



Expediente	23/AMSUMCLIMATIZACION
Procedimiento	Abierto Regulación Armonizada.
Publicación	Plataforma de contratación del Sector Público: 24/05/2023 DOUE 26/05/2023
Objeto	ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO DE EQUIPOS Y MATERIALES DE CLIMATIZACIÓN PARA EDIFICIOS DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA; Lote 1. Suministro de Equipos de Climatización. Lote 2. Suministro de Materiales para Mantenimiento de Equipos de Climatización y Ventilación.
Responsable contrato	Director del Servicio de Mantenimiento.
Plazo Duración	Del 04/12/2023 al 04/12/2025

EMPRESAS ADJUDICATARIAS

LOTE 1: Suministro de Equipos de Climatización.	C.I.F.	FECHA FIN	CORREO ELECTRÓNICO
D. ANTONIO REINA LARA	28.586.125-T	04/12/2025	anreina@gmail.com
D. SANTIAGO NIETO GUERRERO	48.887.928-W	04/12/2025	snieto@t24climatizacion.com
TUBERIAS Y MONTAJES SAN JOSÉ, S.L.	B-91.087.445	04/12/2025	info@tumosasl.es
MOSETEC A.C., S.L.	B-91.274.506	04/12/2025	mosetec@mosetec.com
DAIKIN AC SPAIN, S.A.	A-82.527.458	04/12/2025	legal@daikin.es / fernandez.f@daikin.es

LOTE 2: Suministro de Materiales para Mantenimiento de Equipos de Climatización y Ventilación.	C.I.F.	FECHA FIN	CORREO ELECTRÓNICO
D. SANTIAGO NIETO GUERRERO	48.887.928-W	04/12/2025	snieto@t24climatizacion.com
D. ANTONIO REINA LARA	28.586.125-T	04/12/2025	anreina@gmail.com
MOSETEC A.C., S.L.	B-91.274.506	04/12/2025	mosetec@mosetec.com

**ANEXO I
CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO**

01.- EXPEDIENTE número	23/AMSUMCLIMATIZACION		
02.- PROCEDIMIENTO			
- ABIERTO LICITACIÓN ELECTRÓNICA			
03.- TRAMITACIÓN			
- ordinaria			
04.- OBJETO DEL ACUERDO MARCO Y CPV			
ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO DE EQUIPOS Y MATERIALES DE CLIMATIZACIÓN PARA EDIFICIOS DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA Lote 1. Suministro de Equipos de Climatización. Lote 2. Suministro de Materiales para Mantenimiento de Equipos de Climatización y Ventilación. CPV Lote 1- 42512300 Unidades de climatización CPV Lote 2 - 44115200 Materiales para fontanería y calefacción.			
05.- VALOR ESTIMADO DEL ACUERDO MARCO (sin incluir IVA)			
- 3.720.000,00 €			
06.- PRESUPUESTO DE LICITACIÓN			
a) NO PROCEDE			
07.- SISTEMA DE DETERMINACIÓN DEL PRECIO			
- PRECIO UNITARIO			
08.- APLICACIÓN PRESUPUESTARIA E IMPORTES POR ANUALIDADES			
Aplicación presupuestaria: 422 603.01 / 663.01 / 221.10 / 221.99 / 221.12 / 213.01 / 608.99 / 668.99 Anualidades (años / importes): Lote 1 - 2023 (100.000,00 €) 2024(650.000,00 €) ambos IVA no incluido Lote 2 - 2023 (30.000,00 €) 2024(150.000,00 €) ambos IVA no incluido			
09.- VARIANTES o MEJORAS			
a) Variantes: NO SE ADMITEN b) Mejoras: NO SE ADMITEN			
10.- LUGAR DE ENTREGA			
En los edificios de la Universidad especificados en los contratos basados			
11.- PLAZO DE DURACIÓN DEL ACUERDO MARCO			
- 1 año desde la formalización			
12.- POSIBILIDAD DE PRÓRROGA			
- 3 años desde la finalización			
13.- EXIGENCIA DE GARANTÍA			
a) Plazo de garantía: Se indicará para cada contrato basado b) Garantía definitiva Acuerdo Marco: No procede c) Garantía definitiva contratos derivados de importe igual o superior a 35.000 €: 5 por 100 del importe de adjudicación, excluido el IVA			
14.- POSIBILIDAD DE MODIFICACIONES			
- No procede			
15.- PAGO DEL PRECIO			
- Importe total a la finalización de cada entrega			
16.- FINANCIACIÓN DEL CONTRATO			
- Fondos propios			
17.- PERFIL de contratante de la Universidad de Sevilla			
- https://contrataciondelestado.es/wps/poc?uri=deeplink%3AperfilContratante&idBp=mQefeTDe%2Ft4QK2TEfXGy%2BA%3D%3D			
18.- RESPONSABLE DEL CONTRATO Y DESTINATARIO DE LAS FACTURAS			
Responsable del Acuerdo Marco: - Destinatario de las facturas: El indicado en cada pedido conforme al PPT			
19.- REGISTRO ADMINISTRATIVO DE PRESENTACIÓN DE FACTURAS			
Punto General de Entradas de Facturación Electrónica de la Administración General del Estado - FACe			
Código Órgano Gestor	U01700001	Código Unidad Tramitadora	El indicado en cada pedido conforme al PPT
Código Oficina Contable	U01700167	Código Órgano Proponente	El indicado en cada

