

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO EJECUCIÓN DE INSTALACIONES EN LA OBRA DE CONSTRUCCIÓN DE PISCINA CUBIERTA CLIMATIZADA EN TORREDELCAMPO (JAÉN)

Ref. TSA0072104

Índice

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO EJECUCIÓN DE INSTALACIONES EN LA OBRA DE CONSTRUCCIÓN DE PISCINA CUBIERTA CLIMATIZADA EN TORREDELCAMPO (JAÉN)	1
1. Justificación de la contratación.	3
2. Justificación del procedimiento de licitación.	3
3. Justificación del cálculo del presupuesto base de licitación y de su IVA, así como del valor estimado del contrato.....	3
4. Justificación de los criterios de solvencia y/o la clasificación de contratistas elegida.	63
4.1. Justificación de los criterios de solvencia	64
4.1.1. Solvencia técnica	64
4.1.2. Solvencia económica y financiera.....	64
4.2. Clasificación de contratistas.....	65
5. Justificación de los criterios de adjudicación.....	65
6. Justificación de las condiciones especiales de ejecución.....	66

1. Justificación de la contratación.

El objeto de la contratación es "EJECUCIÓN DE INSTALACIONES EN LA OBRA DE CONSTRUCCIÓN DE PISCINA CUBIERTA CLIMATIZADA EN TORREDELCAMPO (JAÉN)".

- Lote 1: FONTANERIA, SANITARIOS Y GRIFERÍA. Código CPV: 45330000 (Trabajos de fontanería).
- Lote 2: CLIMATIZACIÓN, VENTILACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA. Código CPV: 45300000 (Trabajos de instalación en edificios).
- Lote 3: DEPURACIÓN, DESHUMECTACIÓN Y CALENTAMIENTO DE AGUAS DE PISCINA. Código CPV: 45300000 (Trabajos de instalación en edificios).
- Lote 4: INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. Código CPV: 45300000 (Trabajos de instalación en edificios).
- Lote 5: ASCENSOR. Código CPV: 45313100 (Instalación de ascensores).

Esta obra ha sido encomendada a TRAGSA mediante Convenio de Colaboración entre el Ayuntamiento de Torredelcampo y la Diputación Provincial de Jaén, de la que TRAGSA es medio propio.

Las instalaciones descritas en el presente documento están contempladas en el proyecto y engloban la mayoría de ellas. Consisten en instalaciones de fontanería, climatización, ventilación, calentamiento de aguas de piscinas y ascensor.

2. Justificación del procedimiento de licitación.

La modalidad de procedimiento elegido es ABIERTO SIMPLIFICADO, según naturaleza de contrato y valor estimado del mismo.

Este procedimiento no incurre en ningún tipo de fraccionamiento para eludir los requisitos de otra tramitación distinta.

3. Justificación del cálculo del presupuesto base de licitación y de su IVA, así como del valor estimado del contrato.

3.1- El PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN se ha calculado en base a los precios descompuestos del proyecto.

- TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA incluido): 378.951,88 €.

Lote 1: FONTANERIA, SANITARIOS Y GRIFERÍA

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		SANITARIOS Y GRIFERIAS		
19	ud	Instalación de taza inodoro suspendida con salida horizontal y tanque con placa de accionamiento doble en acero inoxidable, de porcelana vitrificada blanca, con asiento y tapa lacados de caída amortiguada, de gama alta, incluso soporte bastidor con juego de fijación y plantilla unión, y conexión a la red con tubo liso evacuación PVC de diámetro 110 mm y espesor 3.20 mm, colocada y con ayudas de albañilería. (SOLO SE VALORA INSTALACIÓN).	30	570,00
12	ud	Instalación de lavabo bajo encimera de diámetro 410 mm con desagüe con tapón fijo abierto de porcelana, según DB-HS4 del CTE. Válvula desagüe automática de 1 1/2"x70mm, con sifón en acabado cromado para lavabo, con marcado AENOR y según DB-HS4 del CTE, incluso enlaces de alimentación flexible y llaves de corte individual y conexionado a la red de saneamiento, colocado y con ayudas de albañilería. (SOLO SE VALORA INSTALACIÓN).	25	300,00
7	ud	Instalación de lavabo de fineceramic de dimensiones 600x490 mm con desagüe con tapón fijo abierto de porcelana, según DB-HS4 del CTE. Válvula desagüe automática de 1 1/2"x70mm, con sifón en acabado cromado para lavabo, con marcado AENOR y según DB-HS4 del CTE, incluso enlaces de alimentación flexible y llaves de corte individual y conexionado a la red de saneamiento, colocado y con ayudas de albañilería. (SOLO SE VALORA INSTALACIÓN).	25	175,00
19	ud	Instalación de grifería temporizada para lavabos con pulsado y limitado de caudal a 2 l/min y cierre automático en 15 seg , con marcado AENOR y según DB-HS4 del CTE. Totalmente instalado y en funcionamiento. (SOLO SE VALORA INSTALACIÓN).	25	475,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
1	ud	Instalación de mezclador monomando para lavabo, desagüe automático y enlaces de alimentación flexible, conforme a la norma UNE UNE-EN 200:2005 para grifería convencional y a la UNE 19703:2003 y UNE-EN 817:1998 para grifería monomando, con marcado AENOR y según DB-HS4 del CTE., totalmente instalado y comprobado. (SOLO SE VALORA INSTALACIÓN).	15	15,00
6	ud	Instalación de urinario mural de porcelana vitrificada blanco, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y dotado de tapón de limpieza y manguito, instalado con grifo temporizador para urinarios, incluso enlace de 1/2" y llave de escuadra de 1/2" cromada, funcionando. (El sifón está incluido en las instalaciones de desagüe). (SOLO SE VALORA INSTALACIÓN).	25	150,00
24	ud	Instalación de conjunto de grifería para duchas fijo, conformado con válvula de vaciado, pulsador, válvula de retención, cuerpo de latón cromado, y piezas interiores en materiales resistentes a la corrosión y a las incrustaciones calcáreas. Dispositivo de seguridad limitador de temperatura, regulador de caudal incorporado, tubo y rociador anti vandálico para pared, totalmente instalado y comprobado. (SOLO SE VALORA INSTALACIÓN).	15	360,00
5	ud	Instalación de vertedero de porcelana vitrificada en color blanco, con enchufe unión, rejilla de porcelana para desagüe, juego tornillos fijación y reja de acero inoxidable con almohadilla, con marcado AENOR, según DB-HS4 del CTE, incluso parte proporcional de tubería de diámetro 15 mm. (1/2") de acero galvanizado para alimentación y conexionado con tubería de diámetro 75 mm. de PVC para evacuación, incluida colocación y ayudas de albañilería, según NTE/IFF-30 y ISS-34. (SOLO SE VALORA INSTALACIÓN).	25	125,00
		EQUIPOS		

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
1	ud	<p>Suministro e instalación de grupo de presión de agua formado por 3 bombas centrífugas tipo multicelular vertical, con una potencia unitaria por bomba de 0,6 kW, placa superior, cuerpo inferior y contrabridas en hierro fundido, impulsores y difusores de policarbonato reforzado con fibra de vidrio, eje de acero inoxidable AISI 416, camisa exterior en acero inoxidable AISI 304, provista de cierre mecánico Cerámica/Carbono/NBR, rodamientos de bolas sellados. Accionamiento mediante motor asíncrono TEFC, de 2 polos 2850 r.p.m., aislamiento clase F, eficiencia IE3, protección IP 44, para alimentación trifásica a 400 V 50 Hz. Incluso bancada metálica común para bombas y cuadro eléctrico; válvulas anti retorno y de aislamiento montadas en impulsión de bombas, colector de impulsión y aspiración incluidos, fabricados en acero 2 1/2"; manómetro; presostato de emergencia con válvula de aislamiento. Cuadro eléctrico de fuerza y control, para operación totalmente automática del grupo, con convertidor de frecuencia, integrado en una estructura de armario de chapa de acero, sobre soporte metálico fijado a la bancada (u opcional fijación a la pared). Incluido:</p> <p>Microprocesador, para gestión automática integral del grupo con alternancia entre todas las bombas, incorporado. Display digital y teclado de programación. Filtro EMC integrado.</p> <p>Doble juego de contactores de fuerza.</p> <p>Guardamotores de protección para cada bomba.</p> <p>Selector Manual-0-Automático. Interruptor general de corte en carga.</p> <p>Pilotos de presencia de tensión, bomba en marcha, disparo térmico y bajo nivel reserva de agua. Sistema de funcionamiento de emergencia mediante presostato totalmente independiente del convertidor de frecuencia.</p>	4.320	4.320,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>Transductor de presión 4-20 mA. Líneas de fuerza a motores y mando de presostatos. Regulador de nivel para protección contra trabajo en seco incluido. Disponible en tensiones 110-600VCA (versión opcional bajo demanda). Interfaz RS-485 integrada para fácil control por bus de comunicaciones. Con los módulos opcionales se pueden conectar variados sistemas de bus de campo incluidos CANOpen, DeviceNet y Profibus DP. Funcionalidad PLC integrada basada en IEC61131-3, el cliente puede construir su propia lógica de control en el convertidor, lo que permite un software personalizado. Completamente montado, probado y funcionando. Medida la unidad instalada.</p>		
		FONTANERÍA		
1	ud	<p>Suministro e instalación de tubería de acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 8 m de longitud máxima, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, (AFCH) y tubería de polietileno PE 100, de 125mm de diámetro exterior (PISICINAS),PN=10 atm y 2 mm de espesor colocadas sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de 1" de diámetro con mando de cuadrillo colocada mediante unión roscada, situada junto a la edificación, fuera de</p>	340	340,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, incluida, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales, demolición y levantado del firme existente, posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y conexión a la red. Sin incluir excavación y el posterior relleno. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluida rotura del pavimento con compresor, eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación, vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Realización de pruebas de servicio. Incluido tubo de alimentación, de 1m de longitud, formado por tubo de acero galvanizado de 1 1/2" DN40mm, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales, protección de la tubería metálica con cinta anticorrosiva y demás material auxiliar. Sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Medida unidad instalada.</p>		

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
1	ud	Suministro e instalación de preinstalación de conjunto de contadores de agua DN32 (AFCH) y DN90 (PISCINAS), colocado en hornacina, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de compuerta de latón fundido; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de compuerta de latón fundido. Incluso marco y tapa de fundición dúctil para registro y demás material auxiliar. Totalmente montada, conexionada y probada. Sin incluir el precio del contador, todo conforme normas particulares compañía suministradora. Medida unidad instalada.	972	972,00
80	m	Tubería de polietileno sanitario, de 50 mm. (2") de diámetro nominal, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima, colocada en instalaciones interiores, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polietileno, totalmente instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 m. y sin protección superficial. Según DB-HS 4.	8,72	697,60
25	m	Tubería de polietileno sanitario, de DN90 mm. de diámetro nominal, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima, colocada en instalaciones interiores, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polietileno, totalmente instalada y funcionando, en ramales de longitud superior a 3 m. y sin protección superficial. Según DB-HS 4.	15,87	396,75
240	m	Suministro e instalación de tubería de polietileno reticulado (PEX/AL/PEX), de 16 mm. de diámetro nominal, serie 5, colocada en instalaciones interiores, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polietileno, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastoméricas. RITE, incluso replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales, montaje y fijación de tuberías, colocación del aislamiento,	11,04	2.649,60

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		con p.p. de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, realización de pruebas de servicio. Totalmente montada de acuerdo a la memoria y documentación gráfica de proyecto, conexionada y probada. Medida la longitud proyectada. (No incluye aislamiento)		
190	m	Suministro e instalación de Tubería de polietileno reticulado (PEX/AL/PEX), de 20mm. de diámetro nominal, serie 5, colocada en instalaciones interiores, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polietileno, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica s. RITE, incluso replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales, montaje y fijación de tuberías, colocación del aislamiento, con p.p. de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, realización de pruebas de servicio. Totalmente montada de acuerdo a la memoria y documentación gráfica de proyecto, conexionada y probada. Medida la longitud proyectada. (No incluye aislamiento)	12,1	2.299,00
60	m	Tubería de polietileno reticulado (PEX/AL/PEX), de 25mm. de diámetro nominal, serie 5, colocada en instalaciones interiores, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales de polietileno, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica s. RITE, incluso replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales, montaje y fijación de tuberías, colocación del aislamiento, con p.p. de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, realización de pruebas de servicio. Totalmente montada de acuerdo a la memoria y documentación gráfica de proyecto, conexionada y probada. Medida la longitud proyectada. (No incluye aislamiento)	14,07	844,20
60	m	Tubería de polietileno reticulado (PEX/AL/PEX), de 32mm. de diámetro	16,32	979,20

