROTECCIÓN**								
	Desmontado por medios manuales de entablado o similar de protección y elementos auxiliares, incluso limpieza del lugar de trabajo. Medido por m2 desmontado.s/ Normativa vigente incluso medios auxiliares.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	80,61	80,61
01.07.01.03	**ud LEVANT.CERJ.EN TABIQUES A MANO**								
	Levantado de carpintería metálica, en cualquier tipo de tabiques, incluidos cercos, hojas, vidrios y accesorios, por medios manuales, .s/ Normativa vigente incluso medios auxiliares.								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	40,44	80,88
01.07.01.04	**m2 DEMOL.BANCADAS EXISTENTES**								
	Demolición de bancadas existentes de las calderas de gasóleo, por medios mecánicos,, sin medidas de protección colectivas.s/ Normativa vigente incluso medios auxiliares.								
	SEMISOTANO	7				7,00			
							7,00	13,59	95,13
	TOTAL APARTADO 01.07.01 TRABAJOS PREVIOS OBRA CIVIL..								**974,31**
	APARTADO 01.07.02 ALBAÑILERIA								
01.07.02.01	**ud ALQUILER DE GRUA PARA DESCARGA DE MATERIAL**								
	Alquiler de camión-grúa para descarga de materiales tanto de obra civil como de instalaciones hasta planta semisótano desde exterior, incluso aprtura y cierre de trampilla existente para descarga de materiales desde ele xterior. se incluyen permisos y tasas de obra.								
		1				1,00			
							1,00	612,14	612,14
01.07.02.02	**m2 RECIBIDO REJILLAS Y PUERTAS**								
	Recibido y aplomado de cercos o precercos de cualquier material en tabiques, utilizando pasta de yeso negro, totalmente colocado y aplomado, ladrillos con mortero. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. s/ Normativa vigente incluso medios auxiliares. Medida las unidades finales, independientemente de su superficie.								
	SEMISOTANO	5				5,00			
							5,00	20,85	104,25
01.07.02.03	**pa REPARACIONES ALBAÑILERIA**								
	Partida alzada de pequeñas reparaciones en alabñileria a realizar una vez hechos los desmontajes y derribos, incluso reposicion de alicatado dañado(hasta 40 m2). s/ Normativa vigente incluso medios auxiliares. Medida la unidad totalmente ejecutada.								
		1				1,00			
							1,00	517,76	517,76
01.07.02.04	**m2 LIMPIEZA DE OBRA**								
	Limpieza final de obra , desprendiendo morteros adheridos en suelos, sanitarios, escaleras, patios, barrido y retirada de escombros a pie de carga, i/p.p. productos de limpieza y medios auxiliares. Medido el metro cuadrado construido.								

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SEMISOTANO	50				50,00			
							50,00	2,23	111,50
						TOTAL APARTADO 01.07.02 ALBAÑILERIA.....			**1.345,65**
	APARTADO 01.07.03 PAVIMENTOS								
01.07.03.01	**m2 REC. MORTE. RÁPIDO NIVELC. 1cm.**								
	Recrecido con mortero rápido de nivelación de suelos, compuesto a base de cemento de aplicación manual de secado, fraguado y endurecimiento rápido, acabado antiresvalones, mezclado con un árido de granulometría máxima de 0,5 mm., aplicado para un espesor de 10 mm., previa imprimación por dispersión con polímero acrílico, medido en superficie realmente ejecutada. s/ Normativa vigente incluso medios auxiliares. Se realiza un saneamiento de suelo de toda la slaa de claderas acabado final pisable y nivelante.								
	SEMISOTANO	50				50,00			
							50,00	17,79	889,50
						TOTAL APARTADO 01.07.03 PAVIMENTOS.....			**889,50**
	APARTADO 01.07.04 CARPINTERIA								
01.07.04.01	**u PUERTA CORTAFUEGOS DE 1 HOJA 800x2.100 MM**								
	Suministro y colocación de puerta metálica cortafuegos pivotante EI2 60 C5 de 1 hoja de dimensiones 800x2.000mm formada por dos chapas de acero galvanizado de 1,5 mm ensambladas y relleno de material ignifugo; doble capa de lana de roca de alta densidad y placa tipo cartón-yeso, con marco de 2 mm de espesor y cuatro bisagras, preparada para incorporar los herrajes correspondientes,se incluye la pintura en color a definir por la dirección facultativa, así como el grafismo correspondiente a la memoria de señalética en aquellos casos que corresponda, el mecanizado para la colocación de herrajes y elementos de cierre de emergencia incluso colocación, premarco y cargadero, medios auxiliares, ayudas necesarias y las medidas de protección necesarias para la correcta realización de la partida. Medida la unidad terminada.Se deberá tomar las medidas en obra antes de realizar el pedido. Homologado y certificado el montaje. Se incluye muelle para cierre automático.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	221,00	221,00
01.07.04.02	**u PUERTA EXTERIOR DE 2 HOJAS 1000x2.100 MM**								
	Suministro y colocación de puerta metálica EI2 60 C5 de 2 hojas abatible de 1000x2100 cada hoja, tipo FITCHET o equivalente con una anchura total con marco de 1475, encastrada en hueco de 1500mm existente con todos los materilaes necesarios mediante material de albañilería de ladrillos y guarnecidos y pintura para dejar la puerta completamente sellada y terminada, revestida mediante placas fenólicas para incluso guarnecidos y tabiquería necesaria para tapado de hueco sobrante hasta 1,5m de anchura por 2,8m de altura , incluyendo rejillas de ventilación según planos, . incluso cerradura de emergencia y cilindro tipo RABA, perfil europeo normalizado, juego de manillas, placas y bisagras de acero inoxidable Ref. 1988/600 CH de Ocariz. Dimensiones 1400x210 cms. de altura más tarja., con marco de 2 mm de espesor y cuatro bisagras, preparada para incorporar los herrajes correspondientes,se incluye el mecanizado para la colocación de herrajes y elementos de cerradura de emrgencia (incluida cerradura y bombin), incluso colocación, premarco y cargadero, medios auxiliares, ayudas necesarias y las medidas de protección necesarias para la correcta realización de la partida. Medida la unidad terminada.Se deberá tomar las medidas en obra.o. Totalmente acabada y recibida conlos materiales necesarios, marcos y premarcos.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	880,74	880,74
01.07.04.03	**u MUELLE DE SUPERFICIE PARA CIERRE AUTOMATICO**								
	Muelle de superficie para cierre automático de puertas tipo DORMA o equivalente con regulación de velocidad y retención..Totalmente instalada y probada.								
	SEMISOTANO	3				3,00			
							3,00	126,62	379,86
						TOTAL APARTADO 01.07.04 CARPINTERIA.....			**1.481,60**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO 01.07.05 PINTURA								
01.07.05.01	**m2 P.P.VINÍLICA LISA MATE LAV.MÁX.CALID.**								
	Pintura plástica vinílica lisa mate lavable máxima calidad en color a elegir por la propiedad, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido.según normativa vigente inc. medios aux.								
	SEMISOTANO	90				90,00			
							90,00	9,68	871,20
	TOTAL APARTADO 01.07.05 PINTURA.....								**871,20**
	APARTADO 01.07.06 SECTORIZACION Y RESISTENCIA ESTRUCTURA								
01.07.06.01	**M2 TECHO CONT. SUSPENDIDO KNAUF (2*25) FIREBOARD A1, EI120, FT6.**								
	Techo continuo suspendido Knauf formado por dos placas Knauf Tipo Fireboard A1 de 25mm de espesor, para obtener una resistencia EI120, atornilladas a una estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60x27x0,6 mm moduladas a 1000 mm e/e y suspendidas del forjado o elemento soporte mediante cuelgues combinados entre 700-900mm y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante caballetes y moduladas a 400-500mm e/e (para calcular separaciones de cuelgues primarios y secundarios, ver hojas técnicas de KNAUF), incluido; formación de foseado de dimensiones según detalles de planos, banda acústica, p.p. de tornillería, pasta de juntas y fijaciones, totalmente acabado y listo para imprimar y decorar. Medida la superficie ejecutada en proyección horizontal descontando huecos y sin desarrollos.								
	SEMISOTANO	48				48,000			
							48,00	96,21	4.618,08
01.07.06.02	**M2 TRASDOSADO AUTOPORTANTE KNAWF (2*25+70). PLACA-DF EI-120. T4.**								
	Trasdosado autoportante formado por dos placas Knauf Tipo DF 25mm de espesor, para obtener una resistencia EI120, atornillada a una estructura metálica de acero galvanizado de canales horizontales y montantes verticales de 70x40 y 0,6 mm de espesor, con una modulación de 600 mm e/e y fijadas al muro portante con anclajes directos cada 1,50m, incluso p.p. de pasta y cinta para juntas, tornillos fijaciones, banda acústica bajo los perfiles perimetrales, guardavivos de acero inox., trabajos complementarios para paso de instalaciones, recibido de cajas para mecanismos de instalaciones, totalmente terminado y listo para imprimar y decorar. Medida la superficie ejecutada en proyección vertical y descontando los huecos existentes. (incluido el desarrollos de mochetas, cabezales, etc. que no serán objeto de abono independiente).								
	SEMISOTANO	36				36,000			
							36,00	60,28	2.170,08
01.07.06.03	**M2 MORTERO IGNIFUGO 60 MINUTOS, PERLITA**								
	Protección pasiva contra incendios mediante proyección neumática de mortero ignífugo, reacción al fuego clase A1, según R.D. 110/2008, compuesto de cemento en combinación con perlita o vermiculita, para protección pasiva contra el fuego mediante proyección. hasta conseguir una resistencia al fuego de 60 minutos.								
	SEMISOTANO	84				84,00			
							84,00	20,48	1.720,32
	TOTAL APARTADO 01.07.06 SECTORIZACION Y RESISTENCIA ESTRUCTURA								**8.508,48**
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.07 OBRA CIVIL								**14.070,74**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 01.08 VARIOS								
01.08.01	**ud Conjunto de ayudas de obra civil para instalaciones**								
	Conjunto de ayudas de obra civil para dejar todas las instalaciones de la sala de calderas completamente terminadas, incluyendo: Apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos tanto en horizontales como verticales, de ladrillo como de hormigon. Colocación de pasamuros. Fijación de soportes. Construcción de bancadas y hornacinas. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Apertura de agujeros en falsos techos de todo tipo y materiales. Descarga y elevación de materiales (si no precisan transportes especiales). Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Soporte de placas solares y fotovoltaicas. Tapas para registro en montantes y falsos techos de todo tipo y material para instalaciones. Tapas de arquetas en todo tipo de suelos. En general, todo aquello necesario (material y mano de obra) para el montaje de la instalación y coordinación con obra civil y arquitectura, de acuerdo con las instrucciones de la dirección facultativa de obra.								
	GENERALES	1				1,00			
							1,00	538,06	538,06
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.08 VARIOS.....								**538,06**
	TOTAL CAPÍTULO 01 SALA CALDERAS ITURRIAGA								**168.841,02**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