			pedido conforme al PPT
20.- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN			
El adjudicatario vendrá obligado a responsabilizarse de realizar una recogida selectiva de los residuos generados durante la ejecución del contrato. Así mismo deberá retirar los embalajes y envases vacíos, para depositarlos en los contenedores correspondientes o, en su caso, en el punto limpio u otro sistema de gestión de residuos autorizado			
21.- PROCEDIMIENTO PARA LA ADJUDICACIÓN DE LOS CONTRATOS BASADOS			
Presupuestos a solicitar para la adjudicación contratos basados			
<ul style="list-style-type: none"> • Pedidos inferiores o por importes igual a 5.000,00 € (IVA excluido) al menos un presupuesto • Pedidos por importes superiores a 5.000,00 € (IVA excluido) al menos tres presupuestos • Pedidos por importes superiores a 15.000,00 € (IVA excluido) habrá de solicitarse presupuesto a todos los adjudicatarios del AM o Lote en su caso 			
Criterios para seleccionar ofertas:			
<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se estime que no es preciso ningún otro para la adjudicación, el criterio exclusivo del precio. • En casos que requieran o se considere conveniente considerar otros aspectos, se utilizarán, además del precio, todos o algunos de los criterios que se establecieron en el Anexo III del propio Acuerdo Marco. 			
22. OTRAS			
<ul style="list-style-type: none"> • SI ESTÁ PREVISTA LA ADJUDICACIÓN A MÁS DE UN LICITADOR EN CADA LOTE • CONSULTAS VINCULANTES RELATIVAS A LA LICITACIÓN: en el apartado preguntas/respuestas de la licitación, en la plataforma de contratación del sector público. 			
1. Coordinación y especificaciones de los pedidos			
Los licitadores que suscriban el presente contrato, pondrán a disposición del Servicio de Mantenimiento de la US(en adelante SMUS) una persona que informará, asesorará y atenderá todas las peticiones, ofreciendo una dirección de correo electrónico, un teléfono de contacto y un medio suficiente para acceder a los catálogos correspondientes, prioritariamente un acceso a una web específica para ello. Dicha persona ejercerá de interlocutor y hará de enlace con el SMUS, gestionando directamente todas las peticiones que pudieran realizarse con el objeto de este contrato.			
Los pedidos incluirán siempre los siguientes apartados:			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificación, puesto y datos de contacto de la persona que realiza el pedido, • Identificación, puesto y datos de contacto de la persona que recibirá el pedido (si fuese diferente), • Localización en la que se recibirá el pedido, • Fecha y horario en los que se programará la recepción del pedido conforme a las condiciones de entrega acordadas previamente y siempre dentro de los requisitos de este acuerdo. • Identificación del proveedor y la persona de contacto a la que va dirigido el pedido. • Datos para la facturación. • Otros aspectos a considerar o especificaciones especiales, cuando correspondan. 			
Cuando en un solo pedido se soliciten entregas diferenciadas (en plazo o lugar de recepción), se especificarán los datos para cada una de ellas.			
En general, cuando los pedidos estén sujetos a cantidades mínimas, bien por exigencias del embalaje o bien debido a la propia naturaleza del material o de los protocolos de trabajo de la empresa, dichas cantidades deberán permitir el uso individual de cada producto, facilitando siempre la mayor movilidad de las personas que habrán de emplearlos.			
Los envases y embalajes deberán estar etiquetados conforme a lo que establezcan las diferentes normativas de aplicación (especialmente en materia preventiva y de seguridad).			
El contratista designará a un coordinador perteneciente a su propia plantilla que ejercerá de interlocutor con la Universidad de Sevilla y llevará a cabo las siguientes funciones:			
<ul style="list-style-type: none"> • Organizar y supervisar los trabajos de su personal, ejerciendo la dirección efectiva del trabajo objeto de este contrato. • Cuando corresponda, expedir las autorizaciones que se precisen sobre trabajos no recogidos en la relación anterior; • Ejercer de interlocutor con el SMUS, con plena capacidad de decisión y gestionando directamente las órdenes e instrucciones de trabajo sobre su personal; • Realizar un adecuado seguimiento del cumplimiento de especificaciones por parte de su personal, en relación a todos los aspectos contenidos en este pliego; y • Colaborar con el SMUS en lo que corresponde al seguimiento de la prestación objeto de este contrato. 			
2. Recepción de pedidos y documentación asociada			
El proveedor realizará la entrega de las referencias objeto de pedido en el punto que le será indicado expresamente. En general, podrá ser cualquier instalación perteneciente a la Universidad de Sevilla. Cada entrega llevará asociado un documento de entrega, o albarán, que será revisado por la persona de la Universidad de Sevilla que formalizará, con su firma, la conformidad del pedido. Esta persona será la misma que ha realizado el pedido, o bien la que recibe instrucciones específicas para ello (lo que será convenientemente indicado en el pedido). Los documentos de entrega o albaranes deberán acompañar a la factura			

para la gestión de ésta, y no serán válidos sin la aceptación por escrito de la persona que recibió el pedido y dio su conformidad con el mismo y sin la identificación expresa del pedido al que responden.

En ningún caso se validará una entrega si se observa que puede faltar algún tipo de documentación, si ésta fuese defectuosa o si recayese sospecha de incumplimiento de la normativa de aplicación, las medidas preventivas, las especificaciones del suministro en general o las de este acuerdo marco en particular. Cuando un pedido conlleve diferentes entregas, se emitirá la documentación descrita de forma independiente para cada entrega.

Los embalajes no impedirán la inspección de las entregas y, en ningún caso, su manipulación por parte del personal de la US podrá servir de argumento para impedir la devolución de un pedido o parte de él.

Los productos y materiales no incluidos en el presente pliego que fuesen requeridos por la US serán suministrados atendiendo a los mismos criterios establecidos para el resto de los productos.

Además, el contratista deberá realizar registros técnicos en una aplicación informática, que la US pondrá a su disposición, sobre los datos relativos a los suministros y servicios objeto de este Acuerdo Marco. Estos registros, deberán entregarse junto a la factura albarán de entrega.

La empresa ha de disponer de la información comercial a través de una Plataforma Web, y ha de realizar la entrega de material en depósito en los almacenes del Servicio de Mantenimiento de la US que les sean requeridos, facturándose mensualmente los consumos registrados en el periodo.

3. Condiciones generales

El suministro tendrá carácter puntual y no continuado. Los contratos basados en el Acuerdo Marco se realizarán teniendo en cuenta las necesidades de la US y atendiendo a las siguientes condiciones:

- El adjudicatario se obliga a entregar una pluralidad de bienes de forma sucesiva y por precio unitario, sin que la cuantía total anual se defina con exactitud por estar subordinadas las entregas a las necesidades de la US.
- La relaciones que se indica en los pliegos y se adjunta como Anexos es indicativa, no limitativa, de los suministros de materiales, equipos y utillaje más usuales que pueden ser solicitados.
- Debido a nuevas necesidades o con motivo de una innovación, se podrán incluir materiales que, en todo caso, deberán ajustarse a lo previsto en el presente pliego y asimilarse en precio y/o descuento a los que sean contemplados en las ofertas. En el caso de sustitutivos más eficientes, deberán llevar marcado CE y aportarse fecha técnica y de datos de seguridad, según el caso.

El personal designado por la empresa adjudicataria para la ejecución de los contratos basados, responderá solo a las instrucciones u órdenes de trabajo que reciba, directa o indirectamente, de su propia organización, que además deberá velar por que sus desarrollen su actividad sin exralimitarse en las funciones desempeñadas respecto de la actividad delimitada como objeto de este contrato.

La coordinación y supervisión de la ejecución de los contratos basados que se realicen corresponderá al SMUS. Los licitadores que resulten adjudicatarios del presente contrato no podrán realizar ninguna facturación adicional para el suministro a los precios mostrados en el precario del Anexo, salvo las correspondientes a las ofertas que pudieran solicitarse y aceptarse de referencias de sus catálogos no incluidas en dicho precario. De este modo, la Universidad de Sevilla no aceptará la facturación correspondiente a conceptos como transporte, manipulación, almacenamiento o medidas especiales, ni sobrecostes derivados de la gestión de stocks propia de los proveedores.

Cuando el incumplimiento puntual de cualquiera de las especificaciones descritas en el presente contrato para cualquiera de los pedidos/contratos basados en él ponga en riesgo el cumplimiento de plazos y objetivos del Servicio de Mantenimiento, la Universidad de Sevilla se reserva el derecho de anular el pedido y cursarlo a otro u otros proveedores pertenecientes al acuerdo marco.

4. Material, herramientas y suministros

Todo el material, las herramientas, la maquinaria y los elementos auxiliares que se necesiten para el desarrollo de los trabajos objeto de este lote correrán de parte del contratista.