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		nominal, serie 5, colocada en instalaciones interiores, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica s. RITE, incluso replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales, montaje y fijación de tuberías, colocación del aislamiento, con p.p. de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, arealización de pruebas de servicio. Totalmente montada de acuerdo a la memoria y documentación gráfica de proyecto, conexionada y probada. Medida la longitud proyectada. (No incluye aislamiento)		
35	m	Tubería de polietileno reticulado (PEX/AL/PEX) de 40mm. de diámetro nominal, serie 5, colocada en instalaciones interiores, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica s. RITE, incluso replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales, montaje y fijación de tuberías, colocación del aislamiento, con p.p. de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, realización de pruebas de servicio. Totalmente montada de acuerdo a la memoria y documentación gráfica de proyecto, conexionada y probada. Medida la longitud proyectada. (No incluye aislamiento)	20,21	707,35
45	m	Tubería de polietileno reticulado (PEX/AL/PEX) de 50mm. de diámetro nominal, serie 5, colocada en instalaciones interiores, para agua fría y caliente, con p.p. de piezas especiales, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica s. RITE, incluso replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales, montaje y fijación de tuberías, colocación del aislamiento, con p.p. de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, realización de pruebas de servicio. Totalmente montada de acuerdo a la memoria y documentación gráfica de proyecto, conexionada y probada. Medida la longitud proyectada. (No incluye aislamiento)	23,42	1.053,90

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
55	m	Suministro y colocación de aislamiento térmico del tramo que conecta la tubería general con la unidad terminal, de menos de 5 m de longitud en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +40°C a +60°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 16,0 mm de diámetro interior y 9,5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes. Medido ml instalado.	5,05	277,75
35	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 32 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes. Medido ml instalado.	8,55	299,25
115	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 23 mm de diámetro interior y 32 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes. Medido ml instalado.	8,88	1.021,20
23	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 26 mm de diámetro interior y 32mm de espesor, a base de caucho sintético	9,57	220,11

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes. Medido ml instalado.		
35	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 36 mm de diámetro interior y 32mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes. Medido ml instalado.	10,14	354,90
15	m	Suministro e instalación de aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 43 mm de diámetro interior y 36.5mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, replanteo y cortes. Medido ml instalado.	10,99	164,85
23	ud	Suministro e instalación de válvula de asiento de latón, de 3/4" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable. Totalmente montada, conexionada y probada. Medida unidad instalada.	28,59	657,57
7	ud	Suministro e instalación de válvula de asiento de latón, de 1" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable. Totalmente montada, conexionada y probada. Medida unidad instalada.	31,17	218,19
1	ud	Suministro e instalación de válvula de regulación termostática de 3V, para control y mezcla de temperatura de impulsión, 1 1/2". Completamente montada.	415,03	415,03
Total presupuesto base de licitación Lote 1 (IVA no incluido):				21.058,45 €

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
Impuesto sobre el Valor Añadido:				4.422,27 €
Importe total del presupuesto base de licitación Lote 1 (IVA incluido):				25.480,72 €

