

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN PARA LA OBRA "PUESTA EN USO DEL PALACIO DE CONGRESOS DE CÓRDOBA FASE II" A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO.

REF.: TSA0069481

1. OBJETO.

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es definir las condiciones técnicas que habrán de cumplir quienes participen en el procedimiento de licitación para la contratación del suministro de equipos de climatización y ventilación de la instalación de climatización para la obra de Puesta en Uso del Palacio de Congresos de Córdoba Fase II, situada en calle Torrijos, nº 10 de Córdoba.

Dichas condiciones serán de aplicación a la totalidad del suministro y serán supervisadas y evaluadas por personal técnico de la Empresa de Transformación Agraria, SA Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P, (en lo sucesivo TRAGSA).

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO

2.1. OBJETO DEL CONTRATO

El presente pliego tiene por objeto regular las condiciones bajo las que se desarrollará el suministro de equipos de climatización y ventilación necesarios para la ejecución de la instalación de climatización de la obra "Puesta en uso del Palacio de Congresos de Córdoba Fase II", cuya definición se incluye en el presente pliego y cuadro de unidades.

2.2. NORMATIVA.

La normativa técnico legal de aplicación, es la siguiente:

- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas (IT); Real Decreto 1027/2007, de 20 de Julio.
- Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto de 2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación y sus DB (Salubridad, Utilización y Ahorro de Energía).
- Directiva Ecodiseño ErP/ELD: Requisitos de diseño ecológico aplicables a los acondicionadores de aire y a los ventiladores.

Y resto de normas o reglamentación que le sean de aplicación.

En general, todos los equipos y materiales cumplirán, en cuanto a su fabricación y ensayos con la última edición de UNE (Una Norma Española) publicada. En el caso en que se requiriera algún material o equipo

eléctrico especial no contemplado en normas UNE, se aplicará la norma CEI que le corresponda y, en el equipo importado, la del país de origen del mismo.

Todo el material de climatización suministrado deberá disponer del pertinente marcado CE, que será evidenciado mediante la marca con el logotipo "CE" en el propio material y/o mediante la Declaración de Conformidad CE, emitida por el fabricante.

Las características fundamentales, cuyo reconocimiento y observancia ha de asegurar que los materiales y equipos que se utilicen de manera segura y acorde con su destino, figurarán en el equipo o, cuando esto no sea posible, en el documento que lo acompañe.

Los equipos de climatización y sus componentes se fabricarán de modo que permitan un montaje y una conexión seguros y adecuados.

Salvo que se trate de prescripciones cuyo cumplimiento esté obligado por la vigente legislación, en caso de discrepancia entre el contenido de los documentos anteriormente mencionados se aplicará el criterio correspondiente al que tenga una fecha de aplicación posterior. Con idéntica salvedad, será de aplicación preferente, respecto de los anteriores documentos lo expresado en este Pliego de Condiciones Técnicas Particulares.

2.3. ALCANCE DEL PLIEGO.

Los materiales solicitados constituyen algunos elementos necesarios para ejecutar la instalación de climatización del Palacio de Congresos de Córdoba, debiendo cumplir en todo momento las normativas actuales, así como las condiciones que contempla el CTE en sus distintos apartados.

Debido a la peculiaridad del edificio objeto de la obra, el Palacios de Congresos de Córdoba, y al espacio existente para la instalación de las máquinas que conforman la instalación de climatización, se debe tener en consideración por parte de los participantes en esta licitación, que no se podrán exceder las dimensiones máximas indicadas para cada una de las unidades que componen el suministro.

El pliego incluye el suministro de las siguientes unidades:

SISTEMAS DE CONDUCCIÓN DE AIRE

DIFUSOR LINEAL 2 VÍAS TRAMO 3m

Suministro de Difusor lineal en aluminio de 2 vías, con 2 aletas direccionales, móviles, por vía, del tipo "TRADAIR" STAR.TR/ 3ud x 1000x 2V-PL/H-RD-PR o equivalentes características técnicas Plenum en acero galvanizado termoaislado con cuello horizontal para conexión a conducto circular. En tramos de longitud total 3 m, con puentes de remate en ambos extremos. RAL a concretar por TRAGSA.