La US proveerá los suministros de agua, electricidad necesarios para el normal desarrollo de los trabajos.

Cualquier duda en relación con el uso de material, herramientas, elementos auxiliares, suministros o equipos a instalar por parte del personal de la empresa contratista deberá quedar resuelto por su propia empresa o a través del coordinador designado para el seguimiento y coordinación de los trabajos objeto de este contrato.

5.- Personal, uniformidad y EPI

La empresa adjudicataria contará con el personal necesario y debidamente cualificado para la ejecución en tiempo y forma de los suministros correspondientes a este contrato.

Las entregas de cualquier tipo de material serán coordinadas por un técnico o comercial debidamente cualificado, que ejercerá de interlocutor técnico con la US, que supervisará las peticiones y ofertas y resolverá cuantas dudas y aclaraciones fuesen necesarias en relación con el objeto del presente acuerdo. Esta persona estará disponible en una dirección de correo electrónico y un teléfono de contacto, y podrá ser la misma o diferente a la que hace de enlace con la US.

Los controles de acceso y permanencia en las instalaciones del personal vinculado al contrato, se realizarán conforme a los protocolos de actuación de la US. Dichos controles se llevarán a cabo por la empresa contratista, quien deberá facilitar toda la información necesaria al SMUS a efectos del control y seguimiento del contrato.

Cuando el personal de la empresa adjudicataria acceda a las instalaciones de la US Sevilla lo hará debidamente acreditado y, siempre, con distintivos y uniformes que permita identificarlo como personal externo. Los controles de acceso en las instalaciones se realizarán conforme a los protocolos de actuación de la US.

En todo momento, los uniformes y prendas de trabajo responderán a las necesidades propias del oficio, tanto en relación a la protección individual (EPI) como en relación a las condiciones de trabajo (adaptación a inclemencias climatológicas,...).

6.- Medio Ambiente

El Contratista deberá adoptar las prácticas de trabajo y utilizar los materiales y productos químicos que sean menos perjudiciales para el medio ambiente.

En los procesos de trabajo deberá adoptar buenas prácticas ambientales en el consumo de recursos (agua, electricidad,...) y respetar la legislación medioambiental, principalmente en materia de eliminación de residuos y vertidos.

La Unidad de Medio Ambiente (medioambiente@us.es) servirá como canal para la resolución de cualquier problema ambiental que pueda originarse.

Además, deberá colaborar con las recomendaciones que en esta materia se establezcan por parte de la US.

7.- Prevención de Riesgos Laborales

La empresa adjudicataria o contratada, se compromete a cumplir con la normativa vigente, tanto laboral como de prevención de riesgos laborales que le sea de aplicación y específicamente el artículo 24 de la Ley 31/95, de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 171/2004 de 30 enero por el que se desarrolla dicho artículo. A tal efecto deberá cumplimentar la documentación requerida en el Procedimiento de Coordinación de Actividades Empresariales establecido por la US antes de iniciar la actividad adjudicada, para ello debe darse de alta en la plataforma implantada por la US. Así mismo deberá enviar la documentación preventiva que le sea requerida por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la US (SEPRUS), en el ámbito de la coordinación de actividades empresariales.

La US, podrá paralizar temporal o definitivamente los trabajos ejecutados por contratistas cuando se incumpla la normativa vigente en prevención de riesgos laborales y/o procedimientos que la US tenga establecidos. Las pérdidas ocasionadas por la paralización correrán a cargo de la empresa contratista sin perjuicio de las reclamaciones que pudiera plantear la US. Las infracciones graves o la acumulación de infracciones leves podrá ser causa de resolución de contrato, sin perjuicio de las reclamaciones a que hubiera lugar. En caso de duda, contactar con el SEPRUS a través de los teléfonos: 954 48 61 63/ 954 48 11 72.



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARA LA CONTRATACIÓN
MEDIANTE ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO DE EQUIPOS Y
MATERIALES DE CLIMATIZACIÓN PARA EDIFICIOS DE LA UNIVERSIDAD DE
SEVILLA**

Contenido

1.- OBJETO Y ALCANCE	2
1.1. TIPOLOGÍA Y CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS Y MATERIALES A SUMINISTRAR.	2

Código Seguro De Verificación	KyzXp5ESmyGt1HQ1JqCNmA==	Fecha	21/04/2023
Firmado Por	JOSE MARIA SANCHEZ BERENGUER	Página	1/12
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/KyzXp5ESmyGt1HQ1JqCNmA%3D%3D		



1.- OBJETO Y ALCANCE

En el presente Acuerdo Marco se establecen las condiciones en las que se ha de realizar el **ACUERDO MARCO DE SUMINISTRO DE EQUIPOS Y MATERIALES DE CLIMATIZACIÓN PARA EDIFICIOS DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA**, conforme a la planificación y necesidades que establezca el Servicio de Mantenimiento de la US y conforme a la normativa de aplicación sobre esta materia.

El contrato no supone exclusividad por parte de la US con las empresas adjudicatarias en relación con los productos en él incluidos, ni determina la imposibilidad de convocar nuevos procedimientos de contratación al margen de acuerdo en supuestos específicos.

El adjudicatario se obliga a entregar una pluralidad de bienes de forma sucesiva y por precio unitario, sin que la cuantía total anual se defina con exactitud por estar subordinadas las entregas a las necesidades de la US.

El Acuerdo Marco se divide en dos lotes:

Lote 1. Suministro de Equipos de Climatización.

Lote 2. Suministro de Materiales para Mantenimiento de Equipos de Climatización y Ventilación.

La relación que se adjunta como Anexo A para el Lote 1 y Anexo B para el Lote 2 son indicativas, no limitativas, de los suministros de equipos y materiales más usuales que pueden ser solicitados.

En el Lote 1 también se incluye el suministro de piezas originales de los equipos.

1.1. TIPOLOGÍA Y CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS Y MATERIALES A SUMINISTRAR.

ANEXO A. LOTE 1. SUMINISTRO DE EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN
DESCRIPCIÓN
CAPÍTULO 1.1 MAQUINAS
SUBCAPÍTULO 0-1 ESPECIFICACIONES GENERALES
ESPECIFICACIONES GENERALES
Todos los equipos deben cumplir los ratios con los que se miden la eficiencia energética de los equipos de climatización con refrigerante. Mayor valor de los parámetros obtenidos, indica mejor eficiencia
SEER Y EER se refieren a equipos de refrigeración.
COP Y SCOP al rendimiento energético en calefacción.
ETIQUETA REND REFRIG REND CALEFC EER COP
A+++ SEER >8.5 SCOP > 5.10 >4.1 > 4.6
A++ 6.1< SEER <8.5 4.6<SCOP<5.1 3.6<EER<4.1 4.1<COP<4.6

Código Seguro De Verificación	KyzXp5ESmyGt1HQ1JqCNmA==	Fecha	21/04/2023	
Firmado Por	JOSE MARIA SANCHEZ BERENGUER	Página	2/12	
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/KyzXp5ESmyGt1HQ1JqCNmA%3D%3D			