BHI ITURRIAGA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 02 SALA CALDERAS LANGILE								
	SUBCAPÍTULO 02.01 TRABAJOS PREVIOS INSTALACIONES								
02.01.01	**ud Retirada de Caldera existente**								
	Retirada de Caldera existente. completamente finalizado								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	352,49	352,49
02.01.02	**ud Desmontaje de la instalación existente de CALEFACCION en Sala de**								
	Desmontaje de la instalación existente de Calefaccion en Sala de Calderas (solo la correspondiente a las 2 calderas de gasóleo) , incluyendo la parte proporcional de tuberías,aislamientos, accesorios y materiales afectados.								
	SEMISOTANO	1				1			
							1,00	473,14	473,14
02.01.03	**ud Inertizacion de deposito de Gasoil 5000L**								
	Inertización de Deposito de Gasoil de entre 5000 y 10.000 litros existente, incluyendo:								
	- Apertura de boca de hombre. - Desgasificación del Tanque. - Limpieza y extracción de residuos. - Limpieza interior. - Extracción y gestión medioambiental de los residuos y metriales de limpieza. - Medición de la atmosfera explosiva e inspección visual. - Rellenado del tanque mediante hormigon h-100 para relleno de depositos . - Sellado de las instalaciones. - Tramitacion ante Industria y Gestion de Residuos incluido. - Certificado de OCA correspondiente.								
	Completamente inertizado incluyendo todas las gestiones segun normativa vigente ante los organismos publicos correspondientes.								
							1,00	2.955,57	2.955,57
02.01.04	**ud Desmontaje y posterior montaje de rejillas de ventilacion fachad**								
	Desmontaje y retirada de residuos de rejillas de ventilación de fachada, incluso recivido para colocación de nuevas rejillas tanto en puerta exterior como e fachada, para posterior montaje y recibido de nuevas rejillas de ventilación según plnaos y normativa de gas. Se incluyen materiales y elementos necesarios para colocación de dihchas rejillas								
	SEMISOTANO	1				1			
							1,00	236,90	236,90
02.01.05	**ud Desmontaje de la instalación existente de fontaneria , incluyend**								
	Desmontaje de la instalación existente de fontaneria , incluyendo la parte proporcional de tuberías,aislamientos, accesorios y materiales afectados.								
	SEMISOTANO	1				1			
							1,00	165,70	165,70
02.01.06	**ud Desmontaje de la instalación existente de saneamiento , incluyen**								
	Desmontaje de la instalación existente de saneamiento , incluyendo la parte proporcional de tuberías,aislamientos, accesorios y materiales afectados. Se incluye recibido y posterior montaje de sumideros de sala de calderas una vez saneado el suelo.								
	SEMISOTANO	1				1			
							1,00	152,75	152,75
02.01.07	**ud Desmontaje de la instalación existente de electricidad , incluye**								
	Desmontaje de la instalación existente de electricidad afectada por la obra dentro de la sala de calderas y vestibulo , incluyendo cuadros electricos, cableados, canalizaciones, mecanismos, luminarias, accesorios y materiales afectados. Se incluye desconexión de circuitos en cuadro existente y saneado de dicho cuadro.								
	SEMISOTANO	1				1			
							1,00	473,14	473,14

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.01.08	**ud Desmontaje de la instalación existente degasóleo , incluye**								
	Desmontaje de la instalación existente de gasóleo de la sala de calderas afectadas en la reforma , incluyendo tuberias , válvulas, bombas, cableados, canalizaciones, mecanismos, accesorios y materiales afectados. Se incluye desconexión de circuitos en cuadro existente y saneado de dicho cuadro.								
	SEMISOTANO	1				1			
							1,00	473,14	473,14
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 TRABAJOS PREVIOS								**5.282,83**
	SUBCAPÍTULO 02.02 CALEFACCIÓN Y VENTILACION								
	APARTADO 02.02.01 CENTRAL DE PRODUCCIÓN								
02.02.01.01	**UD BKR032F310FF VALVULA BOLA 3 VIAS DN40 KVS 16**								
	Suministro e instalación de válvula de regulación con obturador esférico (bola) marca Sauter Saltoki RC modelo BKR040F310FF. DN40, 3 vías, regulabilidad 500:1. Kvs 16 m3/h, PN 40. Conexión a proceso roscada s/n ISO 7/1 Rp 1 1/4" hembra. Coeficiente de fuga 0,001% del Kvs. Temperatura de proceso de -10 a 130ºC. Ángulo de rotación 90º. Motorizable con gama de servomotores AKM y AKF. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							4,00	138,32	553,28
02.02.01.02	**UD AKM115SF132 SERVOMOTOR ROTATIVO 0-10V=2P/3P 35/60/120SEG 24V**								
	Suministro e instalación de servomotor rotativo con motor paso a paso y tecnología SUT marca Sauter Saltoki RC modelo AKM115SF132 para válvulas de bola VKR/BKR. Caracteristica de la válvula ajustable a lineal/cuadrática/isoporcentual. Acoplamiento directo sin herramientas. Bloque de engranajes libre de mantenimiento. Embrague magnético con función shut-off . Alimentación 24V~/=. Señal de mando 2/3 puntos y 0...10V=. Tiempo de carrera ajustable a 30/60/120s. en 90º. Consumo 4,9W. Cable de 5 hilos de 1,2m de longitud. Grado de protección IP54. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							4,00	99,61	398,44
02.02.01.03	**UD CONTADOR AGUA FRIA 25MM 1 CL.B CHORRO MULTI+VERIF**								
	Ud. contador de agua fria de 25 mm. Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	139,66	139,66
02.02.01.04	**UD VALVULA SEG. DN 32 4 BAR**								
	Suministro e instalación de Valvula seguridad DUCO 11/4"-11/2" 4 bar incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							3,00	187,12	561,36
02.02.01.05	**UD SISTEMA DE NEUTRALIZACION DE CONDENSADOS SIN BOMBA SA 3**								
	Suministro e instalación de Sistema de neutralizacion de condensados sin bomba SA-3. Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							2,00	250,27	500,54

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.01.06	**ud Caldera de condensación a gas natural, DE DIETRICH C330-430 ECO**								
	Caldera de gas de pie, de condensación. Equipada para funcionar con gas natural. Potencia 395 kw. Presión de distribución: 20 mbar. Rendimiento anual > 109%. Bajas emisiones contaminantes: NOx < 60 mg/kWh, CO < 20 mg/kWh. Bajo nivel de ruido y de consumo eléctrico gracias al ventilador modulante. Intercambiador de elementos de fundición de aluminio/silicio con capacidad de autolimpieza y provisto de trampilla de inspección. Quemador de premezcla total, con modulación del 15% al 100% de la potencia, para adaptar perfectamente la potencia de la caldera a las necesidades reales de la instalación y conseguir una calidad de combustión óptima en toda la gama de potencia gracias a la proporción de aire/gas constante que proporciona el sistema venturi. Presión máxima de ejercicio 7 bar. Peso 433 Kg. Dimensiones 1862x716x1477 mm. Encendido electrónico. Sonda de ionización. Colector de humos incluido. 2 Cuadros de mando orientables DIEMATIC iSystem. - Potencia a 80-60ºC: 395 KW - Temperatura máxima: 85ºC. - Presión máxima de servicio: 7 bar Marca/modelo: DE DIETRICH C330-430 ECO 2 ISYSTEM NAT CONDENSACION S/C o equivalente. Completamente instalada. Según fichas técnicas de proyecto.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	26.292,34	26.292,34
02.02.01.07	**m Chimenea modular aislada 300/360 mm**								
	Chimenea modular aislada de 300/360 mm de diámetro interior/exterior, formada por doble pared de acero inoxidable AISI 316 y aislamiento de lana de roca con juntas de estanqueidad para evacuación de humos en sobrepresión de calderas de condensación, soportes, accesorios, salida sombrerete y punto de desagüe. Se incluye mano de obra necesaria par aapertura de patinillo existente para introducir la nueva chimenea en sustitución de la existente y materiales necesarios para que quede la chimenea perfectamente anclada y funcionando.. Marca/modelo: DINAK DW con Junta o equivalente. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	18				18,00			
							18,00	207,29	3.731,22
01.02.01.14	**UD GRU BOMBA MAGNA3 D 32-120 F PN6/10 1X230V DN32**								
	Bomba circuladora electrónica doble para calefacción, refrigeración y agua sanitaria. Cuerpo en fundición. Rotor húmedo. Temperatura de fluido desde -10º hasta +110º. Conexión bridas DN32. Longitud 250mm. Presión de trabajo 10 bar. 1x230V. Altura máxima 120dm. GRU BOMBA MAGNA3 D 32-120 F PN6/10 1X230V DN32								
		1				1,00			
							1,00	3.359,98	3.359,98
01.02.01.15	**UD GRU BOMBA MAGNA3 D 50-120 F PN6/10 1X230V DN50**								
	Bomba circuladora electrónica doble para calefacción, refrigeración y agua sanitaria. Cuerpo en fundición. Rotor húmedo. Temperatura de fluido desde -10º hasta +110º. Conexión bridas DN50. Longitud 250mm. Presión de trabajo 10 bar. 1x230V. Altura máxima 120dm. GRU BOMBA MAGNA3 D 50-120 F PN6/10 1X230V DN50								
		2				2,00			
							2,00	6.376,42	12.752,84
02.02.01.08	**ud Bomba circuladora gemela, de rotor húmedo, MAGNA 80-60 230V**								
	Bomba circuladora gemela para el circuito de Calefacción, de rotor húmedo y caudal variable, con clapeta doble para cambio retardado, cierre mecánico, juego de soportes, motores monofásicos ECM con variador de frecuencia, regulación electrónica sin necesidad de sonda de presión para control y protección de motores y módulos enchufables para marcha-paro remoto y rotación por tiempo y avería, de las siguientes características: - Presión diferencial disponible: 60 kPa Marca/modelo: GRUNDFOS MAGNA 80-60 PN10 1x230V DN80 o equivalente. Completamente instalada. Según fichas técnicas de proyecto.								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	4.985,33	9.970,66