Incluye: Replanteo.

En cualquier caso, TRAGSA solicitará, previo al suministro del material, informe del fabricante acerca de la compatibilidad del producto con las prestaciones solicitadas en el proyecto.

DIFUSOR LINEAL 3 VÍAS TRAMO 3m.

Suministro de Difusor lineal en aluminio de 3 vías, con 2 aletas direccionales, móviles, por vía, del tipo "TRADAIR" STAR.TR/3000x3V-PL/H-RD-PR o equivalente características técnicas Plenum en acero

galvanizado con cuello horizontal para conexión a conducto circular. En tramos de longitud total 3 m, con puentes de remate en ambos extremos. RAL a concretar por TRAGSA.

Incluye: Replanteo.

En cualquier caso, TRAGSA solicitará, previo al suministro del material, informe del fabricante acerca de la compatibilidad del producto con las prestaciones solicitadas en el proyecto.

DIFUSOR LINEAL 3 VÍAS TRAMO 5m.

Suministro de Difusor lineal en aluminio de 3 vías, con 2 aletas direccionales, móviles, por vía, del tipo "TRADAIR" STAR.TR/5000x3V-PL/H-RD-PR o equivalente características técnicas Plenum en acero galvanizado con cuello horizontal para conexión a conducto circular. En tramos de longitud total 5 m, con puentes de remate en ambos extremos. RAL a concretar por TRAGSA.

Incluye: Replanteo.

En cualquier caso, TRAGSA solicitará, previo al suministro del material, informe del fabricante acerca de la compatibilidad del producto con las prestaciones solicitadas en el proyecto.

DIFUSOR LINEAL 4 VÍAS TRAMO 3m

Suministro de Difusor lineal en aluminio de 4 vías, con 2 aletas direccionales, móviles, por vía, del tipo "TRADAIR" STAR.TR/3000x 4V-PL/H-RD-PR o equivalente características técnicas Plenum en acero galvanizado con cuello horizontal para conexión a conducto circular. En tramos de longitud total 3 m, con puentes de remate en ambos extremos. RAL a concretar por TRAGSA.

Incluye: Replanteo.

En cualquier caso, TRAGSA solicitará, previo al suministro del material, informe del fabricante acerca de la compatibilidad del producto con las prestaciones solicitadas en el proyecto.

DIFUSOR ROTACIONAL DE DEFLECTORES FIJOS CON PLACA FRONTAL BEATRIZ ENRIQUEZ

Suministro de difusor rotacional de deflectores fijos, apto para 765m³/h con nivel de ruido inferior a 32 dB(A) con placa frontal circular, con plenum de conexión horizontal de chapa de acero galvanizado, pintado en color RAL 9010, para instalar en alturas de hasta 4 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.

Incluye: Replanteo.

En cualquier caso, TRAGSA solicitará, previo al suministro del material, informe del fabricante acerca de la compatibilidad del producto con las prestaciones solicitadas en el proyecto.

DIFUSOR ROTACIONAL DE DEFLECTORES FIJOS CON PLACA FRONTAL TIENDAS

Suministro de difusor rotacional de deflectores fijos, apto para 337 m³/h con nivel de ruido inferior a 32 dB(A) con placa frontal circular, con plenum de conexión horizontal de chapa de acero galvanizado, pintado en color RAL 9010, para instalar en alturas de hasta 4 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.

Incluye: Replanteo.

En cualquier caso, TRAGSA solicitará, previo al suministro del material, informe del fabricante acerca de la compatibilidad del producto con las prestaciones solicitadas en el proyecto.