A+	5.6<SEER<6.1	4<SCOP<4.6	3.6<COP<3.6	3.6<COP<4.1
A	5.1<SEER<5.6	3.4<SCOP<4	2.6<EER<3.1	3.1<COP<3.6
SUBCAPÍTULO 1 SPLITS 1x1 INVERTER CLASE ENERGÉTICA A ENTRE 2000 Y 6000 FRIG/H				
APARTADO 1.1. SPLITS DE PARED				
1806 FRIG/H Y 2580 KCAL/H EN CALOR.				
UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE PARED , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 1806 FRIG/H Y 2580 KCAL/H EN CALOR.				
2150 FRIG/H Y 2752 KCAL/H EN CALOR.				
UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE PARED, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 2150 FRIG/H Y 2752 KCAL/H EN CALOR.				
2924 FRIG/H Y 3440 KCAL/H EN CALOR.				
UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE PARED, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 2924 FRIG/H Y 3440 KCAL/H EN CALOR.				
3440 FRIG/H Y 4300 KCAL/H EN CALOR.				
UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE PARED , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 3440 FRIG/H Y 4300 KCAL/H EN CALOR.				
4472 FRIG/H Y 5418 KCAL/H EN CALOR.				
UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE PARED , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 4472 FRIG/H Y 5418 KCAL/H EN CALOR.				
6106 FRIG/H Y 6880 KCAL/H EN CALOR.				
UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE PARED , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 6106 FRIG/H Y 6880 KCAL/H EN CALOR.				
APARTADO 1.2 SPLITS DE CONDUCTOS				
DE 3010 FRIG/H Y 3526 KCAL/H EN CALOR.				
UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE CONDUCTOS, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 3010 FRIG/H Y 3526 KCAL/H EN CALOR.				
DE 3698 FRIG/H Y 4300 KCAL/H EN CALOR.				
UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE CONDUCTOS , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 3698 FRIG/H Y 4300 KCAL/H EN CALOR.				
DE 4472 FRIG/H Y 5160 KCAL/H EN CALOR.				
UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE CONDUCTOS, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 4472 FRIG/H Y 5160 KCAL/H EN CALOR.				
DE 6106 FRIG/H Y 6880 KCAL/H EN CALOR.				
UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE CONDUCTOS , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 6106 FRIG/H Y 6880 KCAL/H EN CALOR.				
APARTADO 1.3 SPLITS DE CASSETTES				
DE 2924 FRIG/H Y 3612 KCAL/H EN CALOR.				
UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE CASSETTE , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 2924 FRIG/H Y 3612 KCAL/H EN CALOR.				
DE 4300 FRIG/H Y 4988 KCAL/H EN CALOR.				
UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE CASSETTE , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 4300 FRIG/H Y 4988 KCAL/H EN CALOR.				
DE 4902 FRIG/H Y 6020 KCAL/H EN CALOR.				
UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE CASSETTE , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 4902 FRIG/H Y 6020 KCAL/H EN CALOR.				
DE 5848 FRIG/H Y 6450 KCAL/H EN CALOR.				
UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE CASSETTE, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 5848 FRIG/H Y 6450 KCAL/H EN CALOR.				
APARTADO 1.4 SPLITS DE SUELO-				
DE 2236 FRIG/H Y 3010 KCAL/H EN CALOR.				

Código Seguro De Verificación	KyzXp5ESmyGt1HQ1JqCNmA==	Fecha	21/04/2023
Firmado Por	JOSE MARIA SANCHEZ BERENGUER	Página	3/12
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/KyzXp5ESmyGt1HQ1JqCNmA%3D%3D		



UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE SUELO CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 2236 FRIG/H Y 3010 KCAL/H EN CALOR.
DE 3010 FRIG/H Y 3870 KCAL/H EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE SUELO CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 3010 FRIG/H Y 3870 KCAL/H EN CALOR.
DE 3612 FRIG/H Y 4472 KCAL/H EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE SUELO CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 3612 FRIG/H Y 4472 KCAL/H EN CALOR.
DE 4472 FRIG/H Y 5160 KCAL/H EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE SUELO CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 4472 FRIG/H Y 5160 KCAL/H EN CALOR.
DE 6106 FRIG/H Y 6880 KCAL/H EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE SUELO CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 6106 FRIG/H Y 6880 KCAL/H EN CALOR.
SUBCAPITULO 2 SPLITS 1x1 INVERTER CLASE ENERGÉTICA A ENTRE 7000 Y 17000 FRIG/H
APARTADO 2.1 SPLITS DE PARED
DE 6880 FRIG/H Y 7568 KCAL/H EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE PARED , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 6880 FRIG/H Y 7568 KCAL/H EN CALOR.
APARTADO 2.2 SPLITS DE CONDUCTOS
DE 7310 FRIG/H Y 8600 KCAL/H EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE CONDUCTOS , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 7310 FRIG/H Y 8600 KCAL/H EN CALOR.
DE 8428 FRIG/H Y 9632 KCAL/H EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE CONDUCTOS , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 8428 FRIG/H Y 9632 KCAL/H EN CALOR.
DE 10750 FRIG/H Y 11180 KCAL/H EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE CONDUCTOS , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 10750 FRIG/H Y 11180 KCAL/H EN CALOR.
DE 10750 FRIG/H Y 12040 KCAL/H EN CALOR UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE CONDUCTOS MONOFÁSICO DE ALTA PRESIÓN, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 10750 FRIG/H Y 12040 KCAL/H EN CALOR.
DE 11524 FRIG/H Y 13760 KCAL/H EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE CONDUCTOS MONOFÁSICO DE ALTA PRESIÓN, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 11524 FRIG/H Y 13760 KCAL/H EN CALOR.
DE 8600 FRIG/H Y 9632 KCAL/H EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE CONDUCTOS TRIFÁSICA , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 8600 FRIG/H Y 9632 KCAL/H EN CALOR.
DE 10750 FRIG/H Y 12040 KCAL/H EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE CONDUCTOS TRIFÁSICA , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 10750 FRIG/H Y 12040 KCAL/H EN CALOR.
DE 10750 FRIG/H Y 12040 KCAL/H EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE CONDUCTOS TRIFÁSICA DE ALTA PRESIÓN , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 10750 FRIG/H Y 12040 KCAL/H EN CALOR.
DE 12040 FRIG/H Y 13760 KCAL/H EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE CONDUCTOS TRIFÁSICA DE ALTA PRESIÓN , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 12040 FRIG/H Y 13760 KCAL/H EN CALOR.