Lote 2: CLIMATIZACIÓN, VENTILACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		CALEFACCIÓN		
1	ud	<p>Instalación de caldera de biomasa policombustibles, 3 pasos de humos, fabricada en acero St 37,2 con cámara de combustión de gran volumen apta para los siguientes combustibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Astillas de madera largo 50 mm, según EN 17225-4 -Pellet biomasa A1/P45 M30 -Restos de biomasa forestal largo máximo 50 mm -Podas de árboles frutales largo máximo 50 mm -Podas de vid largo máximo 50 mm -Cascaras de frutos secos largo máximo 50 mm -Miscantus -Paja o pellets de paja -Hueso de aceituna <p>Rendimiento >90%, Pasos de humo en horizontal, aire de combustión primario formado por dos ventiladores, con control independiente, aire de combustión secundario formado por dos ventiladores con control independiente. Intercambiadores de calor horizontales con sistema de limpieza formado por tornillos sinfines a modo de ciclón de deposición de cenizas, con emisiones de partículas por debajo de la legislación vigente,</p>	2.320	2.320,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>sin necesidad de parada de quipo para labores de limpieza de combustible. Cámara de combustión y quemador de piso móvil, con motor de accionamiento independiente, apta para combustibles con puntos de sinterización hasta 650°C. Intercambiadores de grosor 6,3 mm, tubos en horizontal, Sinfines de limpieza grandes, de diámetro 200 mm. Vaciado de ceniza automático, cubo de ceniza 240L incluido, aislamiento a base de panel sándwich 80mm espesor, Encendedor tipo resistencia incandescente, insensible a ceniza, hollín y humos. Bajo consumo eléctrico por encendido. Válvula rotativa de 4 cámaras. Caldera fabricada según EN303-5. Temperatura máxima de trabajo 95°C. Presión de trabajo 3 bar. Peso caldera 5400 kg. Contenido en agua 1.258 litros, superficie intercambiadora 29,70m², temperatura máxima de humos 180°C. Incluso p.p. de elementos auxiliares, material auxiliar y puesta en marcha por SAT. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada (No incluye caldera)</p>		
1	ud	<p>Instalación de válvula antirretroceso de llama de estrella, con cuchillas de corte y motor de accionamiento de uso exclusivo, con sistema de detección de atasco y sistema de retroceso en caso de atasco para su liberación de forma automática, dimensiones 250x250 mm. Incluso p.p. de material de conexionado e instalación, pequeño material y material auxiliar. Completamente montado, probado y funcionando. Medida la unidad instalada. (VALORAR SOLO INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA)</p>	190	190,00
1	ud	<p>Suministro e instalación de sinfín de alimentación desde silo de biomasa, con medidas según plano. Formado por: -Tornillo sinfín de sección 50 mm macizo y con hélice soldada en toda su longitud con variación de paso y dimensiones con medidas de canal y sinfín de 200 x 200 mm</p>	320	320,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		-Sistema de accionamiento de aspas de silo independiente del sinfín de alimentación a caldera, con el fin de mantener el sinfín de alimentación lleno con combustibles de baja densidad o bajo poder energético -Aspas de silo de brazo rígido diámetro 4 m, con muelles de ajuste y caja reductora estanca con par de fuerza de 5000 Nm. Incluso p.p. de material de conexionado e instalación, pequeño material y material auxiliar. Completamente montado, probado y funcionando. Medida la unidad instalada.		
17	ud	Instalación de chimenea modular para caldera, en acero inoxidable, aislada con junta de estanqueidad, de DN 300/360 AISI 316L interior y exterior hasta salida de 1m por encima de la cubierta, incluyendo codos, Te's, sombrerete, recogida y registro de residuos, pirostato y regulador de tiro con clapeta antiexplosión. Incluso elementos de anclaje y fijación. Completamente montada, probada y funcionando. (VALORAR SOLO INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA)	47	799,00
		CLIMATIZACIÓN		
2	ud	Suministro, montaje y puesta en funcionamiento de Conjunto SPLIT-CASSETTE INVERTER ESTACIONAL, bomba de calor, 2,6 kW en frío y 3,2 kW en calor y 25/31 dB(A). Etiquetado energético A++/A+. Incluso p.p. de accesorios auxiliares de montaje, tubería frigorífica conexión unidad condensadora- evaporador, p.p. de conexionado eléctrico, termostato, elementos de anclaje y fijación y pequeño material. Completamente montado, probado y funcionando. Medida la unidad instalada.	1.650	3.300,00
1	ud	Suministro, montaje y puesta en funcionamiento de Conjunto SPLIT-CONDUCTOS STD. INVERTER ESTACIONAL, bomba de calor, de 12,3 kW en frío y 14,0 kW en calor, 1770/2520 m3/h y 33/40 dB(A). Incluso p.p. de accesorios auxiliares de montaje. Incluso p.p. de accesorios auxiliares	3.899	3.899,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		de montaje, tubería frigorífica conexión unidad condensadora- evaporador, p.p. de conexionado eléctrico, termostato, elementos de anclaje y fijación y pequeño material. Completamente montado, probado y funcionando. Medida la unidad instalada.		
1	ud	Suministro, montaje y puesta en funcionamiento de Conjunto SPLIT-CONDUCTOS STD. INVERTER ESTACIONAL, bomba de calor, de 13,6 kW en frío y 16,0 kW en calor, 1920/2760 m ³ /h y 34/43 dB(A). Incluso p.p. de accesorios auxiliares de montaje, tubería frigorífica conexión unidad condensadora- evaporador, p.p. de conexionado eléctrico, termostato, elementos de anclaje y fijación y pequeño material. Completamente montado, probado y funcionando. Medida la unidad instalada.	4.350	4.350,00
2	ud	Suministro, montaje y puesta en funcionamiento de Conjunto SPLIT-CONDUCTOS STD INVERTER, bomba de calor, de 16340 Frig/h, 19264 Kcal/h, 50/72 m ³ /min y 38/44 dB(A). Con etiquetado energético estacional B/B. Incluso p.p. de accesorios auxiliares de montaje, tubería frigorífica conexión unidad condensadora- evaporador, p.p. de conexionado eléctrico, termostato, elementos de anclaje y fijación y pequeño material. Completamente montado, probado y funcionando. Medida la unidad instalada.	5.920	11.840,00
		EQUIPOS COMPLEMENTARIOS Y ACS		
1	ud	Suministro e instalación de Bomba circuladora de alta eficiencia y velocidad variable, "in-line" doble de rotor húmedo, ejecución hierro fundido con revestimiento de cataforesis, impulsor en tecnopolímero, eje en acero inoxidable, rodamiento radial en grafito, tubo separador y placa soporte en acero inoxidable AISI 316. Convertidor de frecuencia integrado, ventilación automática, dispositivo de seguridad contra sobrecarga integrado, modos (AUTOMÁTICO, Âp-v, Âp-c y veloc.-c) alto par de entrada para liberación automática del	3.820	3.820,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>rotor, display integrado, motor de imán permanente P1 máx. 0,83 kW, monofásico, 2900rpm, 230V, 50/60Hz, aislamiento clase F, protección IP44. Equipada con Módulo de Comunicación C para aplicaciones remotas: acceso vía internet, Encendido / Apagado remoto, Contacto analógico de control 0-10V, Modbus RTU, Relé de alarma / estado. Módulo de Comunicación C para aplicaciones remotas: acceso vía internet, Encendido / Apagado remoto, Contacto analógico de control 0-10V, Modbus RTU, Relé de alarma / estado. incluye gran cantidad de protocolos (ModBus, Ethernet, RS-485, etc.) y salidas entradas analógicas y digitales. Incluyendo puente manométrico con manómetro de glicerina, según esquema de principio y parte proporcional de accesorios y piezas especiales. Incluso aislamiento del cuerpo de bomba formado por planchas autoadhesivas hasta conseguir un aislamiento de 37 mm de espesor con terminación de chapa de aluminio y clips de sujeción. Incluso p.p. de cableado, conductor y conexionado eléctrico. Montado sobre Silent Blocks, conexionado y acabado. Totalmente instalada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.</p>		
2	ud	<p>Suministro e instalación de bomba circuladora de alta eficiencia y velocidad variable, "in-line" doble de rotor húmedo, ejecución hierro fundido con revestimiento de cataforesis, impulsor en tecnopolímero, eje en acero inoxidable, rodamiento radial de grafito, tubo separador y placa soporte en acero inoxidable AISI 316. Convertidor de frecuencia integrado, modos (AUTOMÁTICO, Âp-v, Âp-c y veloc.-c), ventilación automática, dispositivo de seguridad contra sobrecarga integrado, alto par de entrada para liberación automática del rotor, display integrado, motor de imán permanente P1 max. 0,18 kW, monofásico, 2900rpm, 230V, 50/60Hz, aislamiento clase F, protección IP44. Módulo de Comunicación C</p>	2.184	4.368,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>para aplicaciones remotas: acceso vía internet, Encendido / Apagado remoto, Contacto analógico de control 0-10V, Modbus RTU, Relé de alarma / estado. incluye gran cantidad de protocolos (ModBus, Ethernet, RS-485, etc.) y salidas entradas analógicas y digitales. Incluyendo puente manométrico con manómetro de glicerina, según esquema de principio y parte proporcional de accesorios y piezas especiales. Incluso aislamiento del cuerpo de bomba formado por planchas autoadhesivas hasta conseguir un aislamiento de 37 mm de espesor con terminación de chapa de aluminio y clips de sujeción. Incluso p.p. de cableado, conductor y conexionado eléctrico. Montado sobre Silent Blocks, conexionado y acabado. Totalmente instalada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.</p>		
1	ud	<p>Suministro e instalación de bomba circuladora de alta eficiencia y velocidad variable, "in-line" doble de rotor húmedo, ejecución hierro fundido con revestimiento de cataforesis, impulsor en tecnopolímero, eje en acero inoxidable, rodamiento radial en grafito, tubo separador y placa soporte en acero inoxidable AISI 316. Convertidor de frecuencia integrado, ventilación automática, dispositivo de seguridad contra sobrecarga integrado, modos (AUTOMÁTICO, Âp-v, Âp-c y veloc.-c) alto par de entrada para liberación automática del rotor, display integrado, motor de imán permanente P1 máx. 0,48 kW, monofásico, 2900rpm, 230V, 50/60Hz, aislamiento clase F, protección IP44. Equipada con Módulo de Comunicación C para aplicaciones remotas: acceso vía internet, Encendido / Apagado remoto, Contacto analógico de control 0-10V, Modbus RTU, Relé de alarma / estado. Módulo de Comunicación C para aplicaciones remotas: acceso vía internet, Encendido / Apagado remoto, Contacto analógico de control 0-10V, Modbus RTU, Relé de alarma / estado. incluye gran cantidad de protocolos (ModBus,</p>	2.714	2.714,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		Ethernet, RS-485, etc.) y salidas entradas analógicas y digitales. Incluyendo puente manométrico con manómetro de glicerina, según esquema de principio y parte proporcional de accesorios y piezas especiales. Incluso aislamiento del cuerpo de bomba formado por planchas autoadhesivas hasta conseguir un aislamiento de 37 mm de espesor con terminación de chapa de aluminio y clips de sujeción. Incluso p.p. de cableado, conductor y conexionado eléctrico. Montado sobre Silent Blocks, conexionado y acabado. Totalmente instalada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.		
1	ud	Suministro e instalación de bomba circuladora de alta eficiencia y velocidad variable, "in-line" simple de rotor húmedo, ejecución hierro fundido con revestimiento de cataforesis, impulsor en tecnopolímero, eje en acero inoxidable, rodamiento radial en grafito, tubo separador y placa soporte en acero inoxidable AISI 316. Convertidor de frecuencia integrado, ventilación automática, dispositivo de seguridad contra sobrecarga integrado, modos (AUTOMÁTICO, Âp-v, Âp-c y veloc.-c), alto par de entrada para liberación automática del rotor, display integrado, motor de imán permanente P1 máx. 0,27 kW, monofásico, 2900rpm, 230V, 50/60Hz, aislamiento clase F, protección IP44. Módulo de Comunicación C para aplicaciones remotas: acceso vía internet, Encendido / Apagado remoto, Contacto analógico de control 0-10V, Modbus RTU, Relé de alarma / estado. incluye gran cantidad de protocolos (ModBus, Ethernet, RS-485, etc.) y salidas entradas analógicas y digitales Incluyendo puente manométrico con manómetro de glicerina, según esquema de principio y parte proporcional de accesorios y piezas especiales. Incluso aislamiento del cuerpo de bomba formado por planchas autoadhesivas hasta conseguir un aislamiento de 37 mm de espesor con terminación de chapa	1.630	1.630,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		de aluminio y clips de sujeción. Incluso p.p. de cableado, conductor y conexionado eléctrico. Montado sobre Silent Blocks, conexionado y acabado. Totalmente instalada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.		
2	ud	Suministro e instalación de bomba circuladora doble (principal + reserva) de alta eficiencia y velocidad variable, "in-line" simple de rotor húmedo, ejecución hierro fundido con revestimiento de cataforesis, impulsor en tecnopolímero, eje en acero inoxidable, rodamiento radial de grafito, tubo separador y placa soporte en acero inoxidable AISI 316. Convertidor de frecuencia integrado, modos (AUTOMÁTICO, Âp-v, Âp-c y veloc.-c), ventilación automática, dispositivo de seguridad contra sobrecarga integrado, alto par de entrada para liberación automática del rotor, display integrado, motor de imán permanente P1 máx. 0,18 kW, monofásico, 2900rpm, 230V, 50/60Hz, aislamiento clase F, protección IP44. Módulo de Comunicación C para aplicaciones remotas: acceso vía internet, Encendido / Apagado remoto, Contacto analógico de control 0-10V, Modbus RTU, Relé de alarma / estado. incluye gran cantidad de protocolos (ModBus, Ethernet, RS-485, etc.) y salidas entradas analógicas y digitales. Incluyendo puente manométrico con manómetro de glicerina, según esquema de principio y parte proporcional de accesorios y piezas especiales. Incluso aislamiento del cuerpo de bomba formado por planchas autoadhesivas hasta conseguir un aislamiento de 37 mm de espesor con terminación de chapa de aluminio y clips de sujeción. Incluso p.p. de cableado, conductor y conexionado eléctrico. Montado sobre Silent Blocks, conexionado y acabado. Totalmente instalada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.	1.090	2.180,00
1	ud	Suministro e instalación de bomba circuladora para circuito de retorno de ACS, bomba circuladora de alta eficiencia, regulación y	385	385,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>control mediante termostato, "in-line" simple de rotor húmedo, ejecución BRONCE para ACS, estator del motor relleno de epoxi; motor esférico con tecnología ECM de alto rendimiento, sin eje, reduce las incrustaciones de cal, protección térmica integrada, P1 máx. 0,01 kW, monofásico, 2900rpm, 230V, 50Hz, aislamiento clase H, protección IP44. Con programador horario diario. Incluyendo parte proporcional de accesorios y piezas especiales. Incluso aislamiento del cuerpo de bomba formado por planchas autoadhesivas hasta conseguir un aislamiento de 37 mm de espesor con terminación de chapa de aluminio y clips de sujeción. Incluso p.p. de cableado, conductor y conexionado eléctrico. Montado sobre Silent Blocks, conexionado y acabado. Totalmente instalada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.</p>		
1	ud	<p>Instalación de depósito para circuito cerrado de 5000 litros de capacidad. Con las siguientes características básicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Construido en chapa de acero al carbono. . Temperatura máxima admisible 100°C en continuo. . Presión de trabajo máxima 6 Kg/cm². . Boca de hombre lateral con paso DN400 para acceder al interior del depósito, aislada de serie con poliuretano inyectado en molde. . Acabado exterior mediante espuma de poliuretano compacto inyectado en molde con control permanente de celda, evitando condensaciones en el cuerpo del acumulador y minimizando pérdidas térmicas. Espesor de aislamiento 80mm con densidad 45Kg/m³ y coeficiente de transmisión térmica 0,025 W/mK. . Pérdidas caloríficas inferiores a las exigidas en DIN 4753/8 (Wh/24). . Incluido forro acolchado para interior o intemperie, en PVC, color gris, con semi-tapas 	920	920,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>superiores, y tapa lateral para boca de hombre (montaje incluido). . Con Certificado según Directiva 2014/68/UE.</p> <p>Dimensiones 1910mm de diámetro y 2710mm altura. Incluso transporte, montaje, válvulas de corte y seguridad conducida, p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. S/CTE-DB-HE-4. Completamente montado, probado y funcionando. Medida la unidad instalada. (SOLO SE VALORA INSTALACIÓN).</p>		
1	ud	<p>Instalación de depósito acumulador para suministro y acumulación de ACS de 5000 litros de capacidad. Con las siguientes características básicas:</p> <p>. Construido en acero inoxidable AISI-316L y decapado mediante proceso químico automatizado, por inmersión en caliente, con garantía absoluta del 100% de la superficie en contacto con A.C.S y posterior pasivado exento de mineralización.</p> <p>. Sistema de ensamblaje mediante procedimientos semiautomáticos con soldadura interior, asegurando una protección extra frente a la corrosión al evitar irregularidades en los cordones de soldadura, faltas de penetración en las uniones, solapes de material o intersticios en la cara interna del depósito.</p> <p>. Temperatura máxima admisible 90º C en continuo.</p> <p>. Presión de trabajo máxima 8 Kg/cm2 (opción 10 Kg/cm2) en circuito A.C.S.</p> <p>. Boca de hombre con paso DN400 para acceder al interior del depósito.</p> <p>. Boca de hombre aislada de serie, con poliuretano inyectado en molde.</p> <p>. Acabado exterior mediante espuma de poliuretano compacto inyectado en molde con control permanente de celda, evitando condensaciones en el cuerpo del acumulador y minimizando pérdidas térmicas. Espesor de aislamiento 80mm con densidad 45Kg/m3 y</p>	1.390	1.390,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>coeficiente de transmisión térmica 0,025 W/mK.</p> <p>. Pérdidas caloríficas inferiores a las marcadas en DIN 4753/8 (Wh/24).</p> <p>. Incluido forro acolchado en PVC, color gris, con semi-tapas superiores, y tapa lateral para boca de hombre (montaje incluido)</p> <p>. Con Certificado según Directiva 2014/68/UE y 5 años de Garantía.</p> <p>Dimensiones 1910mm de diámetro y 2710mm altura. Incluso transporte, montaje, válvulas de corte y seguridad conducida, p.p. pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. S/CTE-DB-HE-4. Completamente montado, probado y funcionando. Medida la unidad instalada. (SOLO SE VALORA INSTALACIÓN).</p>		