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.01.09	**ud Depósito de expansión cerrado de membrana recambiable, de 800 l**								
	Depósito de expansión cerrado de membrana recambiable, de 800 l de capacidad, construido con chapa de acero soldado, para una presión de 600 kPa, timbrado por Delegación de Industria, con válvula de seguridad, manómetro, grifo de vaciado y toma de regulación de presión. Marca/modelo: SEDICAL THERMOPRESS G 800/6 o equivalente. Completamente instalado. Según ficha técnica de proyecto.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	1.444,41	1.444,41
02.02.01.10	**ud Colector de implusión/retorno DN150 mm de 4m de longitud**								
	Colector de calefacción impulsion /retorno de 4m de longitud construido a base de acero negro estirado según UNE 19052 / DIN 2448, DN 150, con las disposiciones de salidas y entradas en los lugares indicados en planos, con soportes y anclajes, manguitos para purga, alimentación de agua de red, conexión a vaso de expansión, bridas para conexiones y grifo de vaciado, incluso pintado con dos capas de imprimación antioxidante, dos capas de pintura y aislado exteriormente a base de manta de espuma elastomérica tipo K-FLEX ST de 40 mm de espesor y acabado con chapa de aluminio de 0,8 mm de espesor, incluyendo p.p. de accesorios y señalización según normas DIN. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	545,96	1.091,92
02.02.01.11	**MI ML COQUILLA CAUCHO RUBAFLEX EQ 25MM Ø42**								
	Suministro e instalación de aislamiento Rubaflex de 25mm de espesor y 42mm de diametro, fabricado en espuma elastomérica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoniaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40°C + 105°C. Conductividad térmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.034 +10°C. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23°C) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101° kg/(m*Pa*hr) or 0.09 µg*m/(N*hr). Reacción al fuego: Euroclase B-s3, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoniaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma.. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y p								
	SEMISOTANO	24				24,00			
							24,00	7,12	170,88
02.02.01.12	**MI M2 PLANCHA ST CLIMATIZACION 40MM 1M ANCHO**								
	Aislamiento Rubaflex ST CLIMATIZACIÓN de 40mm de espesor en planchas enrrolladas de 1m de ancho, fabricado en espuma elastomérica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoniaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40°C + 110°C. Conductividad térmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.037 +10°C. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23°C) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101° kg/(m*Pa*hr) or 0.09 µg*m/(N*hr). Reacción al fuego: BL-s2, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoniaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma.								
							8,00	71,45	571,60
02.02.01.13	**m Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 80 mm con**								
	Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 80 mm de diámetro nominal con p.p. de uniones soldadas y accesorios con bridas / roscados y elementos de sujección, descripción T-NL-UNE 19.052. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	18				18,00			
							18,00	41,22	741,96

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.06.01	**m Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 50 mm de d**								
	Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 50 mm de diámetro con p.p. de uniones soldadas y accesorios con bridas / roscados y elementos de sujección, descripción T-NL-UNE 19.052. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	24				24,000			
							24,00	34,28	822,72
02.02.01.14	**m Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 32 mm con**								
	Tubería de acero negro estirado, según UNE 19.052, de 32 mm de diámetro con p.p. de uniones soldadas y accesorios con bridas / roscados y elementos de sujección, descripción T-NL-UNE 19.052. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	14				14,000			
							14,00	23,02	322,28
02.02.01.15	**m Pintado tuberías a. negro al esmalte sintético e impregnación pa**								
	Pintado de tuberías de acero negro al esmalte sintético, con dos capas de impregnación antioxidante y dos capas de acabado para tubos entre 1 y 50 mm de diámetro.								
	GENERALES	38				38,000			
							38,00	2,68	101,84
02.02.01.16	**m Pintado tuberías a. negro al esmalte sintético e impregnación pa**								
	Pintado de tuberías de acero negro al esmalte sintético, con dos capas de impregnación antioxidante y dos capas de acabado para tubos entre 65 y 100 mm de diámetro.								
	GENERALES	18				18,000			
							18,00	5,19	93,42
02.02.01.17	**UD CONTADOR DE CALORIAS SHARKY TH MBUS 775 COMPACTO DN 80- 40 M3/H**								
	Suministro e instalación de contador de calorias compacto SHARKY TH Mbus 775 homologado segun norma EN1434 y MID clase 2 DN 80 con un caudal nominal de 40 m3/h para los circuitos de calefaccion. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
		2				2,00			
							2,00	904,38	1.808,76
01.02.06.02	**m Aislamiento tuberías DN50 a base de coquilla de espuma elas**								
	Aislamiento exterior para tuberías de DN50 a base de coquilla de espuma elastomérica de conductividad térmica menor que 0,04 W/(m.K) y de 30 mm de espesor o espesor equivalente, terminado con chapa de aluminio, incluyendo p.p. de accesorios y válvulas. Completamente instalado y señalizado según normas DIN. Marca/modelo: K-FLEX ST o equivalente.								
	SEMISOTANO	24				24,000			
							24,00	33,74	809,76
01.02.01.30	**m Aislamiento tuberías DN40, a base de coquilla de espuma elas**								
	Aislamiento exterior para tuberías de 42 mm de diámetro exterior a base de coquilla de espuma elastomérica de conductividad térmica menor que 0,04 W/(m.K) y de 30 mm de espesor o espesor equivalente, terminado con chapa de aluminio, incluyendo p.p. de accesorios y válvulas. Completamente instalado y señalizado según normas DIN. Marca/modelo: K-FLEX ST o equivalente.								
	GENRALES	14				14,000			
							14,00	30,66	429,24
02.02.01.18	**m Aislamiento tuberías DN80 mm, a base de coquilla de espuma elas**								
	Aislamiento exterior para tuberías de acero negro de DN80 mm a base de coquilla de espuma elastomérica de conductividad térmica menor que 0,04 W/(m.K) y de 30 mm de espesor o espesor equivalente y reacción al fuego BL-S3,d0, terminado con chapa de aluminio, incluyendo p.p. de accesorios y válvulas. Completamente instalado y señalizado según normas DIN/UNE. Marca/modelo: K-FLEX ST o equivalente.								
	SEMISOTANO	18				18,00			
							18,00	42,22	759,96

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.01.19	**ud Manguito elástico antivibratorio de un cuerpo, de 50 mm de diáme**								
	Manguito elástico antivibratorio de un cuerpo, de 50 mm de diámetro, útil para el servicio de agua hasta 120 °C y PN-10 , con uniones mediante bridas colocado en bomba hidráulica. Completamente instalado. Marca/modelo: PERFLEX o equivalente.								
	SEMISOTANO	10				10,00			
							10,00	113,24	1.132,40
02.02.01.20	**UD JUNTA ANTIVIBRATORIA DN 40**								
	Suministro e instalación de junta antivibratoria en bridada colocada en bomba de circulación DN40 Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							8,00	139,69	1.117,52
02.02.01.21	**UD FILTRO AGUA EN Y DOBLE MALLA 11/2 0-100ºC 16BAR**								
	Suministro e instalación de filtro de malla en Y para circuitos de agua de 1 1/2" con doble malla de 0,25mm. Presión máxima de trabajo 16Bar y temperatura máxima 100ºC. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
		8				8,00			
							8,00	18,64	149,12
02.02.01.22	**UD VALVULA DE RETENCION EUROPA 11/2"**								
	Suministro e instalación de Valvula de retencion de disco,roscada,marca EUROPA ,11/2". Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							4,00	45,28	181,12
02.02.01.23	**UD FILTRO EN Y CON BRIDA DN100**								
	Suministro e instalación de Filtro colador de malla en Y, incluso contrabridas,juntas,tornilleria cadmiada,etc. DN 100. mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	129,14	129,14
02.02.01.24	**ud Filtro con bridas para agua, cuerpo de fundición gris y filtr0**								
	Filtro con bridas para agua, de 80 mm de diámetro, PN-10, con cuerpo de fundición gris y filtro de acero inoxidable. Completamente instalado. Marca/modelo: J.C. o equivalente.								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	115,37	230,74
02.02.01.25	**UD ASM134F130 SERVOMOTOR ROTATIVO 30NM 3P 120/240SEG 230V**								
	Suministro e instalación de actuador microprocesado marca Sauter Saltoki RC modelo ASM134F130. Alim. 230 Vca, Par: 30 Nm. Señal de mando 3 puntos. Tiempo de carrera seleccionable 120/240 s. Grado de protección IP54. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							2,00	147,65	295,30
02.02.01.26	**UD DEF080F200 VALVULA MARIPOSA DN80 KVS 420 C/SERVOMOTOR**								
	Suministro e instalación de válvula mariposa marca Sauter Saltoki RC modelo DEF080F200, PN16 DN 80 estanca. Kvs 420m3/h, regulación lineal. Tmax. 130ºC. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							2,00	230,92	461,84
02.02.01.27	**ud Válvula mariposa, montaje bridas, mando manual palanca, de 80 mm**								
	Válvula de mariposa, para montaje entre bridas, de 80 mm de diámetro, PN-10 , con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios. Completamente instalada. Marca/modelo : marca Sauter Saltoki RC modelo DEF080F200, PN16 DN 80 estanca. Kvs 420m3/h, regulación lineal. Tmax. 130ºC o equivalente.								
	SEMISOTANO	4				4,00			
							4,00	93,26	373,04
02.02.01.28	**ud Válvula de bola de latón, para montaje roscado, de 50 mm**								
	Válvula de bola de latón, para montaje roscado, de 50 mm de diámetro, PN-10, con mando de accionamiento manual por palanca, con racor roscado izquierda-derecha para desmontaje y accesorios de unión a tubería de acero . Completamente instalada. Marca/modelo: ARCO o equivalente.								
	SEMISOTANO	10				10,00			