Código Seguro De Verificación	KyzXp5ESmyGtLHQ1JqCNmA==	Fecha	21/04/2023
Firmado Por	JOSE MARIA SANCHEZ BERENGUER	Página	4/12
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/KyzXp5ESmyGtLHQ1JqCNmA%3D%3D		



<p>DE 12900 FRIG/H Y 15480 KCAL/H EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE CONDUCTOS TRIFÁSICA DE ALTA PRESIÓN , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 12900 FRIG/H Y 15480 KCAL/H EN CALOR.</p>
<p>APARTADO 2.3 SPLITS DE CASSETTE</p>
<p>DE 7310 FRIG/H Y 8600 KCAL/H EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE CASSETTE , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 7310 FRIG/H Y 8600 KCAL/H EN CALOR.</p>
<p>DE 8600 FRIG/H Y 9632 KCAL/H EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE CASSETTE , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 8600 FRIG/H Y 9632 KCAL/H EN CALOR.</p>
<p>DE 10750 FRIG/H Y 12040 KCAL/H EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE CASSETTE , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 10750 FRIG/H Y 12040 KCAL/H EN CALOR.</p>
<p>DE 11438 FRIG/H Y 13760 KCAL/H EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE CASSETTE, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 11438 FRIG/H Y 13760 KCAL/H EN CALOR.</p>
<p>APARTADO 2.4 SPLITS DE SUELO-TECHO</p>
<p>DE 7310 FRIG/H Y 8600 KCAL/H EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE TECHO CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 7310 FRIG/H Y 8600 KCAL/H EN CALOR.</p>
<p>DE 8084 FRIG/H Y 9632 KCAL/H EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE TECHO CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 8084 FRIG/H Y 9632 KCAL/H EN CALOR.</p>
<p>DE 10750 FRIG/H Y 12040 KCAL/H EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE TECHO CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 10750 FRIG/H Y 12040 KCAL/H EN CALOR.</p>
<p>DE 8600 FRIG/H Y 9632 KCAL/H EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE TECHO TRIFÁSICA CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 8600 FRIG/H Y 9632 KCAL/H EN CALOR.</p>
<p>DE 10750 FRIG/H Y 12040 KCAL/H EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE TECHO TRIFÁSICA CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 10750 FRIG/H Y 12040 KCAL/H EN CALOR.</p>
<p>DE 12040 FRIG/H Y 13760 KCAL/H EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE SPLIT DE TECHO TRIFÁSICA CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 12040 FRIG/H Y 13760 KCAL/H EN CALOR.</p>
<p>SUBCAPÍTULO 3 VRV / VRF</p>
<p>APARTADO 3.1 UNIDADES EXTERIORES MINI VRV / VRF</p>
<p>DE 11,20 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 12,50 KW. CON UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD EXTERIOR PARA SISTEMA VRV /VRF BOMBA DE CALOR , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 11,20 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 12,50 KW. CON REFRIGERANTE R-410A.</p>
<p>DE 14,00 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 16,00 KW. CON UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD EXTERIOR PARA SISTEMA VRV /VRF BOMBA DE CALOR , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 14,00 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 16,00 KW. CON REFRIGERANTE R-410A.</p>
<p>DE 15,50 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 18,00 KW. CON UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD EXTERIOR PARA SISTEMA VRV /VRF BOMBA DE CALOR , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 15,50 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 18,00 KW. CON REFRIGERANTE R-410A.</p>
<p>APARTADO 3.2 UNIDADES EXTERIORES VRV / RF</p>

Código Seguro De Verificación	KyzXp5ESmyGtLHQ1JqCNmA==	Fecha	21/04/2023
Firmado Por	JOSE MARIA SANCHEZ BERENGUER	Página	5/12
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/KyzXp5ESmyGtLHQ1JqCNmA%3D%3D		



<p>DE 22,40 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 25,00 KW. CON UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD EXTERIOR PARA SISTEMA VRV / VRF BOMBA DE CALOR, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 22,40 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 25,00 KW. CON REFRIGERANTE R-410A. UD. DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIDAD EXTERIOR PARA SISTEMA VRV IV CLASSIC BOMBA DE CALOR CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 22,40 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 25,00 KW. CON REFRIGERANTE R-410A.</p>
<p>DE 28,00 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 31,50 KW. CON UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD EXTERIOR PARA SISTEMA VRV / VRF BOMBA DE CALOR, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 28,00 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 31,50 KW. CON REFRIGERANTE R-410A.</p>
<p>DE 33,50 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 37,50 KW. CON UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD EXTERIOR PARA SISTEMA VRV / VRF BOMBA DE CALOR, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 33,50 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 37,50 KW. CON REFRIGERANTE R-410A.</p>
<p>DE 40,00 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 45,00 KW. CON UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD EXTERIOR PARA SISTEMA VRV / VRF BOMBA DE CALOR, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 40,00 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 45,00 KW. CON REFRIGERANTE R-410A.</p>
<p>DE 45,00 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 50,00 KW. CON UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD EXTERIOR PARA SISTEMA VRV / VRF BOMBA DE CALOR, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 45,00 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 50,00 KW. CON REFRIGERANTE R-410A.</p>
<p>DE 50,00 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 56,00 KW. CON UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD EXTERIOR PARA SISTEMA VRV / VRF BOMBA DE CALOR, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 50,00 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 56,00 KW. CON REFRIGERANTE R-410A.</p>
<p>DE 56,00 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 63,00 KW. CON UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD EXTERIOR PARA SISTEMA VRV / VRF BOMBA DE CALOR, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 56,00 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 63,00 KW. CON REFRIGERANTE R-410A.</p>
<p>DE 61,50 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 69,00 KW. CON UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD EXTERIOR PARA SISTEMA VRV / VRF BOMBA DE CALOR, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 61,50 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 69,00 KW. CON REFRIGERANTE R-410A. INCLUSO KIT DE CONEXIÓN MÚLTIPLE DE UNIDADES EXTERIORES MODELO BHFQ22P1007.</p>
<p>DE 67,40 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 75,00 KW. CON UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD EXTERIOR PARA SISTEMA VRV / VRF BOMBA DE CALOR, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 67,40 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 75,00 KW. CON REFRIGERANTE R-410A. INCLUSO KIT DE CONEXIÓN MÚLTIPLE DE UNIDADES EXTERIORES MODELO BHFQ22P1007.</p>
<p>DE 73,50 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 82,50 KW. CON UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD EXTERIOR PARA SISTEMA VRV / VRF BOMBA DE CALOR, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 73,50 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 82,50 KW. CON REFRIGERANTE R-410A. INCLUSO KIT DE CONEXIÓN MÚLTIPLE DE UNIDADES EXTERIORES MODELO BHFQ22P1007.</p>
<p>DE 78,50 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 87,50 KW. CON UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD EXTERIOR PARA SISTEMA VRV / VRF BOMBA DE CALOR, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 78,50 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 87,50 KW. CON REFRIGERANTE R-410A. INCLUSO KIT</p>

Código Seguro De Verificación	KyzXp5ESmyGtLHQ1JqCNmA==	Fecha	21/04/2023
Firmado Por	JOSE MARIA SANCHEZ BERENGUER	Página	6/12
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/KyzXp5ESmyGtLHQ1JqCNmA%3D%3D		