1	ud	<p>Suministro e instalación de intercambiador de placas de acero inoxidable AISI 316, potencia 80kw y temperatura máxima de 100°C. Incluso válvulas de corte, manómetros, termómetros, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluido aislamiento exterior. Totalmente montado, conexionado y probado. Medida la unidad instalada.</p>	890	890,00
1	ud	<p>Suministro e instalación de intercambiador de placas de acero inoxidable AISI 316, potencia 53kw y temperatura máxima de 100°C. Incluso válvulas de corte, manómetros, termómetros, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluido aislamiento exterior. Totalmente montado, conexionado y probado. Medida la unidad instalada.</p>	790	790,00
1	ud	<p>Suministro e instalación de intercambiador de placas de acero inoxidable AISI 316, potencia 100kw y temperatura máxima de 100°C. Incluso válvulas de corte, manómetros, termómetros, elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluido aislamiento exterior. Totalmente montado, conexionado y probado. Medida la unidad instalada.</p>	1.070	1.070,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		TUBERÍAS Y AISLAMIENTOS		
8	m	Suministro e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadora conforme UNE 19052 de 5" para soldar, con parte proporcional de accesorios, soportes, pasamuros y pintura antioxidante, totalmente instalada. Incluida p.p. de aislamiento mediante coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 140 mm de diámetro interior y 44.5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, incluido adhesivo. Incluido acabado exterior con chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, colocada, bordeada, solapada y remachada, para recubrimiento de tuberías previamente aislada. Según R.I.T.E. Medida ml instalado.	132	1.056,00
60	m	Suministro e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadora conforme UNE 19052 de 3" para soldar, con parte proporcional de accesorios, soportes, pasamuros y pintura antioxidante, totalmente instalada. Incluida p.p. de aislamiento mediante coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 89 mm de diámetro interior y 41.5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, incluido adhesivo. Incluido acabado exterior con chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, colocada, bordeada, solapada y remachada, para recubrimiento de tuberías previamente aislada. Según R.I.T.E. Medida ml instalado.	96	5.760,00
51	m	Suministro e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadora conforme UNE 19052 de 2 1/2" para soldar, con parte proporcional de accesorios, soportes, pasamuros y pintura antioxidante, totalmente instalada. Incluida p.p. de aislamiento mediante coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión	78	3.978,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		del vapor de agua, de 65 mm de diámetro interior y 39.5 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, incluido adhesivo. Incluido acabado exterior con chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, colocada, bordeada, solapada y remachada, para recubrimiento de tuberías previamente aislada. Según R.I.T.E. Medida ml instalado.		
57,6	m	Suministro e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadora conforme UNE 19052 de 1 1/2" para soldar, con parte proporcional de accesorios, soportes, pasamuros y pintura antioxidante, totalmente instalada. Incluida p.p. de aislamiento mediante coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 55 mm de diámetro interior y 38 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, incluido adhesivo. Incluido acabado exterior con chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, colocada, bordeada, solapada y remachada, para recubrimiento de tuberías previamente aislada. Según R.I.T.E. Medida ml instalado.	72	4.147,20
24	m	Suministro e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadora conforme UNE 19052 de 1 1/4" para soldar, con parte proporcional de accesorios, soportes, pasamuros y pintura antioxidante, totalmente instalada. Incluida p.p. de aislamiento mediante coquilla de espuma elastomérica, con un elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua, de 36 mm de diámetro interior y 27mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, incluido adhesivo. Incluido acabado exterior con chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor, colocada, bordeada, solapada y remachada, para recubrimiento de tuberías previamente aislada. Según R.I.T.E. Medida ml instalado.	66	1.584,00
10	m	Suministro y montaje de tubo compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con	18	180,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>fibra de vidrio (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 7,4 serie 3,2, de diámetro 25 mm y 3,5 mm de espesor. Tubería fabricada según Reglamento Particular Aenor RP 01.78, accesorios fabricados y certificados según norma UNE EN 15874-3 y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión según RP 01.78. Certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15 °C y 95 °C. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción. Instalado con abrazaderas isofónicas de goma lisa, según norma UNE EN 806-4. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Incluso p.p. de abrazaderas de sujeción, elementos de anclaje y fijación, pequeño material y material auxiliar. Completamente montada, probada y funcionando. Medido ml instalado.</p>		
15	m	<p>Suministro y montaje de tubo compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 serie 4, de diámetro 32 mm y 3,6 mm de espesor. Tubería fabricada y certificada según Reglamento Particular Aenor RP 01.78, accesorios fabricados y certificados según norma UNE EN 15874-3 y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión certificado según RP 01.78. Certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15 °C y 95 °C. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción. Instalado con abrazaderas isofónicas de goma lisa, según norma UNE EN</p>	21	315,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		806-4. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Incluso p.p. de abrazaderas de sujeción, elementos de anclaje y fijación, pequeño material y material auxiliar. Completamente montada, probada y funcionando. Medido ml instalado.		
27	m	Suministro y montaje de tubo compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 serie 4, de diámetro 40 mm y 4,5 mm de espesor. Tubería fabricada y certificada según Reglamento Particular Aenor RP 01.78, accesorios fabricados y certificados según norma UNE EN 15874-3 y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión certificado según RP 01.78. Certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15 °C y 95 °C. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción. Instalado con abrazaderas isofónicas de goma lisa, según norma UNE EN 806-4. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Incluso p.p. de abrazaderas de sujeción, elementos de anclaje y fijación, pequeño material y material auxiliar. Completamente montada, probada y funcionando. Medido ml instalado.	24	648,00
12	m	Suministro y montaje de tubo compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 serie 4, de diámetro 50 mm y 5,6 mm de espesor. Tubería fabricada y certificada según Reglamento Particular Aenor RP 01.78, accesorios fabricados y certificados según norma UNE EN	27	324,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>15874-3 y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión certificado según RP 01.78. Certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15 °C y 95 °C. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción. Instalado con abrazaderas isofónicas de goma lisa, según norma UNE EN 806-4. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Incluso p.p. de abrazaderas de sujeción, elementos de anclaje y fijación, pequeño material y material auxiliar. Completamente montada, probada y funcionando. Medido ml instalado.</p>		
60	m	<p>Suministro y montaje de tubo compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 serie 4, de diámetro 63 mm y 7,1 mm de espesor. Tubería fabricada y certificada según Reglamento Particular Aenor RP 01.78, accesorios fabricados y certificados según norma UNE EN 15874-3 y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión certificado según RP 01.78. Certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15 °C y 95 °C. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción. Instalado con abrazaderas isofónicas de goma lisa, según norma UNE EN 806-4. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Incluso p.p. de abrazaderas de sujeción, elementos de anclaje</p>	36	2.160,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		y fijación, pequeño material y material auxiliar. Completamente montada, probada y funcionando. Medido ml instalado.		
		VALVULERIA		
1	ud	Suministro e instalación de vaso de expansión de membrana, con un volumen de expansión de 500l, para sistemas de calefacción y refrigeración, 6.0 bar de presión de trabajo, 120°C, conexiones de tubo en acero negro, con protección de minio electrolítico y capa de esmalte. Incluso válvula de seguridad y conexionado. Totalmente montado y acabado. Medida la unidad instalada.	1.220	1.220,00
12	ud	Suministro e instalación de válvula de esfera PN-10 de 3", totalmente instalada, i/pequeño material, aislamiento y accesorios. Según R.I.T.E. Completamente montada.	120	1.440,00
10	ud	Suministro e instalación de válvula de esfera PN-10 de 2 1/2", totalmente instalada, i/pequeño material, aislamiento y accesorios. Según R.I.T.E. Completamente montada.	90	900,00
20	ud	Suministro e instalación de válvula de esfera PN-10 de 1 1/2", totalmente instalada, i/pequeño material, aislamiento y accesorios. Según R.I.T.E. Completamente montada.	54	1.080,00
6	ud	Suministro e instalación de válvula de esfera PN-10 de 1 1/4", totalmente instalada, i/pequeño material, aislamiento y accesorios. Según R.I.T.E. Completamente montada.	45	270,00
1	ud	Dilatador elástico roscado 2 1/2", totalmente instalado, i/pequeño material y accesorios. Según R.I.T.E. Medida la unidad instalada.	70	70,00
2	ud	Dilatador elástico roscado 1 1/2", totalmente instalado, i/pequeño material y accesorios. Según R.I.T.E. Medida la unidad instalada.	37	74,00
1	ud	Dilatador elástico roscado 1 1/4", totalmente instalado, i/pequeño material y accesorios. Según R.I.T.E. Medida la unidad instalada.	28	28,00
1	ud	Válvula de retención PN-10/16 de 3", totalmente instalada, i/ bridas, i/pequeño material y accesorios. Según R.I.T.E. Medida la unidad instalada.	110	110,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
2	ud	Válvula de retención PN-10/16 de 2 1/2", totalmente instalada, i/ bridas, i/pequeño material y accesorios. Según R.I.T.E. Medida la unidad instalada.	90	180,00
3	ud	Válvula de retención PN-10/16 de 1 1/2", totalmente instalada, i/ bridas, i/pequeño material y accesorios. Según R.I.T.E. Medida la unidad instalada.	52	156,00
1	ud	Válvula de retención PN-10/16 de 1 1/4", totalmente instalada, i/ bridas, i/pequeño material y accesorios. Según R.I.T.E. Medida la unidad instalada.	40	40,00
1	ud	Suministro e instalación de Válvula de tres vías de 2 1/2"PN 16 Kvs = 40. Cuerpo de hierro fundido y partes internas de acero inoxidable. Conexión por bridas. Incluso actuador de válvula, lineal, acoplamiento directo, Fuerza = 600N, Control Proporcional 0-2/10 V., Carrera = 20 mm. Tensión =24 V c.a. Incluso p.p. de conductor 1.5mm2 RZ1-K(AS), tubo PVC rígido d20mm, pequeño material y material auxiliar. Completamente montado. Medida la unidad instalada.	1.370	1.370,00
2	ud	Suministro e instalación de Válvula de tres vías de 1 1/2"PN 16 Kvs = 40. Cuerpo de hierro fundido y partes internas de acero inoxidable. Conexión por bridas. Incluso actuador de válvula, lineal, acoplamiento directo, Fuerza = 600N, Control Proporcional 0-2/10 V., Carrera = 20 mm. Tensión =24 V c.a. Incluso p.p. de conductor 1.5mm2 RZ1-K(AS), tubo PVC rígido d20mm, pequeño material y material auxiliar. Completamente montado. Medida la unidad instalada.	920	1.840,00
1	ud	Suministro e instalación de Válvula de tres vías de 1 1/4" PN 16 Kvs = 40. Cuerpo de hierro fundido y partes internas de acero inoxidable. Conexión por bridas. Incluso actuador de válvula, lineal, acoplamiento directo, Fuerza = 600N, Control Proporcional 0-2/10 V., Carrera = 20 mm. Tensión =24 V c.a. Incluso p.p. de conductor 1.5mm2 RZ1-K(AS), tubo PVC rígido d20mm, pequeño material y material auxiliar.	840	840,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		Completamente montado. Medida la unidad instalada.		
1	ud	Filtro de cesta en Y, con cuerpo de hierro fundido i./ bridas, taladros DN-76 (3") /PN-16, totalmente instalado, i/pequeño material y accesorios. Según R.I.T.E.	310	310,00
8	ud	Suministro e instalación de manómetro de glicerina, 0-15 bares, completamente montado. Incluso p.p. lira para manómetro. Medida unidad instalada.	25	200,00
23	ud	Suministro e instalación de termómetro de glicerina, completamente montado. Medida unidad instalada.	29	667,00
5	ud	Suministro e instalación de purgador para instalación de climatización. Incluso p.p. de pequeño material y material auxiliar. Completamente montado.	19	95,00
2	ud	Suministro e instalación de contador de energía, formado por contador volumétrico por ultrasonidos para frío/calor, un módulo electrónico para lectura de datos, extraíble, para medición de temperaturas del contador de energía entre 2°C y 180°C, 230VAC, con módulo para lectura a distancia del contador mediante bus de comunicación Bac-Net / M-bus incluido, dos sondas de temperatura Pt 1000, una para la ida y otra para el retorno. Incluidas sondas, portasondas, bridas de conexión, cableado eléctrico y canalización. Completamente montado, probado y funcionando. Medida la unidad instalada.	890	1.780,00
1	ud	Suministro e instalación de punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 10 m de tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y dimensiones según RITE, colocada superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado	220	220,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Medida unidad ejecutada.		
13	ud	Suministro e instalación de punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de climatización, formado por 3m de tubo de acero negro y dimensiones según RITE, colocada superficialmente, Incluso p/p de llave de corte, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, p.p. de conexionado a desagüe, conforme a lo recogido en RITE IT 1.3.4.2.3 y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Medida unidad ejecutada.	65	845,00
		FAN COIL Y EMISORES		
3	ud	Suministro e instalación de Fan coil de conductos alta presión 2 tubos, tamaño de chasis 3, motor AC, caja eléctrica incluida. Potencia térmica 6,68/ 4,86 kw (calor/frío) Garantía total cms. Incluso p.p. de elementos de sujeción y anclaje, antivibratorios, p.p. de conexionado eléctrico e hidráulico, kit valvulería incluido compuesto por válvulas de corte, filtro, válvula 3V, actuador ON/OFF 230V y válvula equilibrado sobre circuito retorno. Incluido termostato tipo A para calefacción. Completamente montado, probado y funcionando. Medida la unidad instalada.	1.110	3.330,00
1	ud	Suministro e instalación de Fan coil de conductos alta presión 2 tubos, tamaño de chasis 2, motor AC, caja eléctrica incluida. Potencia térmica 2,98 / 2,45 kw (calor/frío) Garantía total cms. Incluso p.p. de elementos de sujeción y anclaje, antivibratorios, p.p. de conexionado eléctrico e hidráulico, kit valvulería incluido compuesto por válvulas de corte, filtro, válvula 3V, actuador ON/OFF 230V y válvula equilibrado sobre circuito retorno. Incluido termostato tipo A para calefacción.	724	724,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		Completamente montado, probado y funcionando. Medida la unidad instalada.		
4	ud	Suministro e instalación de radiador de aluminio inyectado, emisión calorífica 1099,8 kcal/h, para una diferencia media de temperatura de 50°C entre el radiador y el ambiente, compuesto de 9 elementos, de 675 mm de altura, con frontal plano, en instalación de calefacción centralizada por agua, con sistema bitubo, incluso válvula radiador termostatizable de equilibrado dinámico detentor, purgador automático, tapones, reducciones, juntas, anclajes, soportes, racores de conexión a la red de distribución, plafones, replanteo mediante plantilla, fijación en paramento mediante elementos de anclaje, montaje de hornacina metálica de protección contra quemaduras, conforme a indicaciones de DF, con p.p. de accesorios, pequeño material, medios auxiliares y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Medida la unidad montada, conexionada y probada.	290	1.160,00
4	ud	Suministro e instalación de lámpara germicida sobre instalación de climatización de fancoils y recuperadores, 220V, 0.19A, 430mA, potencia lámpara 36W, emisión UV-C (253.7nm) 14-15W, irradiación inicial 9000h > 1.24 W/m2, tiempo vida lámpara 9.000h. Incluso p.p. de conductor 2x1.5mm2 RZ1-K (AS) de cableado de conexionado y enclavamiento al funcionamiento del FC. Completamente montado, probado y funcionando. Medida la unidad instalada.	175	700,00
4	ud	Desagüe para unidad interior de climatización, realizada con tubo de PVC flexible, de 32mm de diámetro, montada desde ubicación de unidad de climatización fancoil y recuperador a punto de conexión con red de desagüe de baño, incluso montaje de sifón, anclaje de tubo a paramentos y p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad instalada.	55	220,00
		VENTILACIÓN		