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							10,00	54,78	547,80
02.02.01.29	**ud Válvula de bola de latón, para montaje roscado, de 40 mm**								
	Válvula de bola de latón, para montaje roscado, de 40 mm de diámetro, PN-10, con mando de accionamiento manual por palanca, con racor roscado izquierda-derecha para desmontaje y accesorios de unión a tubería de acero . Completamente instalada. Marca/modelo: ARCO o equivalente								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	39,34	78,68
02.02.01.30	**ud Válvula de retención de disco, instalaciones de climatiza DN80**								
	Válvula de retención de disco, para instalaciones de climatización, con montaje entre bridas, de 80 mm de diámetro, PN-10, con juego de accesorios. Completamente instalada. Marca/modelo: GESTRA o equivalente.								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	110,08	220,16
02.02.01.31	**UD FILTRO CINTROPUR NW32 1 1/4"**								
	Filtro Cintropur NW32 de 1 1/4" para uso doméstico o industrial con grandes presiones de entrada. Incluye malla filtrante de poliester de 25 micras. Presión de trabajo nominal 10 bares para una temperatura máxima de 50º C. Medidas (altoxancho): 575x270 mm. Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	128,17	128,17
02.02.01.32	**UD BOLSA (5UD) MALLA FILTRANTE POLIESTER 25 MIC -NW-32**								
							1,00	31,87	31,87
02.02.01.33	**UD COMPENSADOR HIDRAULICO DN100 W400B**								
	Suministro e instalación de compensador hidarulico con conexiones DN 100 modelo W 400B Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	926,72	926,72
02.02.01.34	**UD DESCONECTADOR HIDRAULICO MODELO BA295-11/4" CONEXION ROSCADA**								
	Desconectador a zona de presión reducida controlable modelo BA 295 de 1/14". Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	448,37	448,37
02.02.01.35	**ud Válvula de equilibrado con bridas incorporadas, en ametal, de 80**								
	Válvula de equilibrado con bridas incorporadas, fabricada en ametal , con tomas de presión y juego de accesorios, de 80 mm de diámetro. Completamente instalada. Marca/modelo: TA-STAF o equivalente.								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	251,15	502,30
02.02.01.36	**ud Grifo de prueba y vaciado de latón, montaje roscado, mando manua**								
	Grifo de prueba y vaciado de latón, para montaje roscado, de 32 mm de diámetro, PN-10 , con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	3				3,00			
							3,00	23,73	71,19
02.02.01.37	**ud Grifo de prueba y vaciado de latón, montaje roscado, mando manua**								
	Grifo de prueba y vaciado de latón, para montaje roscado, de 25 mm de diámetro, PN-10 , con mando de accionamiento manual por palanca y juego de accesorios. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	3				3,00			
							3,00	16,92	50,76
02.02.01.38	**ud Purgador manual de aire de 1/8", con llave de paso. Completament**								
	Purgador manual de aire de 1/8", con llave de paso. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	4				4,00			
							4,00	13,65	54,60

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.01.39	**ud Purgador automático de aire, con llave de paso y con conexión a**								
	Purgador automático de aire con cuerpo de latón y flotador de polipropileno, con salida de aire lateral, diámetro de conexión 15 mm, incluyendo válvula de corte y válvula de purga manual. Marca/modelo: SEDICAL / SPIROTOP o equivalente, incluyendo conexión a red de desagües mediante recogida y sifón en polipropileno o PVC según dirección facultativa.								
	SEMISOTANO	4				4,00			
							4,00	56,31	225,24
02.02.01.40	**ud Vaina para medir la temperatura en tuberias con pendiente adecua**								
	Vaina para medir la temperatura en tuberias con pendiente adecuada para contener glicerina. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	9				9,00			
							9,00	7,83	70,47
02.02.01.41	**ud Termómetro vertical o de escuadra, articulado y graduado de 0° a**								
	Termómetro vertical o de escuadra, articulado y graduado de 0° a 120 °C para medir la temperatura de líquidos. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	10				10,00			
							10,00	23,08	230,80
02.02.01.42	**UD VALVULA DE CORTE DE TRES VIAS DE 1" PARA DESCONEXIÓN DEL VASO DE**								
	Suministro e instalación de valvula de corte de tres vias de 1" para poder colocar elementos del circuito en desconexión hidrulica de este. incluso bridas, juntas y tornillería, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas								
							1,00	58,77	58,77
02.02.01.43	**ud Manómetro de glicerina, graduado de 0-1600 kPa, para presión de**								
	Manómetro de glicerina, graduado de 0-1600 kPa, diámetro de esfera de 100 mm, con grifo de vaciado y lira, para presión de líquidos. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	6				6,00			
							6,00	35,94	215,64
02.02.01.44	**u Conexionado a actual circuito secundario de radiadores / acs**								
	Conexionado a actual circuito de Radiadores / ACS (IMPULSION Y RETORNO) ubicado en sala de calderas, incluyendo reparación de aislamiento existente de la tuberia de impulsion y retorno existente, recubrimiento de aluminio, desescamado de oxido y pintado. Completamente Teminado y conexionado a la nueva tuberia proveniente de colector.								
	SEMISOTANO	3				3,00			
							3,00	350,36	1.051,08
02.02.01.45	**UD SEPARADOR GASES REFLEX EXVOID 100**								
	Suministro e instalación de Separador de aires REFLEX EXVOID 100 de 4", incluso bridas, juntas y tornillería, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	1.151,92	1.151,92
02.02.01.46	**UD SEPARADOR LODOS REFLEX EXDIRT 100**								
	Suministro e instalación de Separador de lodos REFLEX EXDIRT 100 de 4", incluso bridas, juntas y tornillería, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	1.061,09	1.061,09
	TOTAL APARTADO 02.02.01 CENTRAL DE PRODUCCIÓN.....								**78.624,92**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

BHI ITURRIAGA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO 02.02.02 ELECTRICIDAD Y CONEXIONADO								
02.02.02.01	**ud Modificacion y ampliación de Cuadro de distribución principal, m**								
	Modificacion y ampliación de Cuadro de distribución principal, mediante: - Protección Térmica Diferencial 4 Polos 40A con bobina de disparo conectado a cuadro existente en sala - Contador Electrico. Completamente conexionados e instalados. Marca/modelo: MERLIN GERIN equivalente.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	487,89	487,89
02.02.02.02	**m Bandeja perforada de PVC (clase M1) de 60x100 mm con tapa.**								
	Bandeja perforada de PVC rígido (clase M1) aislante y autoextinguible de dimensiones 60x100 mm con tapa de cierre registrable IP2x IK10 y parte proporcional de accesorios y soportes. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	20				20,00			
							20,00	18,15	363,00
02.02.02.03	**m Conductor de cobre de 4x10 mm² de sección, designación CPR 0,6/1**								
	Conductor de cobre de 4x10 mm² de sección, designación SEGUN NORMA CPR 0,6/1 kV, libre de halógenos, no propagador del incendio , con baja emisión de gases tóxicos y corrosivos (UNE-EN 50267-2-1) y baja opacidad de humos (UNE-EN 50268-1), con parte proporcional de terminales y accesorios. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	20				20,00			
							20,00	6,42	128,40
02.02.02.04	**m Conductor de cobre de 1x10 mm² de sección, designación CPR 0,6/1**								
	Conductor de cobre de 1x6 mm² de sección, designación según norma CPR 0,6/1 kV, libre de halógenos, no propagador del incendio , con baja emisión de gases tóxicos y corrosivos y baja opacidad de humos (UNE-EN 50268-1), con parte proporcional de terminales y accesorios. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	20				20,00			
							20,00	2,39	47,80
02.02.02.05	**ud Cuadro de distribución secundario, IP.55 IK09, Ref: CCV (CUADRO**								
	Cuadro de distribución secundario, formado por armario/s metálico/s combinables con paneles de chapa tratada de 15/10 sobre estructura de perfil perforado; puerta frontal con cerradura, paneles de cierre, placas soportes y tapas, albergando en su interior los mecanismos de mando y protección grafiados en el esquema correspondiente. Acabado con pintura epoxy-poliester.Incluido analizador de red PM710, IP 55 IK09 . Con todos sus elementos y accesorios para su conexionado. Completamente instalado. Referencia: (NUEVO CUADRO CALEFACCIÓN = 6100 W + 40% DE ESPACIO DE RESERVA) . Marca/modelo: MERLIN GERIN o equivalente. Se debe´rna intgrar en el propio cuadro los elementos de regualción y control, así comocorte de corriente mediante pulsador d eseta de toda la sala (incluido corte del cuadro existente)								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	2.435,55	2.435,55
02.02.02.06	**ud Alim. a Caldera con cond. CPR 0,6/1KV según ITC-BT-21, tubo**								
	Alimentación a Caldera incluyendo cables y canalización a receptor desde cuadro de zona. Características: Línea desde cuadro: Cable de cobre CPR 0,6/1 kV, tubo de acero galvanizado en caliente, protección superficial fija y dimensionado según ITC-BT-21. Cajas derivación metálicas plastificadas IP.55 con tapa atornillada y entradas elásticas o racords roscados, accesorios y soportaciones. Configuración del cable: 3x2,5 Completamente instalado.								