UNIDADES NO AUTÓMATAS PARA CLIMATIZACIÓN

FANCOIL HORIZONTAL – CARRIER 42NH735 FE

Suministro de fancoil horizontal, modelo 42NH735 FE de "CARRIER" o equivalente características técnicas, sistema de dos tubos, potencia frigorífica total nominal de 11,30 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 27°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 16,26 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), de 3 velocidades, caudal de agua nominal de 2,00 m³/h, caudal de aire nominal de 2165 m³/h, presión de aire nominal de 63 Pa y potencia sonora nominal de 64,0 dBA; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión, con válvula de tres vías con bypass (4 vías). Dimensiones 284x1615x566 mm.

Incluye: Replanteo de la unidad.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

FANCOIL HORIZONTAL – CARRIER 42NH525 FE

Suministro de fancoil horizontal, modelo 42NH525 FE de "CARRIER" o equivalente características técnicas, sistema de dos tubos, potencia frigorífica total nominal de 4,44 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 27°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 6,69 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), de 3 velocidades, caudal de agua nominal de 0,79 m³/h, caudal de aire nominal de 1001 m³/h, presión de aire nominal de 68 Pa y potencia sonora nominal de 58,0 dBA; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión, con válvula de tres vías con bypass (4 vías). Dimensiones 234x1315x520 mm.

Incluye: Replanteo de la unidad.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

FANCOIL HORIZONTAL – DAIKIN FWD12AT

Suministro e instalación de fancoil horizontal, modelo FWD12AT de "DAIKIN" o equivalente características técnicas, con presión estática para conductos, sistema de dos tubos, potencia frigorífica total nominal de 11,9 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 14,45 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), de 3 velocidades, caudal de agua nominal de 2,06 m³/h, caudal de aire nominal de 2200 m³/h, presión de aire nominal de 97 Pa y potencia sonora nominal de 67,0 dBA; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión, con válvula de tres vías con bypass (4 vías). Dimensiones 1174x718x352 mm.

Incluye: Replanteo de la unidad. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

FANCOIL HORIZONTAL – SABIANA MTL ECM 53

Suministro de fancoil horizontal, modelo MTL ECM 53 de "SABIANA" o equivalente características técnicas, con presión estática para conductos, sistema de dos tubos, potencia frigorífica total nominal de 15,83 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 21,62 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 45°C), de 3 velocidades, caudal de aire nominal de 4400 m³/h, presión de aire nominal de 120 Pa y potencia sonora nominal de 66,0 dBA; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión, con válvula de tres vías con bypass (4 vías). Dimensiones 1467x853x435 mm.

Incluye: Replanteo de la unidad.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

FANCOIL SUELO – CARRIER 42NC239F

Suministro de fancoil de suelo, con envolvente y peana, modelo 42NC239F de "CARRIER" o equivalente características técnicas, sistema de dos tubos, motor EC con velocidad variable, potencia frigorífica total nominal de 2,95 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 4,61 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), caudal de agua nominal de 0,52 m³/h, caudal de aire nominal de 662 m³/h, potencia sonora nominal de 52,0 dBA; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión, con válvula de tres vías con bypass (4 vías). Dimensiones 607x1000x252 mm.

Incluye: Replanteo de la unidad.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

FANCOIL SUELO – CARRIER 42NC319F

Suministro de fancoil de suelo, con envolvente y peana, modelo 42NC319F de "CARRIER" o equivalente características técnicas, sistema de dos tubos, motor EC con velocidad variable, potencia frigorífica total nominal de 3,76 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 5,17 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), caudal de agua nominal de 0,66 m³/h, caudal de aire nominal de 983 m³/h, potencia sonora nominal de 55,0 dBA; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión, con válvula de tres vías con bypass (4 vías). Dimensiones 607x1200x252 mm.

Incluye: Replanteo de la unidad.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

FANCOIL SUELO – CARRIER 42NC439F

Suministro de fancoil de suelo, con envolvente y peana, modelo 42NC439F de "CARRIER" o equivalente características técnicas, sistema de dos tubos, motor EC con velocidad variable, potencia frigorífica total nominal de 6,75 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 8,16 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), caudal de agua nominal de 1,18 m³/h, caudal de aire nominal de 1213 m³/h, potencia sonora nominal de 56,0 dBA; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión, con válvula de tres vías con bypass (4 vías). Dimensiones 607x1400x252 mm.