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
430	m2	Formación de conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio, según UNE-EN 13162, de 25 mm de espesor, revestido por aluminio reforzado por el exterior y tejido NETO por el interior, resistencia térmica 0,75 m ² K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK), incluso replanteo, montaje, anclaje de conductos con soportes metálicos galvanizados, limpieza y retirada de los materiales sobrantes a contenedor, con p/p de cortes, codos y derivaciones, sellado de uniones con cola, embocaduras, accesorios de montaje, piezas especiales. Totalmente montado de acuerdo a proyecto y directrices de DF. Medida la superficie ejecutada.	30	12.900,00
410	m2	Suministro e instalación de red de conductos de distribución de aire para climatización, constituida por conductos de chapa galvanizada de 0,6 mm de espesor y juntas transversales con vaina deslizante tipo bayoneta. Incluso embocaduras, derivaciones, accesorios de montaje, transiciones, elementos de fijación y piezas especiales. Incluido replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Medido m2 instalado.	42	17.220,00
15	m	Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de diámetro superior o igual a 1000 mm y 1 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación, bridas, transiciones, derivaciones y elementos de conexionado. Incluido replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos.	149	2.235,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Medido ml instalado.		
41	m	Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de diámetros comprendidos entre 500<D<1000mm y 1 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 o 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación, bridas, transiciones, derivaciones y elementos de conexionado. Incluido replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Medido ml instalado.	97	3.977,00
33	m	Suministro e instalación de conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de diámetros comprendidos entre 200<D<500mm y 0.5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 o 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación, bridas, transiciones, derivaciones y elementos de conexionado. Incluido replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Medido ml instalado.	44	1.452,00
1	ud	Suministro e instalación de recuperador de calor aire-aire, con intercambiador de flujo cruzado, con motores eléctricos inverter y bypass motorizado, adaptado a normativa ERP 2016, con 2 filtros F7 en aspiración y F8 en la impulsión, caudal máx. 2300 m ³ /h., dimensiones (Lxfondoxh) 1200x1200x525 mm, Ø bocas 315 mm, potencia máx. motor 2x670 W, con motor electrónico inverter y bypass motorizado, con control electrónico	3.875	3.875,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		completo. Incluye mandos de control DeG full control. Incluido replanteo, montaje, fijación del recuperador y conexionado eléctrico, con p.p. de accesorios de montaje, montaje en posición horizontal D5, elementos de fijación y medios auxiliares. Totalmente montado, conexionado y probado. Medida la unidad instalada.		
1	ud	Suministro e instalación de recuperador de calor aire-aire, con intercambiador de flujo cruzado, con motores eléctricos inverter y bypass motorizado, adaptado a normativa ERP 2016, con 2 filtros F7 en aspiración y F8 en la impulsión, caudal máx. 2800 m ³ /h., dimensiones (Lxfondoxh) 1350x1350x575 mm, Ø bocas 315 mm, potencia máx. motor 2x670 W, con motor electrónico inverter y bypass motorizado, con control electrónico completo. Preparados DBF (para DOBLE FILTRO INTERNO). Incluye mandos de control DeG full control. Incluido replanteo, montaje, fijación del recuperador y conexionado eléctrico, con p.p. de accesorios de montaje, montaje en posición horizontal D5, elementos de fijación y medios auxiliares. Totalmente montado, conexionado y probado. Medida la unidad instalada.	4.545	4.545,00
1	ud	Suministro e instalación de recuperador de calor aire-aire, con intercambiador de flujo cruzado, con motores eléctricos inverter y bypass motorizado, adaptado a normativa ERP 2016, con 2 filtros F7 en aspiración y F8 en la impulsión, adaptado a normativa ERP 2016, con 2 filtros F7 en aspiración y F8 en la impulsión, caudal máx. 3250 m ³ /h., dimensiones (Lxfondoxh) 1350x1350x625 mm, Ø bocas 315 mm, potencia máx. motor 2x670 W, con motor electrónico inverter y bypass motorizado, con control electrónico completo. Preparados DBF (para DOBLE FILTRO INTERNO). Incluye mandos de control DeG full control. Incluido replanteo, montaje, fijación del recuperador y conexionado	4.870	4.870,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		eléctrico, con p.p. de accesorios de montaje, montaje en posición horizontal D5, elementos de fijación y medios auxiliares. Totalmente montado, conexionado y probado. Medida la unidad instalada.		
28	ud	Suministro e instalación de tobera de largo alcance orientable manualmente para instalación mural sobre conducto, dim. 315 Construido en aluminio, con junta de rotación de material inmutable clasificada M1 y acabado lacado color blanco M9016. Con aro embellecedor y elementos necesarios para montaje. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.	165	4.620,00
36	ud	Suministro e instalación de rejilla lineal de suelo para retorno, con aletas fijas a 0º y paralelas a la cota mayor dim. 1000x100mm, construida en aluminio y acabado anodizado AA. Clasificación H 1,5 tomando como referencia la norma UNE-EN 1253-2. Incluso p.p. de conexionado a red de conductos. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada. Se valora modificación de unidades de rejilla LMT-SP AA, incluyendo regulador de caudal de aletas opuestas construido en acero zincado lacado negro. Para homogeneizar caudales de rejillas de impulsión.	103,34	3.720,24
7	ud	Suministro e instalación de rejilla de doble deflexión para impulsión con aletas orientables individualmente y paralelas a la cota mayor dim. 325x125, construida en aluminio y lacado color blanco M9016 con regulador de caudal de aletas opuestas, construido en acero electro-zincado lacado negro SP, fijación con clips (S) y marco de montaje CM. Incluso p.p. de conexionado a red de conductos. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.	30	210,00
1	ud	Suministro e instalación de rejilla de doble deflexión para impulsión con aletas orientables individualmente y paralelas a la	33	33,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		cota mayor dim. 425x125, construida en aluminio y lacado color blanco M9016 con regulador de caudal de aletas opuestas, construido en acero electro-zincado lacado negro SP, fijación con clips (S) y marco de montaje CM. Incluso p.p. de conexionado a red de conductos. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.		
10	ud	Suministro e instalación de rejilla de doble deflexión para impulsión con aletas orientables individualmente y paralelas a la cota mayor dim. 525x125, construida en aluminio y lacado color blanco M9016 con regulador de caudal de aletas opuestas, construido en acero electro-zincado lacado negro SP, fijación con clips (S) y marco de montaje CM. Incluso p.p. de conexionado a red de conductos. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.	42	420,00
9	ud	Suministro e instalación de rejilla de doble deflexión para impulsión con aletas orientables individualmente y paralelas a la cota mayor dim. 500x250mm, construida en aluminio y lacado color blanco M9016 con regulador de caudal de aletas opuestas, construido en acero electro-zincado lacado negro SP, fijación con clips (S) y marco de montaje CM. Incluso p.p. de conexionado a red de conductos. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.	65	585,00
4	ud	Suministro e instalación de rejilla lineal de doble deflexión, con aletas posteriores orientables paralelas a la cota menor, dim. 2000x250mm, M9016 construida en aluminio y lacado color blanco M9016 con regulador de caudal de aletas opuestas, fijación con clips (S) y marco de montaje CM. Incluso p.p. de conexionado a red de conductos. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.	190	760,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
9	ud	Suministro e instalación de difusor lineal con aletas deflectoras 2 vías y 2000mm de longitud, construido en aluminio y acabado anodizado color plata mate AA. Con plenum de conexión circular lateral, y elementos necesarios para montaje. Incluso p.p. de conexionado a red de conductos. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.	219	1.971,00
1	ud	Suministro e instalación de rejilla para retorno malla galvanizada y aletas de 50 mm paralelas a la cota mayor dim.1400x500mm, construida en aluminio y acabado anodizado AA, fijación con tornillos visibles (T). Incluso p.p. de conexionado a red de conductos. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.	230	230,00
1	ud	Suministro e instalación de rejilla para retorno malla galvanizada y aletas de 50 mm paralelas a la cota mayor dim.800x700mm, construida en aluminio y acabado anodizado AA, fijación con tornillos visibles (T). Incluso p.p. de conexionado a red de conductos. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.	199	199,00
1	ud	Suministro e instalación de rejilla para retorno malla galvanizada y aletas de 50 mm paralelas a la cota mayor dim.2000x1000mm, construida en aluminio y acabado anodizado AA, fijación con tornillos visibles (T). Incluso p.p. de conexionado a red de conductos. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.	505	505,00
1	ud	Suministro e instalación de rejilla para retorno malla galvanizada y aletas de 50 mm paralelas a la cota mayor dim.1000x500mm, construida en aluminio y acabado anodizado AA, fijación con tornillos visibles (T). Incluso p.p. de conexionado a red de conductos. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.	170	170,00
2	ud	Suministro e instalación de rejilla para retorno malla galvanizada y aletas de 50 mm paralelas a la cota mayor dim.1800x500mm, construida	310	620,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		en aluminio y acabado anodizado AA, fijación con tornillos visibles (T). Incluso p.p. de conexionado a red de conductos. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.		
3	ud	Suministro e instalación de rejilla para retorno de aire con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor dim. 325x125, construida en aluminio y lacado color blanco M9016, construido en acero electro-zincado lacado negro SP, fijación con clips (S) y marco de montaje CM. Incluso p.p. de conexionado a red de conductos. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.	29	87,00
1	ud	Suministro e instalación de rejilla para retorno de aire con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor dim. 425x125, construida en aluminio y lacado color blanco M9016, construido en acero electro-zincado lacado negro SP, fijación con clips (S) y marco de montaje CM. Incluso p.p. de conexionado a red de conductos. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.	31	31,00
4	ud	Suministro e instalación de rejilla para retorno de aire con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor dim. 525x125, construida en aluminio y lacado color blanco M9016, construido en acero electro-zincado lacado negro SP, fijación con clips (S) y marco de montaje CM. Incluso p.p. de conexionado a red de conductos. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.	33	132,00
10	ud	Suministro e instalación de rejilla para retorno de aire con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor dim. 500x250mm, construida en aluminio y lacado color blanco M9016, construido en acero electro-zincado lacado negro SP, fijación con clips (S) y marco de montaje CM. Incluso p.p. de conexionado a red de conductos. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.	42	420,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
1	ud	Suministro e instalación de rejilla para retorno de aire con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor dim. 600x300mm, construida en aluminio y lacado color blanco M9016, construido en acero electro-zincado lacado negro SP, fijación con clips (S) y marco de montaje CM. Incluso p.p. de conexionado a red de conductos. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.	49	49,00
1	ud	Suministro e instalación de rejilla para retorno de aire con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor dim. 900x450mm, construida en aluminio y lacado color blanco M9016, construido en acero electro-zincado lacado negro SP, fijación con clips (S) y marco de montaje CM. Incluso p.p. de conexionado a red de conductos. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.	115	115,00
1	ud	Suministro e instalación de rejilla para retorno de aire con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor dim. 125x125mm, construida en aluminio y lacado color blanco M9016, construido en acero electro-zincado lacado negro SP, fijación con clips (S) y marco de montaje CM. Incluso p.p. de conexionado a red de conductos. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.	29	29,00
6	ud	Suministro e instalación de rejilla para retorno de aire con aletas fijas a 45º y paralelas a la cota mayor dim. 200x125mm, construida en aluminio y lacado color blanco M9016, construido en acero electro-zincado lacado negro SP, fijación con clips (S) y marco de montaje CM. Incluso p.p. de conexionado a red de conductos. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.	31	186,00
2	ud	Suministro e instalación de rejilla para toma de aire exterior/expulsión malla galvanizada y aletas de 50 mm paralelas a la cota mayor	159	318,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		dim.900x500mm, construida en aluminio y acabado anodizado AA, fijación con tornillos visibles (T). Incluso p.p. de conexionado a red de conductos. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.		
4	ud	Suministro e instalación de rejilla para toma de aire exterior/expulsión malla galvanizada y aletas de 50 mm paralelas a la cota mayor dim.900x400mm, construida en aluminio y acabado anodizado AA, fijación con tornillos visibles (T). Incluso p.p. de conexionado a red de conductos. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.	142	568,00
		EXTRACCION ZONAS HUMEDAS		
1	ud	Suministro e instalación de ventilador para extracción de aire de zonas húmedas, helicocentrífugos de bajo consumo y ubicación en cubierta, para un caudal máximo de diseño de 150m ³ /h, cuerpo en inyección de plástico, base y sombrerete de chapa de acero, protegidos contra la corrosión con pintura epoxi-poliéster. motor tipo brushless B (sin escobillas) de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo, alimentación 90/260V- 50/60Hz, IP44, rodamientos a bolas, protección térmica. Con potenciómetro incorporado para ajustar la velocidad del 10 al 100%, entrada analógica para controlar el ventilador con una señal de 0-10V. Capacitados para trabajar de -20°C a +60°C. Incluso p.p. de conexionado eléctrico, cableado. Completamente montado, probado y funcionando. Medida la unidad instalada.	663	663,00
1	ud	Suministro e instalación de ventilador para extracción de aire de zonas húmedas, helicocentrífugos de bajo consumo y ubicación en cubierta, para un caudal máximo de diseño de 150m ³ /h, cuerpo en inyección de plástico, base y sombrerete de chapa de acero, protegidos contra la corrosión con pintura epoxi-poliéster. motor tipo brushless B (sin	1.160	1.160,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		escobillas) de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo, alimentación 90/260V- 50/60Hz, IP44, rodamientos a bolas, protección térmica. Con potenciómetro incorporado para ajustar la velocidad del 10 al 100%, entrada analógica para controlar el ventilador con una señal de 0-10V. Capacitados para trabajar de -20°C a +60°C. Incluso p.p. de conexionado eléctrico, cableado. Completamente montado, probado y funcionando. Medida la unidad instalada.		
30	m	Tubería helicoidal de pared lisa de D=125 mm. en chapa de acero galvanizada, i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, elementos de sujeción y anclaje y demás accesorios, instalada. Según R.I.T.E. Medido ml instalado.	17	510,00
2,5	m	Tubería helicoidal de pared lisa de D=140 mm. en chapa de acero galvanizada, i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, elementos de sujeción y anclaje y demás accesorios, instalada. Según R.I.T.E. Medido ml instalado.	19	47,50
4,5	m	Tubería helicoidal de pared lisa de D=160 mm. en chapa de acero galvanizada, i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, elementos de sujeción y anclaje y demás accesorios, instalada. Según R.I.T.E. Medido ml instalado.	21	94,50
5,28	m	Tubería helicoidal de pared lisa de D=200 mm. en chapa de acero galvanizada, i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, elementos de sujeción y anclaje y demás accesorios, instalada. Según R.I.T.E. Medido ml instalado.	22	116,16
25	ud	Tubería helicoidal de pared lisa de D=250 mm. en chapa de acero galvanizada, i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, elementos de sujeción y anclaje y demás accesorios, instalada. Según R.I.T.E. Medido ml instalado.	24	600,00
16	m	Tubería helicoidal de pared lisa de D=280 mm. en chapa de acero galvanizada, i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, elementos de sujeción y anclaje y demás accesorios, instalada. Según R.I.T.E. Medido ml instalado.	28	448,00
18	ud	Suministro e instalación de boca de extracción autoregurable de poliestireno blanco, con	39	702,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		manguito con soportes de anclaje pladur, para montaje en placas de pladur y con p.p. de conducto flexible de aluminio en conexión a general, hasta un máximo de 3m, i/p.p. de piezas de remate, instalado, homologado. Medida la unidad instalada.		
Total presupuesto base de licitación Lote 2 (IVA no incluido):				158.589,60 €
Impuesto sobre el Valor Añadido:				33.303,82 €
Importe total del presupuesto base de licitación Lote 2 (IVA incluido):				191.893,42 €