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	71,04	71,04
02.02.02.07	**ud Alim. a Electrobomba con cond. CPR 0,6/1KV según ITC-BT-21,**								
	Alimentación a Electrobomba incluyendo cables y canalización a receptor desde cuadro de zona. Características: Línea desde cuadro: Cable de cobre CPR 0,6/1 kV, tubo de acero galvanizado en caliente, protección superficial fija y dimensionado según ITC-BT-21. Cajas derivación metálicas plastificadas IP.55 con tapa atornillada y entradas elásticas o racords roscados y p.p. de bandeja de varillas de acero cincado bicromatado, con conductor de tierra de cobre desnudo de 16 mm², accesorios y soportaciones. Configuración del cable: 3x2,5 Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	5				5,00			
							5,00	84,47	422,35
02.02.02.08	**ud Alim. a Central de Gas Natural con cond. CPR 0,6/1KV según**								
	Alimentación a Central de Gas Natural incluyendo cables y canalización a receptor desde cuadro de zona. Características: Línea desde cuadro: Cable de cobre CPR 0,6/1 kV, tubo de acero galvanizado en caliente, protección superficial fija y dimensionado según ITC-BT-21. Cajas derivación metálicas plastificadas IP.55 con tapa atornillada y entradas elásticas o racords roscados, accesorios y soportaciones. Configuración del cable: 3x2,5 Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	89,21	89,21
02.02.02.09	**ud Alim. a Cuadro Controlador Microprocesado**								
	Alimentación a Controlador Microprocesado incluyendo cables y canalización a receptor desde cuadro de zona. Características: Línea desde cuadro: Cable de cobre CPR kV, tubo de acero galvanizado en caliente, protección superficial fija y dimensionado según ITC-BT-21. Cajas derivación metálicas plastificadas IP.55 con tapa atornillada y entradas elásticas o racords roscados, accesorios y soportaciones. Configuración del cable: 3x2,5 Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	73,63	73,63
02.02.02.10	**ud Alim. a Elementos de Campo de Calefacción con cond**								
	Alimentación a Elementos de Campo de la instalación de control de Calefacción y ACS y asociados a los Controladores Microprocesados incluyendo cables, canalización a receptor y p.p. de línea desde cuadro de zona. Características: Derivación a receptor: Cable de cobre CPR, tubo acero galvanizado en zonas de instalaciones y PVC flexible / rígido clase M1 en resto de edificio, protección superficial fija y dimensionado según ITC-BT-21. Cajas derivación metálicas plastificadas en zonas de instalaciones y aislantes en resto de edificio, IP.55, con tapa atornillada y entradas elásticas o racords roscados, accesorios y soportaciones. Configuración del cable: Según esquemas unifilares. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	1				1,00			

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	859,58	859,58
						TOTAL APARTADO 02.02.02 ELECTRICIDAD Y CONEXIONADO ..			**4.978,45**
	APARTADO 02.02.03 INSTALACIÓN DE CONTROL								
02.02.03.01	**ud Válvula asiento 3 vías, conexión roscada, DN 40, con actuador pr**								
	Válvula de asiento de 3 vías, embridada, PN-16, DN 2 1/2", dotada de actuador proporcional 0-10 V, alimentado a 24 V. Completamente instalada. Marca/modelo: Johnson Controls VG88G1S1N + VA1125-GCA-1 o equivalente.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	716,12	716,12
02.02.03.02	**ud Termostato de seguridad, en la salida de humos de la caldera**								
	Termostato de seguridad, en la salida de humos de la caldera, enclavado con centralita de regulación de la caldera. Completamente instalado. Marca/modelo: Johnson Controls o equivalente.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	102,29	102,29
02.02.03.03	**ud Sonda de temperatura para salida de humos**								
	Sonda de temperatura para salida de humos, con un rango de medida entre +50 y +180 °C, con salida analógica entre 0-10 V. Completamente instalada. Marca/modelo: Johnson Controls o equivalente.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	91,44	91,44
02.02.03.04	**ud Sonda de temperatura para ambiente exterior**								
	Sonda de temperatura para ambiente exterior IP65, con un rango de medida entre -40 y +130 °C, con salida analógica entre 0-10 V. Completamente instalada. Marca/modelo: Johnson Controls o equivalente.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	46,60	46,60
02.02.01.40	**ud Vaina para medir la temperatura en tuberias con pendiente adecua**								
	Vaina para medir la temperatura en tuberias con pendiente adecuada para contener glicerina. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	4				4,00			
							4,00	7,83	31,32
02.02.03.05	**ud Sonda de temperatura de inmersión para líquidos**								
	Sonda de temperatura de inmersión para líquidos, con un rango de medida entre -30 y +130 °C, con salida analógica entre 0-10 V. Completamente instalada. Marca/modelo: Johnson Controls o equivalente.								
	SEMISOTANO	4				4,00			
							4,00	96,67	386,68
02.02.03.06	**ud Armario metálico de fijación mural para todos los Controladores**								
	Armario metálico de fijación mural para todos los Controladores Microprocesados de la instalación, IP54 IK10, con llave de cierre y tapas para entrada/salida de cables, albergando en su interior 1 magnetotérmico de protección, transformador 230/24 VAC y enchufe, con capacidad para albergar los controladores citados mas un 20 % para posibles ampliaciones, incluso las bandejas de PVC, conectores y accesorios necesarios. Completamente instalado. Marca/modelo: JOHNSON CONTROLS o equivalente.								
	BAJA	1				1,00			
							1,00	353,49	353,49
02.02.03.07	**ud Contador de energía térmica para Frío o Calor (2ºC a 130ºC). Inc**								
	Contador de energía térmica para Frío o Calor (2ºC a 130ºC). Incluye equipo integrador, caudalímetro ultrasónico de Qn 25 m3/h (DN65) y pareja de sondas PT500 de 1,5m con sus vainas o portasondas. Alimentación: pila de litio, 220 Vac ó 24 Vca. Completamente instalado y conectadoJOHNSON CONTROLS C-K65T-Q10								

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	822,52	822,52
02.02.03.08	**UD EY-AS524F001 ESTACION MODULAR PROGRAMABLE MODU524**								
	Estación modular programable MODU524 marca Sauter Saltoki RC modelo EYAS524F001 con capacidad de regulación y control autónomo, conexión a bus BACnet y servidor Web Integrado. Con funciones de horario, calendario e histórico de datos. Alimentación a 220V~. Montaje encarril DIN.								
							1,00	1.215,69	1.215,69
02.02.03.09	**UD PANEL MODU840 DE PARA VISUALIZACIÓN Y MANIPULACIÓN DE VALORES;MO**								
	Panel MODU840 de para visualización y manipulación de valores;montaje y alimentación sobre modu525, display b/n de 160x100 pixels, botón de girar y pulsar.								
							1,00	349,97	349,97
02.02.03.10	**UD EGT354F102 SONDA TEMPERATURA CABLE NI1000 -20/100°C 1M**								
	Suministro e instalación de sonda de temperatura de cable marca Sauter Saltoki RC modelo EGT354F101, Ni 1000, IP55, Rango de medida -20 a 100ºC. Longitud de cable: 1m. Longitud bulbo 50mm. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							6,00	26,73	160,38
02.02.03.11	**UD SONDA DE PRESION REALTIVA 0-10 BAR SAUTER DSU206F002**								
	Transmisor de presión relativa con rango de 0…10 bar. Presión máxima 20 bar. Señal de control 3 hilos 0..10 V=. Alimentación 24V~. Partes en contacto con el fluido de acero inoxidable. Temperatura de trabajo de -40 a 125ºC. Conexión a proceso 1/2"G. Protección IP65. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	174,17	174,17
02.02.03.12	**UD MODULO DE SALIDA ANALOGICA 0...10 SOLVER REN266B00**								
	Módulo de salida SÖLVER mod. REN266B00 . Módulo de salida analógica 0,10 VDC con mandos selector (Man - Auto) y (escala 0..10). El módulo se conecta a 1 salida analógica (0..10VDC) de un controlador universal. La intensidad luminosa del LED indica la tensión de salida. Consumo: 3 VA, tensión de imentación: 24 VAC(+/- 20%), montaje en carril DIN. Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							1,00	54,85	54,85
02.02.03.13	**UD PLATINA SCU-S05 CONEXION COMPONENTES SEGURIDAD EXTERNOS Y BOMBA**								
	Platina SCU-S05 para conexión de bomba modulante de la caldera con señal 0-10V desde la propia caldera.								
							2,00	101,36	202,72
02.02.03.14	**ud Programación del sistema de gestión de Calefacción y Ventilación**								
	Conjunto de programación y puesta en marcha del sistema de control de Calefacción según esquema de principio y memorias ,incluyendo software standard, programación específica, planos y esquemas de conexionado, creación de menúns gráficos e introducción al sistema, ingeniería de programacióny equipo de campo, puesta en marcha, pruebas y demostraciones para su perfecto funcionamiento. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	1.074,45	1.074,45
02.02.03.15	**ud Cableado y conexionado eléctrico y de control de todos los eleme**								
	Cableado y conexionado eléctrico y de control de todos los elementos de campo de la instalación de calefacción. Características: Línea desde Equipo: Cable de cobre CPR 0,6/1 kV, tubo PVC flexible / rígido clase M1 (UNE 23-727-90), protección superficial fija y dimensionado según ITC-BT-21, accesorios y soportaciones. Configuración del cable: Según esquemas unifilares. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	346,29	346,29
								TOTAL APARTADO 02.02.03 INSTALACIÓN DE CONTROL	**6.128,98**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO 02.02.04 VENTILACION								
02.02.04.01	**ud Rejilla para toma o descarga de aire exterior, 385X330**								
	Rejilla para toma o descarga de aire exterior, colocada sobre puerta de acceso, construída en aluminio, de 385 x 330 mm con malla metálica, con perfil antilluvia, con todos sus elementos de fijación. Acabado lacado en color a determinar por D.F. Completamente instalada y recibida. Marca/modelo: TROX AWG 385 x 330 o equivalente.Según fichas técnicas de proyecto.								
	GENERALES	1				1,000			
							1,00	43,39	43,39
02.02.04.02	**ud Rejilla para toma o descarga de aire exterior, 585X495**								
	Rejilla para toma o descarga de aire exterior INTEGRADA EN PUERTA DE ACCESO A SALA DE CALDERAS Y/O EMPOTRADA EN MURO, construída en aluminio, de 585 x 495 mm con malla metálica, con perfil antilluvia, con todos sus elementos de fijación. Acabado lacado en color a determinar por D.F. Completamente instalada. Marca/modelo: TROX WG-AL 585 x 495 o equivalente. Según fichas técnicas de proyecto.								
	GENERALES	2				2,000			
							2,00	93,97	187,94
	TOTAL APARTADO 02.02.04 VENTILACION								**231,33**
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 CALEFACCIÓN Y VENTILACION ...								**89.963,68**
	SUBCAPÍTULO 02.03 ELECTRICIDAD								
	APARTADO 02.03.01 INSTALACION INTERIOR								
02.03.01.01	**ud Punto luz con cond. Cu 07Z1-K, tubo de material aislante, cond.**								
	Punto de luz (simple, conmutado, de cruce, desde cuadro directo o con pulsador) incluyendo cables y canalización a luminaria y a mecanismo de accionamiento y parte proporcional de línea desde cuadro de zona. Características: Derivación a punto de luz y a mecanismo: cable de cobre 07Z1-K , tubo de material aislante flexible / rígido no propagador de la llama y de acuerdo con la norma UNE-EN 50086-1, protección superficial fija y dimensionado según ITC-BT-21. Cajas aislantes IP.55 con tapa atornillada y entradas elásticas / roscadas. Línea desde cuadro: cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV, bandeja perforada de de material aislante no propagador de la llama y de acuerdo con la norma UNE-EN 50085-1, accesorios y soportaciones. Configuración del cable y sección de los conductores según esquema unifilar del proyecto. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	41,18	82,36
02.03.01.02	**ud Alim. punto fuerza con cond. Cu 07Z1-K, tubo de material aislant**								
	Alimentación a toma de corriente simple/múltiple incluyendo cables y canalización a mecanismo y parte proporcional de línea desde cuadro de zona. Características: Derivación a mecanismo: Cable de cobre 07Z1-K , tubo de material aislante flexible / rígido no propagador de la llama y de acuerdo con la norma UNE-EN 50086-1, protección superficial fija y dimensionado según ITC-BT-21. Cajas aislantes IP.55 con tapa atornillada y entradas elásticas / roscadas. Línea desde cuadro: Cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV, bandeja perforada de material aislante cno propagador de la llama y de acuerdo con la norma UNE-EN 50085-1, accesorios y soportaciones. Configuración del cable y sección de los conductores según esquema unifilar del proyecto. Completamente instalado								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	43,78	87,56