DE CONEXIÓN MÚLTIPLE DE UNIDADES EXTERIORES MODELO BHFQ22P1007.
DE 83,50 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 93,50 KW. CON UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD EXTERIOR PARA SISTEMA VRV / VRF BOMBA DE CALOR, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 83,50 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 93,50 KW. CON REFRIGERANTE R-410A. INCLUSO KIT DE CONEXIÓN MÚLTIPLE DE UNIDADES EXTERIORES MODELO BHFQ22P1007.
DE 90,00 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 100,00 KW. CO UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD EXTERIOR PARA SISTEMA VRV / VRF BOMBA DE CALOR, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 90,00 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 100,00 KW. CON REFRIGERANTE R-410A. INCLUSO KIT DE CONEXIÓN MÚLTIPLE DE UNIDADES EXTERIORES MODELO BHFQ22P1007.
DE 95,00 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 106,00 KW. CON UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD EXTERIOR PARA SISTEMA VRV / VRF BOMBA DE CALOR, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 95,00 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 106,00 KW. CON REFRIGERANTE R-410A. INCLUSO KIT DE CONEXIÓN MÚLTIPLE DE UNIDADES EXTERIORES MODELO BHFQ22P1007.
DE 101,00 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 113,00 KW. CO UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD EXTERIOR PARA SISTEMA VRV / VRF BOMBA DE CALOR, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 101,00 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA NOMINAL DE 113,00 KW. CON REFRIGERANTE R-410A. INCLUSO KIT DE CONEXIÓN MÚLTIPLE DE UNIDADES EXTERIORES MODELO BHFQ22P1007.
APARTADO 3.3 UNIDADES INTERIORES DE CASSETTE DE 600X600 MM.
DE 1,70 KW. Y 1,90 KW. EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CASSETTE DE 600X600 PARA SISTEMA VRV/ VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 1,70 KW. Y 1,90 KW. EN CALOR. INCLUSO PANEL MODULAR PARA TECHO ESTÁNDAR
DE 2,20 KW. Y 2,50 KW. EN CALOR UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CASSETTE DE 600X600 PARA SISTEMA VRV/ VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 2,20 KW. Y 2,50 KW. EN CALOR. INCLUSO PANEL MODULAR PARA TECHO ESTÁNDAR
DE 2,80 KW. Y 3,20 KW. EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CASSETTE DE 600X600 PARA SISTEMA VRV/ VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 2,80 KW. Y 3,20 KW. EN CALOR. INCLUSO PANEL MODULAR PARA TECHO ESTÁNDAR .
DE 3,60 KW. Y 4,00 KW. EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CASSETTE DE 600X600 PARA SISTEMA VRV/ VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 3,60 KW. Y 4,00 KW. EN CALOR. INCLUSO PANEL MODULAR PARA TECHO ESTÁNDAR .
DE 4,50 KW. Y 5,00 KW. EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CASSETTE DE 600X600 PARA SISTEMA VRV/ VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 4,50 KW. Y 5,00 KW. EN CALOR. INCLUSO PANEL MODULAR PARA TECHO ESTÁNDAR
DE 5,60 KW. Y 6,30 KW. EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CASSETTE DE 600X600 PARA SISTEMA VRV/ VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 5,60 KW. Y 6,30 KW. EN CALOR. INCLUSO PANEL MODULAR PARA TECHO ESTÁNDAR

Código Seguro De Verificación	KyzXp5ESmyGtLHQ1JqCNmA==	Fecha	21/04/2023
Firmado Por	JOSE MARIA SANCHEZ BERENGUER	Página	7/12
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/KyzXp5ESmyGtLHQ1JqCNmA%3D%3D		



APARTADO 3.4 UNIDADES INTERIORES DE CASSETTE DE 900X900 MM.
DE 2,20 KW. Y 2,50 KW. EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CASSETTE PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 2,20 KW. Y 2,50 KW. EN CALOR.
DE 2,80 KW. Y 3,20 KW. EN CALOR UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CASSETTE PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 2,80 KW. Y 3,20 KW. EN CALOR.
DE 3,60 KW. Y 4,00 KW. EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CASSETTE PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 3,60 KW. Y 4,00 KW. EN CALOR.
DE 4,50 KW. Y 5,00 KW. EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CASSETTE PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 4,50 KW. Y 5,00 KW. EN CALOR.
DE 5,60 KW. Y 6,30 KW. EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CASSETTE PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 5,60 KW. Y 6,30 KW. EN CALOR.
DE 7,10 KW. Y 8,00 KW. EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CASSETTE PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 7,10 KW. Y 8,00 KW. EN CALOR.
DE 9,00 KW. Y 10,00 KW. EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CASSETTE PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 9,00 KW. Y 10,00 KW. EN CALOR.
DE 11,20 KW. Y 12,50 KW. EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CASSETTE PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 11,20 KW. Y 12,50 KW. EN CALOR
DE 14,00 KW. Y 16,00 KW. EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CASSETTE PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 14,00 KW. Y 16,00 KW. EN CALOR.
APARTADO 3.5 UNIDADES INTERIORES DE CONDUCTOS PARA VRV/ VRF
DE 2,20 KW. Y 2,50 KW. EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CONDUCTOS PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 2,20 KW. Y 2,50 KW. EN CALOR. RE- FRIGERANTE R-410A.
DE 2,80 KW. Y 3,20 KW. EN CALOR UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CONDUCTOS PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 2,80 KW. Y 3,20 KW. EN CALOR. RE- FRIGERANTE R-410A.
DE 3,60 KW. Y 4,00 KW. EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CONDUCTOS PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 3,60 KW. Y 4,00 KW. EN CALOR. RE- FRIGERANTE R-410A.
DE 4,50 KW. Y 5,00 KW. EN CALOR UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CONDUCTOS PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 4,50 KW. Y 5,00 KW. EN CALOR. RE- FRIGERANTE R-410A.
DE 5,60 KW. Y 6,30 KW. EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CONDUCTOS PARA SISTEMA

Código Seguro De Verificación	KyzXp5ESmyGt1HQ1JqCNmA==	Fecha	21/04/2023
Firmado Por	JOSE MARIA SANCHEZ BERENGUER	Página	8/12
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/KyzXp5ESmyGt1HQ1JqCNmA%3D%3D		



VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 5,60 KW. Y 6,30 KW. EN CALOR. RE-FRIGERANTE R-410A.
DE 7,10 KW. Y 8,00 KW. EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CONDUCTOS PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 7,10 KW. Y 8,00 KW. EN CALOR. RE-FRIGERANTE R-410A.
DE 9,00 KW. Y 10,00 KW. EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CONDUCTOS PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 9,00 KW. Y 10,00 KW. EN CALOR. REFRIGERANTE R-410A.
DE 11,20 KW. Y 12,50 KW. EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CONDUCTOS PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 11,20 KW. Y 12,50 KW. EN CALOR. REFRIGERANTE R-410A.
DE 14,00 KW. Y 16,00 KW. EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CONDUCTOS PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 14,00 KW. Y 16,00 KW. EN CALOR. REFRIGERANTE R-410A.
DE 16,00 KW. Y 18,00 KW. EN CALOR. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE CONDUCTOS PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA DE 16,00 KW. Y 18,00 KW. EN CALOR. REFRIGERANTE R-410A.
APARTADO 3.6 UNIDADES INTERIORES DE PARED PARA VRV/VRF
DE 2,20 KW Y UNA POTENCIA CALORÍFICA DE 2,50 KW. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE PARED PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 2,20 KW Y UNA POTENCIA CALORÍFICA DE 2,50 KW. REFRIGERANTE R-410A.
DE 2,80 KW Y UNA POTENCIA CALORÍFICA DE 3,20 KW. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE PARED PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 2,80 KW Y UNA POTENCIA CALORÍFICA DE 3,20 KW. REFRIGERANTE R-410A.
DE 3,60 KW Y UNA POTENCIA CALORÍFICA DE 4,00 KW. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE PARED PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 3,60 KW Y UNA POTENCIA CALORÍFICA DE 4,00 KW. REFRIGERANTE R-410A.
DE 4,50 KW Y UNA POTENCIA CALORÍFICA DE 5,00 KW UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE PARED PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 4,50 KW Y UNA POTENCIA CALORÍFICA DE 5,00 KW. REFRIGERANTE R-410A.
DE 5,60 KW Y UNA POTENCIA CALORÍFICA DE 6,30 KW UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE PARED PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 5,60 KW Y UNA POTENCIA CALORÍFICA DE 6,30 KW. REFRIGERANTE R-410A.
DE 7,10 KW Y UNA POTENCIA CALORÍFICA DE 8,00 KW. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE PARED PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 7,10 KW Y UNA POTENCIA CALORÍFICA DE 8,00 KW. REFRIGERANTE R-410A.
APARTADO 3.7 UNIDADES INTERIORES DE TECHO PARA VRV/VRF
DE 3,60 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA DE 4,00 KW.

Código Seguro De Verificación	KyzXp5ESmyGt1HQ1JqCNmA==	Fecha	21/04/2023
Firmado Por	JOSE MARIA SANCHEZ BERENGUER	Página	9/12
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/KyzXp5ESmyGt1HQ1JqCNmA%3D%3D		



UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE TECHO PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 3,60 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA DE 4,00 KW. REFRIGERANTE R-410A.
DE 7,10 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA DE 8,00 KW. UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE TECHO PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 7,10 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA DE 8,00 KW. REFRIGERANTE R-410A.
DE 11,20 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA DE 12,50 KW UD. DE SUMINISTRO DE UNIDAD INTERIOR DE TECHO PARA SISTEMA VRV/VRF, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA NOMINAL DE 11,20 KW. Y UNA POTENCIA CALORÍFICA DE 12,50 KW. REFRIGERANTE R-410A.
SUBCAPÍTULO 4 PLANTAS ENFRIADORAS INVERTER
DE 19,80 KW. Y 20,20 KW. EN CALOR UD. DE SUMINISTRO DE PLANTA ENFRIADORA AIRE-AGUA INVERTER, BOMBA DE CALOR CON REFRIGERANTE R-410A, , CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA MÁXIMA DE 19,80 KW. Y 20,20 KW. EN CALOR, CON MÓDULO HIDRÁULICO INTEGRADO. CON-SUMO EN FRÍO 5,80 KW. Y 5,73 KW. EN CALOR; COEFICIENTE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (EER) DE 2,86 Y COEFICIENTE DE RENDIMIENTO (COP) DE 2,97. INCLUSO P.P. DE VALVULERÍA.
DE 24,70 KW. Y 25,30 KW. EN CALOR UD. DE SUMINISTRO DE PLANTA ENFRIADORA AIRE-AGUA INVERTER, BOMBA DE CALOR CON REFRIGERANTE R-410A, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA MÁXIMA DE 24,70 KW. Y 25,30 KW. EN CALOR, CON MÓDULO HIDRÁULICO INTEGRADO. CON-SUMO EN FRÍO 7,59 KW. Y 7,44 KW. EN CALOR; COEFICIENTE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (EER) DE 2,73 Y COEFICIENTE DE RENDIMIENTO (COP) DE 2,86. INCLUSO P.P. DE VALVULERÍA.
DE 29,50 KW. Y 30,50 KW. EN CALOR UD. DE SUMINISTRO DE PLANTA ENFRIADORA AIRE-AGUA INVERTER, BOMBA DE CALOR CON REFRIGERANTE R-410A, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA MÁXIMA DE 29,50 KW. Y 30,50 KW. EN CALOR, CON MÓDULO HIDRÁULICO INTEGRADO. CON-SUMO EN FRÍO 9,74 KW. Y 9,36 KW. EN CALOR; COEFICIENTE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (EER) DE 2,54 Y COEFICIENTE DE RENDIMIENTO (COP) DE 2,75. INCLUSO P.P. DE VALVULERÍA.
DE 36,90 KW. Y 38,10 KW. EN CALOR UD. DE SUMINISTRO DE PLANTA ENFRIADORA AIRE-AGUA INVERTER, BOMBA DE CALOR CON REFRIGERANTE R-410A, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA MÁXIMA DE 36,90 KW. Y 38,10 KW. EN CALOR, CON MÓDULO HIDRÁULICO INTEGRADO. CON-SUMO EN FRÍO 13,50 KW. Y 11,10 KW. EN CALOR; COEFICIENTE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (EER) DE 2,29 Y COEFICIENTE DE RENDIMIENTO (COP) DE 2,89. INCLUSO P.P. DE VALVULERÍA.
DE 49,50 KW. Y 50,50 KW. EN CALOR UD. DE SUMINISTRO DE PLANTA ENFRIADORA AIRE-AGUA INVERTER, BOMBA DE CALOR CON REFRIGERANTE R-410A, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA MÁXIMA DE 49,50 KW. Y 50,50 KW. EN CALOR, CON MÓDULO HIDRÁULICO INTEGRADO. CON-SUMO EN FRÍO 15,40 KW. Y 14,70 KW. EN CALOR; COEFICIENTE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (EER) DE 2,69 Y COEFICIENTE DE RENDIMIENTO (COP) DE 2,89. INCLUSO P.P. DE VALVULERÍA.
DE 59,30 KW. Y 60,70 KW UD. DE SUMINISTRO DE PLANTA ENFRIADORA AIRE-AGUA INVERTER, BOMBA DE CALOR CON REFRIGERANTE R-410A, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA MÁXIMA DE 59,30 KW. Y 60,70 KW. EN CALOR, CON MÓDULO HIDRÁULICO INTEGRADO.

Código Seguro De Verificación	KyzXp5ESmyGtLHQ1JqCNmA==	Fecha	21/04/2023
Firmado Por	JOSE MARIA SANCHEZ BERENGUER	Página	10/12
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/KyzXp5ESmyGtLHQ1JqCNmA%3D%3D		



CON-SUMO EN FRÍO 19,70 KW. Y 18,50 KW. EN CALOR; COEFICIENTE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (EER) DE 2,52 Y COEFICIENTE DE RENDIMIENTO (COP) DE 2,76. INCLUSO P.P. DE VALVULERÍA.

DE 74,3 KW. Y 75,7 KW. EN CALOR

UD. DE SUMINISTRO DE PLANTA ENFRIADORA AIRE-AGUA INVERTER, BOMBA DE CALOR CON REFRIGERANTE R-410A, CON UNA POTENCIA FRIGORÍFICA MÁXIMA DE 74,3 KW. Y 75,7 KW. EN CALOR, CON MÓDULO HIDRÁULICO INTEGRADO. CONSUMO EN FRÍO 27,40 KW. Y 21,70 KW. EN CALOR; COEFICIENTE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (EER) DE 2,27 Y COEFICIENTE DE RENDIMIENTO (COP) DE 2,94. INCLUSO P.P. DE VALVULERÍA.