Lote 3: DEPURACIÓN, DESHUMECTACIÓN Y CALENTAMIENTO DE AGUAS DE PISCINA

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		PISCINA NATACIÓN		
1	ud	Suministro e instalación de sistema de filtración, conformado por los siguientes elementos, así como los recogidos en documentación gráfica de proyecto: - 2 ud Fitro praga diámetro 2350mm - 2 ud baterías de válvulas manual conformado por 5 val. d160mm - Arena silex 0.4-0.8mm - Arena de silex 1-2mm - Válvula de mariposa PCV-U, eje acero inoxidable. - 2 ud de equipo floculación continuo. - 3 uds bomba - 1 ud de depósito de polietileno de 50L de volumen. - 1 ud armario eléctrico 7,5CV 400V III. Completamente montado, probado y funcionando. Incluso p.p. de material auxiliar,	39.990	39.990,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		elementos de anclaje y derivación, pequeño material. Incluido p.p. de conexionado eléctrico a equipos y canalizaciones. Medida la unidad instalada.		
1	ud	<p>Suministro de contador turbina:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contador de turbina axial, tipo Woltman, de lectura directa de rodillos numerados. - Contador de esfera seca con transmisión magnética. - Relojería y turbina fácilmente extraíble. - Preequipado para emisión de impulsos. Grado de protección IP68. - Emisor de impulsos tipo CYBLE. - Calibre 6" - 160 mm <p>Completamente montado, probado y funcionando. Incluso p.p. de material auxiliar, elementos de anclaje y derivación, pequeño material. Incluido p.p. de conexionado eléctrico a equipos y canalizaciones. Medida la unidad instalada.</p>	930,2	930,20
1	ud	<p>Suministro e instalación de equipos de llenado de piscina, conformado por contador de aportación de turbina axial, tipo Woltman, de lectura directa de rodillos numerados, contador de esfera seca con transmisión magnética, relojería y turbina fácilmente extraíble. Preequipado para emisión de impulsos. Grado de protección IP68. Emisor de impulsos tipo CYBLE. Calibre 2" - 50 mm., y electroválvula 2V 2" de control de nivel. Completamente montado, probado y funcionando. Medida la unidad instalada.</p> <p>Electroválvula 2" rosca hembra BSP:</p> <p>Electroválvula 24VAC/50Hz Solenoides de 2 vías Presión trabajo 0,7-10bar Fabricado en plástico con nylon reforzado. Muelle y tornillos de acero inoxidable Muelle y tornillos de acero inoxidable</p>	1.172	1.172,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
1	ud	<p>Suministro e instalación de sistema de desinfección y control de cloro líquido, compuesto por los siguientes equipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipo automático de regulación PH/CLORO <p>Equipo de control y regulación especial para piscinas, medición parámetros de pH y Cloro libre, montado en panel Cámara de lectura con electrodos, válvula de regulación y filtro de impurezas.</p> <p>Características técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentación: 230V 50/60Hz - Parámetros: pH/Cl2 (ppm) - Salida control: pH, ORP, Cl: 1x0.5A ac máx./230V + 1x15vdc 8W+1xlibre potencial/sensor inductivo - Entradas control: nivel producto, libre potencial/ sensor inductivo-detector de flujo. - Escala: ph: 0.0-9.9pH / Cl2 (ppm): 0.0-5.0ppm - Rango de control: ph: 7.0-7.8pH / Cl2 (ppm): 0.0-3.0ppm - Precisión: ph: 0.1pH / Cl2 (ppm): 0.1ppm <ul style="list-style-type: none"> - 2 Ud de bomba dosificadora analógica de caudal constante. <p>Bomba Manual regulable de 5 bar y 20 l/h</p> <p>Doble escala de ajuste: Posibilidad de dividir entre 5 la frecuencia máxima de dosificación. Esta doble escala permite al usuario disponer al mismo tiempo de dos bombas con un único modelo.</p> <p>Incluso p.p. de material de conexionado, fijación, tuberías y valvulería. Completamente montado. Medida la unidad instalada.</p>	4.890	4.890,00
2	ud	<p>Suministro e instalación de bomba circuladora de plástico de alta eficiencia para</p>	2.325	4.650,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>calentamiento piscinas públicas, con las siguientes características básicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1500 rpm. -Alta eficiencia hidráulica (hasta el 85%) -Bajo nivel sonoro 59dBA -Caudal a 12 m.c.a de 60m³/h -Alimentación 400/690v III -Conexiones DN-90 -Potencia 4hp <p>Motores de alta eficiencia IE2 y Premium efficiency (y preparados para IE3). Incluso p.p. de válvulas de corte, manómetros y termómetros, p.p. de conexionado eléctrico y bancada de anclaje. Medida unidad instalada.</p>		
		PISCINA APRENDIZAJE		
1	ud	<p>Suministro e instalación de sistema de filtración conformado por los siguientes elementos, así como los recogidos en documentación gráfica de proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 ud Filtro Praga diametro1400mm de poliéster y fibra de vidrio D1400mm con tapa Ø400mm, equipado con manómetros, purgas de aire y agua, tapón de vaciado, veloc. máx. filtración 30 m³/h/m², caudal 46m³/h, conexiones d90mm. - 1 ud baterías de válvulas manual conformado por 5 val. d90mm, incluidas bridas. - Arena silex 0.4-0.8mm - Arena de silex 1-2mm - Válvula de mariposa PCV-U, eje acero inoxidable. - 1 ud de equipo floculación continuo. - 2 uds bomba - 1 ud de depósito de polietileno de 50L de volumen. - 1 ud armario eléctrico 3CV 400V III. <p>Completamente montado, probado y funcionando. Incluso p.p. de material auxiliar, elementos de anclaje y derivación, pequeño material. Incluido p.p. de conexionado eléctrico a equipos y canalizaciones. Medida la unidad instalada.</p>	17.429	17.429,00
1	ud	Suministro de contador turbina:	525,96	525,96