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.03.01.03	**ud Punto luz emergencia con cond. Cu 07Z1-K, tubo de material aisla**								
	Punto de luz alumbrado de emergencia, incluyendo cables y canalización a luminaria y parte proporcional de línea desde cuadro de zona y de línea de control desde telemando. Características: Derivación a punto de luz: Cable de cobre 07Z1-K , tubo de material aislante flexible / rígido no propagador de la llama y de acuerdo con la norma UNE-EN 50086-1, protección superficial fija y dimensionado según ITC-BT-21. Cajas aislantes IP.55 con tapa atornillada y entradas elásticas / roscadas. Línea desde cuadro: Cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV, bandeja perforada de material aislante no propagador de la llama y de acuerdo con la norma UNE-EN 50085-1, accesorios y soportaciones. Configuración del cable y sección de los conductores según esquema unifilar del proyecto. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	3				3,00			
							3,00	42,68	128,04
02.03.01.04	**ud Interruptor con piloto luminoso 10 A 250 V, empotrable estanco c**								
	Interruptor con piloto luminoso 10 A 250 V, de superficie estanco IP55 con tecla, marco embellecedor y caja. Completamente instalado. Marca/modelo: LEGRAND /PLEXO o equivalente.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	13,06	13,06
02.03.01.05	**ud Toma de corriente simple 2P+T lateral 10/16 A 250 V, empotrable**								
	Toma de corriente simple 2P+T lateral 10/16 A 250 V tipo schuko, de superficie estanco IP55 con tapa abatible, marco embellecedor y caja. Completamente instalada. Marca/modelo: LEGRAND/PLEXO o equivalente								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	10,25	20,50
02.03.01.06	**ud Lum. pantalla estanca ados./susp., difusor policarbonato, equip.**								
	Luminaria tipo pantalla estanca de ejecución adosada o suspendida con cuerpo poliéster reforzado con fibra de vidrio , reflector de acero prelacado y difusor de policarbonato, incluso accesorios y equipo/s electrónicos de alta frecuencia y tubo/s TL5 de 2x49 W (Temperatura de color según arquitectura), tipo de protección IP.66 . Completamente instalada. Marca/modelo: Pantalla PHILIPS/PACIFIC TCW216 o equivalente , Reactancia PHILIPS / HF-P o equivalente.								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	103,57	207,14
02.03.01.07	**ud Ap. autónomo empotrado/semiempotrado/adosado de emergencia y señ**								
	Aparato autonomo combinada empotrado/semiempotrado/adosado para iluminacion de emergencia y señalización fluorescente, tipo combinado, 230 V, 8 W, 200 lm, autonomía mínimo 1 h, con difusor. Completamente instalado. Marca/modelo: DAISALUX/ HYDRA C5 o equivalente.								
	SEMISOTANO	3				3,00			
							3,00	84,27	252,81
	TOTAL APARTADO 02.03.01 INSTALACION INTERIOR.....								**791,47**
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.03 ELECTRICIDAD								**791,47**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 02.04 GAS NATURAL								
	APARTADO 02.04.01 ACOMETIDA, REGULACIÓN Y MEDIDA								
02.04.01.01	**ud Armario de regulación de gas natural MPB, caudal máximo 100m3/h,**								
	Armario de regulación de gas natural según norma UNE 60404 de las siguientes características: - Caudal máximo: 50 m3/h - Presión de entrada: 1-5 bar - Presión de salida: regulada 55/125 mbar, 22/70 mbar Compuesto por llaves de entrada y salida, filtro regulador con válvula de interrupción de seguridad, tomas de presión, montado en el interior de armario registrable con ventilación y los elementos complementarios según normas. Completamente instalado. Marca/modelo: MERCAGAS o equivalente. Se dejara emotrado en pared, porlo que se incluye hueco y recibido de armario en muro con todos los materiales de albañilería necesarios. El armario de regulación existente quedará anulado de suministro de gas según condiciones y especificaciones de Compañía.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	1.505,53	1.505,53
02.04.01.02	**ud Conexionado a tuberia de acometida de Armario existente**								
	Conexionado a tubería de acometida colector DN50 existente en armario limite de parcela mediante tuberia de acero DN25 y llave de corte, y a tuberia de polietileno prevista según indicaciones y normas de Compañia (se deben pedir condiciones de Suministro antes de realziar los trabajos de instalación de gas) y llaves de entrada y salida, y los elementos complementarios según normas de Compañía dejando la instalación recibida y legalizada. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	108,70	108,70
	TOTAL APARTADO 02.04.01 ACOMETIDA, REGULACIÓN Y								**1.614,23**
	APARTADO 02.04.02 DISTRIBUCIÓN								
02.04.02.01	**m Tubería de cobre duro estirado, según UNE EN-1057, de 42 mm de d**								
	Tubería de cobre duro estirado, según UNE EN-1057, de 42 mm de diámetro y de 1,5 mm de espesor, con p.p. de accesorios soldados por capilaridad y elementos de sujeción. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	10				10,00			
							10,00	32,11	321,10
02.04.02.02	**m Pintado tuberías de cobre, entre 10 y 60 mm, al esmalte sintétic**								
	Pintado de tuberías de cobre al esmalte sintético, con dos capas de acabado de color normalizado para tubos entre 10 y 60 mm de diámetro.								
	SEMISOTANO	10				10,00			
							10,00	4,12	41,20
02.04.02.03	**ud Válvula de corte para la instalación de gas natural , de 42 de d**								
	Válvula de corte de obturador esférico, para la instalación de gas natural , según norma UNE-EN 331, de 42 de diámetro, PN-10 , de accionamiento manual y homologada por la compañía suministradora. Incluido armario intemperie para alojarla en el exterior de la sala.Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	72,54	145,08
02.04.02.04	**ud Regulador de baja presión de salida fija, y rampa de caldera**								
	Regulador de baja presión de salida fija con rampa regualda para cladera se´gun fabricante.Completamente instalado. Marca/modelo: MERCAGAS o equivalente								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	100,50	100,50
02.04.02.05	**ud Electroválvula para gas natural normalmente cerrada, apertura y**								
	Electroválvula para gas natural, normalmente cerrada, apertura y cierre rápido y rearme manual, de DN50 mm de diámetro, con alimentación a 230/240 V. Se incluye conexión a centralita de gas y elemento de corte eléctrico. Incluido armario intemperie para alojarla en el exterior de la sala. Completamente instalada. Marca/modelo: MERCAGAS o equivalente								
	SEMISOTANO	1				1,00			