ANEXO A. LOTE 2. SUMINISTRO DE MATERIALES PARA MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN	
DESCRIPCIÓN	
1- GASES	
1 UD. DE CARGA DE GAS 3 KG. R404 A UN 3337	
1 UD. DE CARGA DE GAS 60 KG. R134 A UN 3159	
1 UD. DE CARGA DE GAS 10 KG. R407 A UN 3340	
1 UD. DE CARGA DE GAS 25 KG. R407 A UN 3340	
1 UD. DE CARGA DE GAS 10 KG. R410 A UN 3163	
1 UD. DE CARGA DE GAS 1 KG. R32	
1 UD. DE CARGA DE GAS 25 KG. R410 A UN 3163	
2- MATERIAL DE CONTROL Y REGULACIÓN	
1 UD. DE TERMO HIGROMETRO TESTO 605-H1	
1 UD. DE Sonda AKO-14901 DE 15 MTS	
1 UD DE CONTROL AKO-D 14112 STD	
1 UD. DE TERMOSTATO EBERLE-KLR-E 7077	
1 UD. DE TERMOSTATO EBERLE-KLR-E-527.22	
1 UD. DE TERMOSTATO EBERLE-KLR-E-7011	
1 UD. DE TERMOSTATO A BULBO Y CAPILAR DANFOSS MOD.KD-63	
1 UD. DE TERMOSTATO A BULBO Y CAPILAR DANFOSS MOD. WP-73	
1 UD. DE Sonda DE PRESION OSAKA MOD. ORT6-MA (220V	
1 UD. DE Sonda DE PRESION OSAKA MOD. ORT6-MA (220V SP6	
3.- MATERIAL DE INSTALACION Y REPARACION	
1 UD. CONDENSADOR PERMANENTE 2,5 MF MARCA HDF 2000.311	
1 UD. CONDENSADOR PERMANENTE 12,5 MF MARCA HDF 2000.312	
1 UD. ARMAFLEX SE-13X15 (5/8) (136 M) SE-13X015	
1 UD. ARMAFLEX SE-6X06 (3/8) (364 M) SE-06X010	
1 UD. ARMAFLEX SE-6X15 (5/8) (266 M) SE-06X015	
1 UD. ARMAFLEX SE-6X18 (3/4) (210 M) SE- 6X018	
1 UD. ROLLO CINTA AUTOADHESIVA 15 M AT-1930-15X50X3	
1 UD. ROLLO CINTA ARMAFLEX AUTOADHESIVA AF-TAPARMAFLEX AF-TAPE-MC/30	
1 UD. MANTA IGNÍFUGA PARA SOLDADURA 1M X 1M	
1 UD. ROLLO DE TUBERÍA DE PVC 20 MM	
1 UD. ROLLO DE TUBERÍA DE COBRE ¼ Y ½	
1 UD. COMPRESOR UHF AZ414Y (NUEVO THB4415YF) 10202	
4.- FILTROS	
1 UD. MANTA FILTRANTE M-30PPI/10 MM 2*1 M FILTRO AIRE 0000006802	

Código Seguro De Verificación	KyzXp5ESmyGt1HQ1JqCNmA==	Fecha	21/04/2023
Firmado Por	JOSE MARIA SANCHEZ BERENGUER	Página	11/12
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/KyzXp5ESmyGt1HQ1JqCNmA%3D%3D		



1 UD. ROLLO FILTRO SINTETICO BLANCO 1,5x20M.P GENERAL FILTER POLITEX A30
1 UD. ROLLO FILTRO SINTETICO BLANCO 1X20 M PARA GENERAL FILTER 111.G3/4.1.20
1 UD. PANEL FILTRANTE GENERAL FILTER CFM 040 FILTRO AIRE M16251
1 UD. FILTRO LD20202 500X500X48 GENERAL FILTER LD20202
1 UD. FILTRO LD20252 500X625X48 GENERAL FILTER LD20252
1 UD. FILTRO BIFLUJO SANHUA 165 5/8-R STG-B SANHUA STG-31009
1 UD. FILTRO BIFLUJO SANHUA 165 5/8-S STG-B SANHUA STG-31023
5.- VENTILACION
1 UD. VENTILADOR CENT.CBM-9/9 200 W 6P RE VR S&P 5128987100
1 UD. VENTILADOR CENT.CBM-9/9 373 W 4P C VR S&P 5128483400
1 UD. CAJA VENTIL.CVB-270/200-N-515W 900 RPM S&P 5137210400
1 UD. PERSIANA SOBREPRESION PER-200 W S&P 5406079300
6.- VARIOS
1 UD. BIDON ACEITE REPSOL S-68 5 LITROS (ALTA)
1 UD. NEUTRALIZADOR ACIDEZ ACID NEUTRALIZER HDF 51002
1 UD. AIRNET DESINFECTANTE LIMPIADOR A/A (5 LITROS) HDF 51025
1 UD. AIRSERNET LIMPIADOR DESENGRASANTE BATER HDF 51021
1 UD. AIRNET DESINFECTANTE LIMPIADOR A/A (PULV.) HDF 51017
1 UD. TERMÓMETRO DE PINZA PARA SMARTPHONES TESTO 115i MODELO 0560 1115
1 UD. MANÓMETRO DE ALTA PRESIÓN PARA SMARTPHONES TESTO 549i MODELO 0560 1549
1 UD. TERMÓMETRO IR PARA SMARTPHONES TESTO 805i MODELO 0560 1805
1 UD. ESTUCHE PARA SMART PROBES (REFRIGERACIÓN) TESTO SMART CASES MODELO 0516 0240

Los equipos y materiales no contemplados, que pudieran incluirse por ser demandados ante necesidad imprevista, cambio en la tecnología, aparición de nuevos productos, o suministrados como sustitutivos, deberán reunir con carácter general los criterios iguales o equivalentes a los que se recogen en el presente pliego y documentación anexa.

En iguales condiciones a lo expresado en el apartado anterior, deberá aportarse oferta con indicación del precio de descuento que se aplicará durante la vigencia del Acuerdo Marco a los repuestos originales de los equipos indicados en el Anexo A.

La conveniencia de mencionar marca y modelo o en su caso equivalente en los elementos de los diferentes sistemas, se justifica por la necesidad de que deben cumplir con unos requisitos de calidad y prestaciones equivalentes a los modelos mencionados, al tiempo de que es imprescindible que dichos elementos sean compatibles e integrables con el resto de los sistemas de climatización instalados en la US.

Sevilla, a la fecha de la firma.
José M^a Sánchez Berenguer
Director del Servicio de Mantenimiento

Código Seguro De Verificación	KyzXp5ESmyGt1HQ1JqCNmA==	Fecha	21/04/2023
Firmado Por	JOSE MARIA SANCHEZ BERENGUER	Página	12/12
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/KyzXp5ESmyGt1HQ1JqCNmA%3D%3D		