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<ul style="list-style-type: none"> - Contador de turbina axial, tipo Woltman, de lectura directa de rodillos numerados. - Contador de esfera seca con transmisión magnética. - Relojería y turbina fácilmente extraíble. - Preequipado para emisión de impulsos. Grado de protección IP68. - Emisor de impulsos tipo CYBLE. - Calibre 3" <p>Completamente montado, probado y funcionando. Incluso p.p. de material auxiliar, elementos de anclaje y derivación, pequeño material. Incluido p.p. de conexionado eléctrico a equipos y canalizaciones. Medida la unidad instalada.</p>		
1	ud	<p>Suministro e instalación de equipos de llenado de piscina, conformado por contador de aportación de turbina axial, tipo Woltman, de lectura directa de rodillos numerados, contador de esfera seca con transmisión magnética, relojería y turbina fácilmente extraíble. Preequipado para emisión de impulsos. Grado de protección IP68. Emisor de impulsos tipo CYBLE. Calibre 2" - 50 mm., y electroválvula 2V 2" de control de nivel. Completamente montado, probado y funcionando. Medida la unidad instalada.</p> <p>Electroválvula 2" rosca hembra BSP Electroválvula 24VAC/50Hz Solenoides de 2 vías Presión trabajo 0,7-10bar Fabricado en plástico con nylon reforzado. Muelle y tornillos de acero inoxidable</p>	1.060	1.060,00
1	ud	<p>Suministro e instalación de sistema de desinfección y control de cloro líquido, compuesto por los siguientes equipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Equipo automático de regulación PH/CLORO <p>Equipo de control y regulación especial para piscinas con sistemas de electrólisis salina, medición parámetros de pH y Cloro libre, montado en panel. Cámara de lectura con</p>	4.840	4.840,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>electrodos, válvula de regulación y filtro de impurezas.</p> <p>Características técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentación: 230V 50/60Hz - Parámetros: pH/Cl2 (ppm) - Salida control: pH, ORP, Cl: 1x0.5A ac máx./230V + 1x15vdc 8W+1xlibre potencial/sensor inductivo - Entradas control: nivel producto, libre potencial/ sensor inductivo-detector de flujo. - Escala: ph: 0.0-9.9pH / Cl2 (ppm): 0.0-5.0ppm - Rango de control: ph: 7.0-7.8pH / Cl2 (ppm): 0.0-3.0ppm - Precisión: ph: 0.1pH / Cl2 (ppm): 0.1ppm <p>-2 Ud de bomba dosificadora analógica de caudal constante.</p> <p>Bomba Manual regulable de 5 bar y 20 l/h</p> <p>Doble escala de ajuste: Posibilidad de dividir entre 5 la frecuencia máxima de dosificación. Esta doble escala permite al usuario disponer al mismo tiempo de dos bombas con un único modelo.</p> <p>Incluso p.p. de material de conexionado, fijación, tuberías y valvulería. Completamente montado. Medida la unidad instalada.</p>		
2	ud	<p>Suministro e instalación de bomba circuladora de plástico de alta eficiencia para calentamiento piscinas públicas, con las siguientes características básicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1500 rpm. -Alta eficiencia hidráulica (hasta el 85%) -Bajo nivel sonoro 61-70dBA -Caudal a 10 m.c.a de 26m3/h -Alimentación 400/690v III -Potencia 1,46kw <p>Motores de alta eficiencia IE2 y Premium efficiency (y preparados para IE3). Incluso p.p. de válvulas de corte, manómetros y</p>	550	1.100,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		termómetros, p.p. de conexionado eléctrico y bancada de anclaje. Medida unidad instalada.		
		INSTALACIÓN DESHUMECTADORA		
1	ud	Instalación de unidad deshumectadora (suministrada por TRAGSA), con caudal aumentado a 45.000m ³ /h. Incluyendo los trabajos necesarios de conexión de conductos de aire, tuberías de agua y desagües necesarios para la correcta puesta en funcionamiento del conjunto.	2.568,2	2.568,20
		TUBERÍAS		
76,8	m	Suministro e instalación de tubería PVC-U, colocada colgada mediante abrazaderas metálicas o anclada a pavimento, formada por tubo de policloruro de vinilo no plastificado (PVC-U), de 63mm de diámetro y 2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales en desvíos y con p.p. de medios auxiliares y de ayudas de albañilería. Incluido replanteo del recorrido de la tubería y de la instalación de los elementos de sujeción, presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Medida la longitud realmente ejecutada.	7	537,60
79,2	m	Suministro e instalación de tubería PVC-U, colocada colgada mediante abrazaderas metálicas o anclada a pavimento, formada por tubo de policloruro de vinilo no plastificado (PVC-U), de 75mm de diámetro y 2.3 mm de espesor. Unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales en desvíos y con p.p. de medios auxiliares y de ayudas de albañilería. Incluido replanteo del recorrido de la tubería y de la instalación de los elementos de sujeción,	9,5	752,40

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Medida la longitud realmente ejecutada.		
50,4	m	Suministro e instalación de tubería PVC-U, colocada colgada mediante abrazaderas metálicas o anclada a pavimento, formada por tubo de policloruro de vinilo no plastificado (PVC-U), de 90mm de diámetro y 2.8 mm de espesor. Unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales en desvíos y con p.p. de medios auxiliares y de ayudas de albañilería. Incluso replanteo del recorrido de la tubería y de la instalación de los elementos de sujeción, presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Medida la longitud realmente ejecutada.	12	604,80
19	m	Suministro e instalación de tubería PVC-U, colocada colgada mediante abrazaderas metálicas o anclada a pavimento, formada por tubo de policloruro de vinilo no plastificado (PVC-U), de 110mm de diámetro y 2.7 mm de espesor. Unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales en desvíos y con p.p. de medios auxiliares y de ayudas de albañilería. Incluso replanteo del recorrido de la tubería y de la instalación de los elementos de sujeción, presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de	16,5	313,50

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		pruebas de servicio. Medida la longitud realmente ejecutada.		
20	m	Suministro e instalación de tubería PVC-U, colocada colgada mediante abrazaderas metálicas o anclada a pavimento, formada por tubo de policloruro de vinilo no plastificado (PVC-U), de 125mm de diámetro y 3.1mm de espesor. Unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales en desvíos y con p.p. de medios auxiliares y de ayudas de albañilería. Incluso replanteo del recorrido de la tubería y de la instalación de los elementos de sujeción, presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Medida la longitud realmente ejecutada.	19	380,00
32	m	Suministro e instalación de tubería PVC-U, colocada colgada mediante abrazaderas metálicas o anclada a pavimento, formada por tubo de policloruro de vinilo no plastificado (PVC-U), de 140mm de diámetro y 3.5 mm de espesor. Unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales en desvíos y con p.p. de medios auxiliares y de ayudas de albañilería. Incluso replanteo del recorrido de la tubería y de la instalación de los elementos de sujeción, presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Medida la longitud realmente ejecutada.	24	768,00
35	m	Suministro e instalación de tubería PVC-U, colocada colgada mediante abrazaderas metálicas o anclada a pavimento, formada por	26	910,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		tubo de policloruro de vinilo no plastificado (PVC-U), de 160mm de diámetro y 4mm de espesor. Unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales en desvíos y con p.p. de medios auxiliares y de ayudas de albañilería. Incluido replanteo del recorrido de la tubería y de la instalación de los elementos de sujeción, presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Medida la longitud realmente ejecutada.		
67	m	Suministro e instalación de tubería PVC-U, colocada colgada mediante abrazaderas metálicas o anclada a pavimento, formada por tubo de policloruro de vinilo no plastificado (PVC-U), de 250mm de diámetro y 6.2mm de espesor. Unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales en desvíos y con p.p. de medios auxiliares y de ayudas de albañilería. Incluido replanteo del recorrido de la tubería y de la instalación de los elementos de sujeción, presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Medida la longitud realmente ejecutada.	32	2.144,00
80	m	Suministro y montaje de tubo compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio (1/4) PP-R RP // (2/4) PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 serie 4, de diámetro 75 mm y 8,4 mm de espesor. Tubería fabricada y certificada según Reglamento Particular Aenor RP 01.78, accesorios fabricados y certificados según norma UNE EN	41	3.280,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>15874-3 y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión certificado según RP 01.78. Certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15 °C y 95 °C. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción. Instalado con abrazaderas isofónicas de goma lisa, según norma UNE EN 806-4. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Incluso p.p. de abrazaderas de sujeción, elementos de anclaje y fijación, pequeño material y material auxiliar. Completamente montada, probada y funcionando. Medido ml instalado.</p>		
109,2	m	<p>Suministro y montaje de tubo compuesto de polipropileno copolímero random PP-R RP con fibra de vidrio (1/4) PP-R RP // (2/4) PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 serie 4, de diámetro 125 mm y 14,0 mm de espesor. Tubería fabricada y certificada según Reglamento Particular Aenor RP 01.78, accesorios fabricados y certificados según norma UNE EN 15874-3 y sistema de unión por termofusión, inserciones incorporadas y electrofusión certificado según RP 01.78. Certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15 °C y 95 °C. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción. Instalado con abrazaderas isofónicas de goma lisa, según norma UNE EN 806-4. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Incluso p.p. de abrazaderas de sujeción, elementos de anclaje</p>	74	8.080,80

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		y fijación, pequeño material y material auxiliar. Completamente montada, probada y funcionando. Medido ml instalado.		
Total presupuesto base de licitación Lote 3 (IVA no incluido):				96.926,46 €
Impuesto sobre el Valor Añadido:				20.354,56 €
Importe total del presupuesto base de licitación Lote 3 (IVA incluido):				117.281,02 €

Lote 4: INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		
		DETECCIÓN Y ALARMA		
1	ud	Suministro e instalación de central de detección automática de incendios, analógica, multiprocesada, de 1 lazo de detección, de 128 direcciones de capacidad máxima, con caja metálica y tapa de ABS, con módulo de alimentación, rectificador de corriente y cargador de batería, módulo de control con display retroiluminado, leds indicadores de alarma y avería, teclado de membrana de acceso a menú de control y programación, registro histórico de las últimas 1000 incidencias, hasta 480 zonas totalmente programables e interfaz USB para la comunicación de datos, la programación y el mantenimiento remoto, con módulo de supervisión de sirena. Incluido replanteo, fijación al paramento, baterías, montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Medida la unidad instalada.	613,36	613,36