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	359,22	359,22
						TOTAL APARTADO 02.04.02 DISTRIBUCIÓN			**967,10**
	APARTADO 02.04.03 DETECCIÓN DE GAS								
02.04.03.01	**Sonda FIDEGAS detectora de gas antideflagrante S/3-2 (indicar ti**								
	Suministro e instalación de sonda S/3-2 antideflagrante para gas natural para central de alarma de gas FIDEGAS CA-4 Incluso accesorios, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas.								
							2,00	267,99	535,98
02.04.03.02	**ud Equipo detección gas natural con elemento detector con niveles d**								
	Equipo de detección de gas natural, compuesto por elemento detector con niveles de alarma ajustable y 3 sensores a distancia incluidos y homologados se´gun normativa, con salida para mando de electroválvulas, transformador, batería de emergencia, alarma visual y sonora de funcionamiento-estado de alarma, y caja metálica de protección. Completamente instalado. Marca/modelo: FIDEGAS CA-4 o equivalente.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	425,74	425,74
02.04.03.03	**ud Sirena electrónica de alarma para interiores, de PVC , de dos to**								
	Sirena electrónica de alarma para interiores, de PVC , de dos tonos, con piloto luminoso intermitente, incluyendo embellecedor y caja de protección. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	33,26	33,26
02.04.03.04	**ud Cableado y conexionado de electroválvula de seguridad desde elec**								
	Cableado y conexionado de electroválvula de seguridad desde electroválvula de seguridad a centralita de gas, bajo tubo metálico en ejecución vista, con parte proporcional de cajas de derivación metálicas y accesorios necesarios. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	44,98	44,98
02.04.03.05	**ud Cableado y conexionado de detector de gas natural desde detector**								
	Cableado y conexionado de detector de gas natural desde detector de gas natural a centralita de gas, bajo tubo metálico en ejecución vista, con parte proporcional de cajas de derivación metálicas y accesorios necesarios. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	44,98	89,96
02.04.03.06	**ud Cableado y conexionado de sirena de gas natural desde sirena de**								
	Cableado y conexionado de sirena de gas natural desde sirena de gas natural a centralita de gas, bajo tubo metálico en ejecución vista, con parte proporcional de cajas de derivación metálicas y accesorios necesarios. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	44,98	44,98
						TOTAL APARTADO 02.04.03 DETECCIÓN DE GAS.....			**1.174,90**
						TOTAL SUBCAPÍTULO 02.04 GAS NATURAL			**3.756,23**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 02.05 EXTINCIÓN CONTRA INCENDIOS								
02.05.01	**ud Extintor portátil manual de polvo seco ABC de eficacia 21A-113B**								
	Extintor portátil manual homologado según UNE 23.110 de polvo seco ABC de eficacia 21A-113B y 6 kg de capacidad, con presión incorporada, manómetro, dispositivo de interrupción de salida del agente extintor y boquilla con manguera direccional, incluyendo soportes. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	46,26	46,26
02.05.02	**ud Extintor portátil manual de anhídrido carbónico, de eficacia 89B**								
	Extintor portátil manual homologado según UNE 23.110 de anhídrido carbónico, de eficacia 89B y 5 kg de capacidad con dispositivo de interrupción de salida del agente extintor y manguera con boquilla difusora, incluyendo soportes. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	96,75	96,75
02.05.03	**ud Placa de señalización de elementos de extinción de incendios de**								
	Placa de señalización de elementos de extinción de incendios de 210 x 297 mm, en aluminio. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	8,76	17,52
02.05.04	**ud Placa de señalización de elementos de evacuación de incendios de**								
	Placa de señalización de elementos de evacuación de incendios de 210 x 297 mm, en aluminio. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	8,76	8,76
02.05.05	**ud Instalación de detectores de humos conectados a instalación exis**								
	Montaje y conexionado de 2 detectores de humos a centralita existente de edificio, incluyendo pp de cableado, detectores compatibles con la instalación existente, bases de detectores, y programación. completamente instalados y funcinando.								
	GENERALES	1				1,00			
							1,00	250,76	250,76
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.05 EXTINCIÓN CONTRA INCENDIOS.								**420,05**
	SUBCAPÍTULO 02.06 SANEAMIENTO								
02.06.01	**ud Instalación de saneamiento dentro de sala de calderas. incluyend**								
	Instalación de saneamiento dentro de sala de calderas. incluyendo conexionado a bajante o sumidero de vaciado de instalaciones y valvulas de seguridad, compuesto por parte proporcional de tubería de PVC , accesorios y soportes. Completamente instalado según planos, memoria, bases de cálculo y especificaciones técnicas del proyecto.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	357,50	357,50
02.06.02	**ud Sumidero sifónico a.inoxidable, tapa rejilla cuadrada , sifón re**								
	Sumidero sifónico de acero inoxidable, instalado en salas de instalaciones , con tapa rejilla cuadrada , sifón registrable y desagüe de 110 mm de diámetro conectado a red de evacuación. Completamente instalado.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	66,62	66,62
02.06.03	**m Tubería de PVC-U tipo B, según UNE-EN 1329-1, de 110 mm con unio**								
	Tubería de PVC-U tipo B, según UNE-EN 1329-1, de 110 mm de diámetro nominal con uniones encoladas o mediante juntas de estanqueidad, con p.p. de accesorios y elementos de sujeción con abrazaderas isofónicas. Completamente instalada.								
	SEMISOTANO	10				10,00			
							10,00	19,34	193,40
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.06 SANEAMIENTO								**617,52**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

BHI ITURRIAGA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 02.07 OBRA CIVIL								
	APARTADO 02.07.01 TRABAJOS PREVIOS OBRA CIVIL								
02.07.01.01	**ud CLAUSURA DE ACCESO ZONA ACTUACIÓN**								
	Clausura de acceso a la zona de actuación, mediante el tabicado de los huecos existentes (de paso o ventanas) con fábrica de ladrillo hueco sobre un tablero de protección o similar; quedará una única conexión con la zona de actuación, dotada de puerta de seguridad con llave y manilla solo al interior. Medida la unidad ejecutada. s/ Normativa vigente incluso medios auxiliares								
		1				1,00			
							1,00	520,99	520,99
02.07.01.02	**m2 DESMONTADO ENTABLADO DE PROTECCIÓN**								
	Desmontado por medios manuales de entablado o similar de protección y elementos auxiliares, incluso limpieza del lugar de trabajo. Medido por m2 desmontado.s/ Normativa vigente incluso medios auxiliares								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	80,61	80,61
02.07.01.03	**ud LEVANT.CERJ.EN TABIQUES A MANO**								
	Levantado de carpintería metálica y preparacion para la nueva, incluido apertura de hueco, en cualquier tipo de tabiques, incluidos cercos, hojas, vidrios y accesorios, por medios manuales, .s/ Normativa vigente incluso medios auxiliares								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	226,10	226,10
02.07.01.04	**m2 DEMOL.BANCADAS EXISTENTES**								
	Demolición de bancadas existentes de las calderas de gasóleo, por medios mecánicos,, sin medidas de protección colectivas.s/ Normativa vigente incluso medios auxiliares								
	SEMISOTANO	6				6,00			
							6,00	13,59	81,54
	TOTAL APARTADO 02.07.01 TRABAJOS PREVIOS OBRA CIVIL..								**909,24**
	APARTADO 02.07.02 ALBAÑILERIA								
02.07.02.01	**ud ALQUILER DE GRUA PARA DESCARGA DE MATERIAL**								
	Alquiler de camión-grúa para descarga de materiales tanto de obra civil como de instalaciones hasta planta semisótano desde exterior, incluso aprtura y cierre de trampilla existente para descarga de materiales desde ele xterior. se incluyen permisos y tasas de obra.								
		1				1,00			
							1,00	346,24	346,24
02.07.02.02	**m2 RECIBIDO REJILLAS Y PUERTAS**								
	Recibido y aplomado de cercos o precercos de cualquier material en tabiques, utilizando pasta de yeso negro, totalmente colocado y aplomado, ladrillos con mortero. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. s/ Normativa vigente incluso medios auxiliares. Medida las unidades finales, independientemente de su superficie.								
	SEMISOTANO	3				3,00			
							3,00	20,85	62,55
02.07.02.03	**pa REPARACIONES ALBAÑILERIA**								
	Partida alzada de pequeñas reparaciones en alabñileria a realizar una vez hechos los desmontajes y derribos. s/ Normativa vigente incluso medios auxiliares. Medida la unidad totalmente ejecutada.								
		1				1,00			
							1,00	252,34	252,34
02.07.02.04	**m2 LIMPIEZA DE OBRA**								
	Limpieza final de obra , desprendiendo morteros adheridos en suelos, sanitarios, escaleras, patios, barrido y retirada de escombros a pie de carga, i/p.p. productos de limpieza y medios auxiliares. Medido el metro cuadrado construido.								
	SEMISOTANO	25				25,00			
							25,00	2,23	55,75

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL APARTADO 02.07.02 ALBAÑILERIA.....								**716,88**
	APARTADO 02.07.03 PAVIMENTOS								
02.07.03.01	**m2 REC. MORTE. RÁPIDO NIVELC. 1cm.**								
	Recrecido con mortero rápido de nivelación de suelos, compuesto a base de cemento de aplicación manual de secado, fraguado y endurecimiento rápido, acabado antiresvalones, mezclado con un árido de granulometría máxima de 0,5 mm., aplicado para un espesor de 10 mm., previa imprimación por dispersión con polímero acrílico, medido en superficie realmente ejecutada. s/ Normativa vigente incluso medios auxiliares. Se realiza un saneamiento de suelo de toda la slaa de claderas acabado final pisable y nivelante.								
	SEMISOTANO	20				20,00			
							20,00	17,79	355,80
	TOTAL APARTADO 02.07.03 PAVIMENTOS.....								**355,80**
	APARTADO 02.07.04 CARPINTERIA								
02.07.04.01	**u PUERTA EXTERIOR DE 2 HOJAS 1000x2.100 MM**								
	Suministro y colocación de puerta metálica RF60 de 2 hojas abatible de 1000x2100 cada hoja, tipo FITCHET o equivalente con una anchura total con marco de 2000, encastrada en hueco de 2000 mm existente con todos los materilaes necesarios mediante material de albañilería de ladrillos y guarnecidos y pintura para dejar la puerta completamente sellada y terminada, revestida mediante placas fenólicas para incluso guarnecidos y tabiquería necesaria para tapado de hueco sobrante hasta 1,5m de anchura por 2,8m de altura , incluyendo rejillas de ventilación según planos, . incluso cerradura de emergencia y cilindro tipo RABA, perfil europeo normalizado, juego de manillas, placas y bisagras de acero inoxidable Ref. 1988/600 CH de Ocariz. Dimensiones 1400x210 cms. de altura más tarja., con marco de 2 mm de espesor y cuatro bisagras, preparada para incorporar los herrajes correspondientes,se incluye el mecanizado para la colocación de herrajes y elementos de cerradura de emrgencia (incluida cerradura y bombin), incluso colocación, premarco y cargadero, medios auxiliares, ayudas necesarias y las medidas de protección necesarias para la correcta realización de la partida. Medida la unidad terminada.Se deberá tomar las medidas en obra.o. Totalmente acabada y recibida conlos materiales necesarios, marcos y premarcos.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	880,74	880,74
02.07.04.02	**u MUELLE DE SUPERFICIE PARA CIERRE AUTOMATICO**								
	Muelle de superficie para cierre automático de puertas tipo DORMA o equivalente con regulación de velocidad y retención..Totalmente instalada y probada.								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	126,62	253,24
	TOTAL APARTADO 02.07.04 CARPINTERIA.....								**1.133,98**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	APARTADO 02.07.05 PINTURA								
02.07.05.01	**m2 P.P.VINÍLICA LISA MATE LAV.MÁX.CALID.**								
	Pintura plástica vinílica lisa mate lavable máxima calidad en color a elegir por la propiedad, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido.según normativa vigente inc. medios aux.								
	SEMISOTANO	85				85,00			
							85,00	9,68	822,80
	TOTAL APARTADO 02.07.05 PINTURA.....								**822,80**
	APARTADO 02.07.06 SECTORIZACION Y RESISTENCIA ESTRUCTURA								
02.07.06.01	**M2 TECHO CONT. SUSPENDIDO KNAUF (2*25) FIREBOARD A1, EI120, FT6.**								
	Techo continuo suspendido Knauf formado por dos placas Knauf Tipo Fireboard A1 de 25mm de espesor, para obtener una resistencia EI120, atornilladas a una estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60x27x0,6 mm moduladas a 1000 mm e/e y suspendidas del forjado o elemento soporte mediante cuelgues combinados entre 700-900mm y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante caballetes y moduladas a 400-500mm e/e (para calcular separaciones de cuelgues primarios y secundarios, ver hojas técnicas de KNAUF), incluido; formación de foseado de dimensiones según detalles de planos, banda acústica, p.p. de tornillería, pasta de juntas y fijaciones, totalmente acabado y listo para imprimar y decorar. Medida la superficie ejecutada en proyección horizontal descontando huecos y sin desarrollos.								
	SEMISOTANO	19				19,000			
							19,00	96,21	1.827,99
02.07.06.02	**M2 TRASDOSADO AUTOPORTANTE KNAWF (2*25+70). PLACA-DF EI-120. T4.**								
	Trasdosado autoportante formado por dos placas Knauf Tipo DF 25mm de espesor, para obtener una resistencia EI120, atornillada a una estructura metálica de acero galvanizado de canales horizontales y montantes verticales de 70x40 y 0,6 mm de espesor, con una modulación de 600 mm e/e y fijadas al muro portante con anclajes directos cada 1,50m, incluso p.p. de pasta y cinta para juntas, tornillos fijaciones, banda acústica bajo los perfiles perimetrales, guardavivos de acero inox., trabajos complementarios para paso de instalaciones, recibido de cajas para mecanismos de instalaciones, totalmente terminado y listo para imprimar y decorar. Medida la superficie ejecutada en proyección vertical y descontando los huecos existentes. (incluido el desarrollos de mochetas, cabezales, etc. que no serán objeto de abono independiente).								
	SEMISOTANO	27				27,000			
							27,00	60,28	1.627,56
	TOTAL APARTADO 02.07.06 SECTORIZACION Y RESISTENCIA ESTRUCTURA								**3.455,55**
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.07 OBRA CIVIL								**7.394,25**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 02.08 VARIOS								
02.08.01	**ud Conjunto de ayudas de obra civil para instalaciones**								
	Conjunto de ayudas de obra civil para dejar todas las instalaciones de la sala de calderas completamente terminadas, incluyendo: Apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos tanto en horizontales como verticales, de ladrillo como de hormigon. Colocación de pasamuros. Fijación de soportes. Construcción de bancadas y hornacinas. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Apertura de agujeros en falsos techos de todo tipo y materiales. Descarga y elevación de materiales (si no precisan transportes especiales). Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Soporte de placas solares y fotovoltaicas. Tapas para registro en montantes y falsos techos de todo tipo y material para instalaciones. Tapas de arquetas en todo tipo de suelos. En general, todo aquello necesario (material y mano de obra) para el montaje de la instalación y coordinación con obra civil y arquitectura, de acuerdo con las instrucciones de la dirección facultativa de obra.								
	GENERALES	1				1,00			
							1,00	538,06	538,06
								TOTAL SUBCAPÍTULO 02.08 VARIOS.....	**538,06**
								TOTAL CAPÍTULO 02 SALA CALDERAS LANGILE	**108.764,09**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

BHI ITURRIAGA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 03 GESTION DE RESIDUOS								
03.01	**tn Gestión Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales**								
	Gestión Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales Tasa para el envío directo de residuos de Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales exentos de materiales reciclables a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.								
							1,20	15,92	19,10
03.02	**tn Gestión Residuos metal:**								
	Gestión Residuos metal: Precio para la gestión del residuo de acero y otros metales a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R 04 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.								
							3,60	190,96	687,46
03.03	**tn Gestión aislamiento**								
	Gestión aislamiento Tasa para el envío directo de residuos exentos de materiales reciclables a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.								
							0,40	71,08	28,43
03.04	**tn Transporte Residuos no peligrosos. Tasa para el transporte de re**								
	Almacenaje y Transporte de Residuos no peligrosos. Incluido alquiler de contenedores de almacenaje necesarios y tasa para el transporte de los diferentes residuos no peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma. Sin incluir gestión de los residuos.								
							1,80	265,23	477,41
03.05	**tn Separacion Residuos en Obra. Separación manual de residuos en o**								
	Separacion Residuos en Obra. Separación manual de residuos en obra por fracciones según normativa vigente. Incluye mano de obra en trabajos de separación y mantenimiento de las instalaciones de separación de la obra.								
							1,00	12,41	12,41
	TOTAL CAPÍTULO 03 GESTION DE RESIDUOS								**1.224,81**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

BHI ITURRIAGA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD								
04.01	**ms ALQUILER CASETA ASEO 7,91 m2**								
	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseo en obra de 3,55x2,30x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l.; placa turca, placa de ducha y lavabo de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en ducha. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica a 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.								
	SEMISOTANO	3				3,00			
							3,00	147,45	442,35
04.02	**m. ACOMETIDA ELÉCT. CASETA 4x4 mm2.**								
	Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x4 mm2 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.								
		20				20,00			
							20,00	4,05	81,00
04.03	**ud ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO**								
	Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	326,81	326,81
04.04	**ud BOTIQUÍN DE URGENCIA**								
	Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y seigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	90,78	90,78
04.05	**ud REPOSICIÓN BOTIQUÍN**								
	Reposición de material de botiquín de urgencia.								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	61,83	123,66
04.06	**ud SEÑAL TRIANGULAR L=70cm. I/SOPORTE**								
	Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	12,26	24,52
04.07	**m. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm.**								
	Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.								
	SEMISOTANO	20				20,00			
							20,00	1,02	20,40
04.08	**ud EXTINTOR POLVO ABC 3 kg. PR.INC.**								
	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 13A/55B, de 3 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.								
	SEMISOTANO	2				2,00			
							2,00	27,67	55,34

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.09	**ud GAFAS ANTIPOLVO**								
	Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	SEMISOTANO	10				10,00			
							10,00	1,29	12,90
04.10	**ud SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO**								
	Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	SEMISOTANO	10				10,00			
							10,00	8,44	84,40
04.11	**ud JUEGO TAPONES ANTIRUIDO SILIC.**								
	Juego de tapones antiruído de silicona ajustables. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	SEMISOTANO	10				10,00			
							10,00	0,59	5,90
04.12	**ud GAFAS CONTRA IMPACTOS**								
	Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	SEMISOTANO	10				10,00			
							10,00	3,73	37,30
04.13	**ud EXTINTOR CO2 2 kg. ACERO**								
	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.								
	SEMISOTANO	1				1,00			
							1,00	56,22	56,22
04.14	**ud CASCO DE SEGURIDAD**								
	Casco de seguridad con arnés de adaptación. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	SEMISOTANO	10				10,00			
							10,00	2,80	28,00
04.15	**ud PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD**								
	Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo y rojo, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	SEMISOTANO	3				3,00			
							3,00	4,78	14,34
04.16	**m2 PROTECC. HORIZ. CUAJADO TABLONES**								
	Protección horizontal de huecos con cuajado de tablones de madera de pino de 20x7 cm. unidos a clavazón, incluso instalación y desmontaje. (amortizable en 10 usos). s/R.D. 486/97.								
	SEMISOTANO	6				6,00			
							6,00	12,16	72,96
04.17	**ud PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD**								
	Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	SEMISOTANO	10				10,00			
							10,00	10,80	108,00
04.18	**ud PAR GUANTES DE LONA REFORZADOS**								
	Par guantes de lona reforzados. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	SEMISOTANO	10				10,00			
							10,00	3,69	36,90

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.19	**ml CERRAMIENTO VALLADO DE SEGURIDAD**								
	Cerramiento de parcela formado por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado, de 48 mm de diámetro y 1 m de altura.								
	SEMISOTANO	50				50,00			
							50,00	13,79	689,50
04.20	**ms ALQUILER CASETA VEST 7,91 m2**								
	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra de 3,55x2,30x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., doble banco y taquillas, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste, instalación eléctrica monofásica a 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.								
	SEMISOTANO	3				3,00			
							3,00	129,41	388,23
	TOTAL CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD								**2.699,51**
	TOTAL								**281.529,43**