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
45	ud	Suministro e instalación de detector óptico de humos analógico direccionable con aislador de cortocircuito, de ABS color blanco, formado por un elemento sensible a los humos claros, para alimentación de 12 a 24 Vcc, con led de activación e indicador de alarma y salida para piloto de señalización remota, para instalación con canalización de protección de cableado fija en superficie. Incluso zócalo suplementario, base universal y elementos de fijación. Incluida fijación, montaje, conexionado. Completamente instalado, probado y funcionando. Medida unidad instalada.	57,5	2.587,50
12	ud	Suministro e instalación de pulsador de alarma con cristal. Medida la unidad instalada.	44	528,00
3	ud	Suministro e instalación de sirena electrónica bitonal, con indicación acústica. Medida la unidad instalada.	110	330,00
700	m	Suministro e instalación de línea de conexionado de cualquier elemento instalación de incendio (detector, pulsador y sirena), bajo tubo de PVC libre de halógenos de 16mm, realizada con cables conductores de 2x1.5mm ² Cu RZ1-K(AS) 0,6/1 kV trenzado rojo-negro, formada por: conductor de cobre con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de poliolefina, con suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, pruebas de rigidez dieléctrica, p./p. de cajas de registro y regletas de conexión, totalmente instalada, montaje y conexionado incluida p.p. de pequeño material y mano de obra. Incluso p.p. de conexión a lazo o a central de detección de zona instalado. Medida la longitud instalada.	6	4.200,00
		EXTINCIÓN		
1	ud	Suministro e instalación de grupo contra incendios según norma UNE 23500-2012 ANEXO C, compuesto por Bomba principal, / 4 multietapa horizontal de una entrada, cuerpo de impulsión de ACERO INOXIDABLE AISI 304 en espiral, aspiración axial y boca de impulsión hacia arriba, impulsores y cuerpos intermedios	2.740	2.740,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>fabricados en ACERO INOXIDABLE AISI 304, estanqueidad del eje mediante cierre mecánico Carbón/Cerámica/EPDM, eje de ACERO INOXIDABLE AISI 304; accionada mediante motor eléctrico asíncrono, trifásico de 2 polos, aislamiento clase F, protección IP-55, de una POTENCIA DE 4 kW, para alimentación trifásica a 400 V III, 50 Hz. Bomba auxiliar jockey CVM A/12, de 0,9 kW, cuerpo de bomba en hierro fundido, camisa exterior de acero inoxidable AISI 304, eje de acero inoxidable AISI 416, cuerpos de aspiración e impulsión y contrabridas de hierro fundido, impulsores y difusores de policarbonato con fibra de vidrio, cierre mecánico Carbón/Cerámica/NBR motor asíncrono de 2 polos, aislamiento clase F, protección IP 44; Depósito hidroneumático de 24/8; bancada metálica, válvulas de corte, y antirretorno para cada bomba. Manómetros; presostatos; colector común de impulsión en acero negro DN 2" S/DIN2440 con imprimación en rojo RAL3000, cuadros eléctricos de fuerza y control para la operación totalmente automática del grupo; soporte metálico para cuadro eléctrico. Montado en bancada de perfiles laminados de acero con imprimación anticorrosión, montado y conexionado en fábrica. Incluso p.p. de colector de pruebas, caudalímetro y válvula. Completamente montada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.</p>		
83	m	<p>Suministro e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadora conforme UNE 19052 de 2 1/2" para soldar, con parte proporcional de accesorios, soportes, pasamuros, con imprimación en minio electrolítico y acabado en rojo bombero, totalmente instalada. Medida ml instalado.</p>	32	2.656,00
86	m	<p>Suministro e instalación de tubería de acero negro estirado sin soldadora conforme UNE 19052 de 1 1/4" para soldar, con parte proporcional de accesorios, soportes,</p>	27	2.322,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		pasamuros, con imprimación en minio electrolítico y acabado en rojo bombero, totalmente instalada. Medida ml instalado.		
8	ud	Boca de incendio equipada, B.I.E. compuesta por armario metálico de 650x500 mm., pintado en rojo bombero, válvula de barril de aluminio con manómetro, lanza variomatic, tres efectos, devanadera circular pintada, manguera semirrígida de 25 mm. de diámetro y 20 m. de longitud. Inscripción sobre cristal USO EXCLUSIVO BOMBEROS, sin cristal. Conforme RD 523/2017, completamente instalada, probada y funcionando. Medida la unidad instalada.	260	2.080,00
16	ud	Suministro de extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.	32	512,00
4	ud	Suministro de extintor manual mod. LP/K-5 de CO2 (nieve carbónica), con chasis de aleación ligera, eficacia 34B, 5 kg. Disparo rápido con trompa, manguera y soporte manual, incluso p.p. de accesorios y piezas de instalación y montaje. Totalmente instalado, según detalles de proyecto y comprobado su funcionamiento en obra.	55	220,00
24	ud	Suministro e instalación de cartel fotoluminiscente de alta luminosidad con emisión mínima de 55 milicandelas, dimensiones 320x160 mm con pictograma a definir según localización, fabricado conforme a norma UNE 23035:2003 partes 1, 2 y 3. Totalmente instalado y nivelado.	5	120,00
Total presupuesto base de licitación Lote 4 (IVA no incluido):				18.908,86 €
Impuesto sobre el Valor Añadido:				3.970,86 €
Importe total del presupuesto base de licitación Lote 4 (IVA incluido):				22.879,72 €

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)

Lote 5: ASCENSOR

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
1	ud	Ascensor eléctrico sin cuarto de máquinas con marcado CE para 8 personas (carga nominal de 630 kg) con 3 paradas, 1 m/s de velocidad y cabina de 2.22m de altura y 110x140cm (ancho x profundo) con alumbrado eléctrico permanente mínimo de 50 luxes, luz emergencia, señal de sobrecarga y puertas de cabina y pasillo telescópicas de dos hojas con apertura lateral de 90x200cm con acabado en acero inoxidable (puertas de pasillo con resistencia al fuego E 30 según DB SI-1 del CTE); instalada en hueco de 165x165 cm con 1.20m de foso y 3.80m de recorrido libre de seguridad medido desde la última parada, iluminado 50 luxes mínimo a 1m del techo de la cabina y en el fondo del foso, incluyendo cables y guías para el desplazamiento vertical ascendente y descendente de la cabina, dispositivos de seguridad con bloqueo automático de las puertas, paracaídas, limitador de velocidad, amortiguadores al final del recorrido e interruptor de fin de carrera y aparatos de maniobra, conforme a las especificaciones dispuestas en la normas UNE 36715, UNE 58702:2005, UNE 58709:1985 y UNE-EN 81, totalmente instalado, comprobado y en correcto funcionamiento según R.D. 1314/1997.	17.700	17.700,00
Total presupuesto base de licitación Lote 5 (IVA no incluido):				17.700,00 €
Impuesto sobre el Valor Añadido:				3.717,00 €

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
Importe total del presupuesto base de licitación Lote 5 (IVA incluido):				21.417,00 €

3.2- El VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, se ha calculado teniendo en cuenta los requerimientos contemplados en el Artículo 101 de la LCSP, y, en concreto, las posibles prórrogas y la totalidad de las modificaciones previstas, siendo este de:

- VALOR ESTIMADO TOTAL DEL CONTRATO: 313.183,37 €.

Lote 1: FONTANERÍA, SANITARIOS Y GRIFERÍA

Descripción	Importe total (Sin IVA)
Total presupuesto base de licitación:	21.058,45 €
Importe prórrogas:	0,00 €
Importe modificaciones recogidas en el pliego:	0,00 €
Valor estimado del Lote 1 (IVA no incluido):	21.058,45 €

No se contemplan prórrogas que conlleven aumento de importe, ni modificaciones del contrato en el Lote 1.

Lote 2: CLIMATIZACIÓN, VENTILACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Descripción	Importe total (Sin IVA)
Total presupuesto base de licitación:	158.589,60 €
Importe prórrogas:	0,00 €
Importe modificaciones recogidas en el pliego:	0,00 €
Valor estimado del Lote 2 (IVA no incluido):	158.589,60 €

No se contemplan prórrogas que conlleven aumento de importe, ni modificaciones del contrato en el Lote 2.

Lote 3: DEPURACIÓN, DESHUMECTACIÓN Y CALENTAMIENTO DE AGUAS DE PISCINA

Descripción	Importe total (Sin IVA)
Total presupuesto base de licitación:	96.926,46 €
Importe prórrogas:	0,00 €
Importe modificaciones recogidas en el pliego:	0,00 €
Valor estimado del Lote 3 (IVA no incluido):	96.926,46 €

No se contemplan prórrogas que conlleven aumento de importe, ni modificaciones del contrato en el Lote 3.

Lote 4: INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Descripción	Importe total (Sin IVA)
Total presupuesto base de licitación:	18.908,86 €
Importe prórrogas:	0,00 €
Importe modificaciones recogidas en el pliego:	0,00 €
Valor estimado del Lote 4 (IVA no incluido):	18.908,86 €

No se contemplan prórrogas que conlleven aumento de importe, ni modificaciones del contrato en el Lote 4.

Lote 5: ASCENSOR

Descripción	Importe total (Sin IVA)
Total presupuesto base de licitación:	17.700,00 €
Importe prórrogas:	0,00 €
Importe modificaciones recogidas en el pliego:	0,00 €
Valor estimado del Lote 5 (IVA no incluido):	17.700,00 €

No se contemplan prórrogas que conlleven aumento de importe, ni modificaciones del contrato en el Lote 5.

4. Justificación de los criterios de solvencia y/o la clasificación de contratistas elegida.

4.1. Justificación de los criterios de solvencia

La solvencia exigida está vinculada al contrato y es proporcional al mismo para garantizar la posibilidad de que las ofertas sean evaluadas en condiciones de competencia efectiva:

4.1.1. Solvencia técnica

- Relación de obras similares (correspondientes al mismo CPV) ejecutadas en los últimos cinco años cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior a 16.900 € (IVA no incluido) para el lote 1, 126.900 € (IVA no incluido) para el lote 2, 75.500 € (IVA no incluido) para el lote 3, 15.150 € (IVA no incluido) para el lote 4 y 14.200 € (IVA no incluido) para el lote 5, avaladas por certificados de buena ejecución

A efectos de acreditar el cumplimiento de la solvencia técnica requerida en el Pliego, el licitador aportará certificados de buena ejecución, o en caso de haber realizado obras para una entidad privada, declaración de dicha entidad, de obras similares relativas al mismo código CPV ejecutadas en los últimos cinco años cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior a 16.900 € (IVA no incluido) para el lote 1, 126.900 € (IVA no incluido) para el lote 2, 75.500 € (IVA no incluido) para el lote 3, 15.150 € (IVA no incluido) para el lote 4 y 14.200 € (IVA no incluido) para el lote 5 en el que se indique la fecha de ejecución, el importe y el destinatario.

4.1.2. Solvencia económica y financiera

- Para ser admitidos los licitadores deberán acreditar un volumen anual de negocio referido al mejor ejercicio de los últimos tres disponibles no inferior a:

Lote 1: 27.400 € (IVA no incluido)

Lote 2: 206.200 € (IVA no incluido)

Lote 3: 122.700 € (IVA no incluido)

Lote 4: 24.600 € (IVA no incluido)

Lote 5: 23.000 € (IVA no incluido)

(la acreditación de este requisito se solicitará a la proposición seleccionada como mejor oferta, en la fase previa a la adjudicación del contrato).

4.2. Clasificación de contratistas

Los licitadores españoles individuales podrán optar por acreditar su capacidad de obrar mediante Certificado de Clasificación de Contratistas expedido por la Junta Consultiva de Contratación Administrativa del Estado que será:

LOTE 1:

- Grupo J, (Instalaciones mecánicas), Subgrupo 4 (De fontanería y sanitarias) y Categoría 1 (cuantía inferior o igual a 150.000 €).

LOTE 2:

- Grupo J, (Instalaciones mecánicas), Subgrupo 2 (De ventilación, calefacción y climatización) y Categoría 2 (cuantía superior a 150.000 € e inferior o igual a 360.000€).

LOTE 3:

- Grupo J, (Instalaciones mecánicas), Subgrupo 2 (De ventilación, calefacción y climatización) y Categoría 1 (cuantía inferior o igual a 150.000 €).

LOTE 4:

- Grupo K, (Especiales), Subgrupo 9 (Instalaciones contra incendios) y Categoría 1 (cuantía inferior o igual a 150.000 €).

LOTE 5:

- Grupo J, (Instalaciones mecánicas), Subgrupo 5 (Instalaciones mecánicas sin cualificación específica) y Categoría 1 (cuantía inferior o igual a 150.000 €).

5. Justificación de los criterios de adjudicación.

Se ha seleccionado el criterio de adjudicación descrito a continuación, al estar vinculado directamente al objeto del contrato, estando formulado de manera objetiva, con pleno respeto a los principios de igualdad, no discriminación, transparencia y proporcionalidad.

Los trabajos a ejecutar están técnicamente definidos y no es posible variar los plazos de ejecución o introducir modificaciones de ninguna clase en el contrato, siendo por consiguiente el precio el único factor determinante de la adjudicación.

6.1- Criterios evaluables de forma automática:

- PRECIO: 100 puntos

Baremación, fórmula a aplicar:

$$P_x = P_{\max} - 100 \left[\frac{O_x - O_{mb}}{O_{mb}} \right]$$

Siendo P_x la puntuación del ofertante, con un mínimo de cero puntos, P_{\max} la puntuación máxima, O_x el importe de la oferta del licitador, y O_{mb} el importe de la oferta más económica.

6. Justificación de las condiciones especiales de ejecución.

Se establece la siguiente condición especial de ejecución del contrato, el uso de medidas para prevenir la siniestralidad laboral en lo relativo a la circulación de los camiones que transporten los materiales objeto del contrato a pie de obra. Tragsa podrá solicitar las tarjetas de transporte, cartas de porte y discos horarios de los camiones de transporte, a fin de efectuar dicho control.

Sistema de seguimiento: TRAGSA supervisará y verificará de forma periódica y efectiva el cumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por el adjudicatario respecto a las condiciones especiales de ejecución del contrato indicadas en el apartado anterior. A estos efectos, el adjudicatario podrá ser requerido en cualquier momento de la vigencia del contrato para verificar su cumplimiento antes del abono de la totalidad del importe del contrato.