Incluye: Replanteo de la unidad.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

FANCOIL SUELO – DAIKIN FWS08ATV

Suministro de fancoil de suelo, sin envolvente, modelo FWS08ATV de "DAIKIN" o equivalente características técnicas, sistema de dos tubos, motor EC con velocidad variable, potencia frigorífica total nominal de 5,87 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 8,37 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), caudal de agua nominal de 1,46 m³/h, caudal de aire nominal de 1200 m³/h, potencia sonora nominal de 62,0 dBA; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión, con válvula de tres vías con bypass (4 vías). Dimensiones 1214X249X535 mm.

Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad. Conexión con las redes de conducción de agua, eléctrica, de recogida de condensados, y de conductos. Puesta en marcha.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CLIMATIZADOR VERTICAL – HITECSA CLW412

Suministro de climatizador vertical para conductos, modelo CLW412 de "HITECSA" o equivalente características técnicas, sistema de dos tubos, motor EC con velocidad variable, potencia frigorífica total nominal de 14,0 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 20,7 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), caudal de agua nominal de 2,68 m³/h, caudal de aire nominal de

2.380,0 m³/h, presión disponible de hasta 100 Pa; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión, con válvula de tres vías con bypass (4 vías). Dimensiones 697 x 500 x 1000 mm.

Incluye: Replanteo de la unidad.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

FANCOIL HORIZONTAL – CARRIER FCY25AC

Suministro de fancoil horizontal, modelo FCY25AC de "CARRIER" o equivalente características técnicas, sistema de dos tubos, con presión estática para conductos, potencia frigorífica total nominal de 28,0 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 32,0 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), de 3 velocidades, caudal de agua nominal de 6,4 m³/h, caudal de aire nominal de 5364 m³/h, presión de aire nominal de 150 Pa; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión, con válvula de tres vías con bypass (4 vías). Dimensiones 1350x690x920 mm

Incluye: Replanteo de la unidad.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CLIMATIZADOR VERTICAL – HITECSA CLW830

Suministro de climatizador vertical para conductos, modelo CLW830 de "HITECSA", sistema de dos tubos, motor EC con velocidad variable, potencia frigorífica total nominal de 29,5 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 19°C; temperatura de entrada del agua: 7°C, salto térmico: 5°C), potencia calorífica nominal de 40,1 kW (temperatura de entrada del aire: 20°C; temperatura de entrada del agua: 50°C), caudal de aire nominal de 5200 m³/h, presión disponible de hasta 100 Pa; incluso transporte hasta pie de obra sobre camión, con válvula de tres vías con bypass (4 vías). Dimensiones 1152 x 600 x 1200 mm.

Incluye: Replanteo de la unidad.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

SALA DE PRODUCCIÓN

BOMBA CALOR – HITECSA EQUH-PF

Suministro de unidad enfriadora de agua bomba de calor marca HITECSA, modelo EQUH-PF-265 o equivalente características técnicas de condensación por aire con descarga conducida, versión monobloque de alto rendimiento con condensación por aire y ventiladores centrífugos Plug-Fan con motores EC. Serie con compresores herméticos Scroll y refrigerante R410A. Versión T de alta temperatura/alta eficiencia, con las siguientes prestaciones:

- Capacidad (F/C) [kW]: 61,9 / 67,9
- Potencia absorbida (gross) [kW] 26,9 / 26,2
- EER: 2,3
- COP: (gross) 2,59
- Capacidad (UNI EN 14511/2018) [kW] 62,5/67,4
- EER (UNI EN 14511/2018) 2,54
- COP (UNI EN 14511/2018) 2,81
- En condiciones Eurovent:
- ESEER (UNI EN 14511/2018) 4,27
- EER 100% (UNI EN 14511/2018) 2,52
- EER 75% (UNI EN 14511/2018) 3,86
- EER 50% (UNI EN 14511/2018) 4,51
- EER 25% (UNI EN 14511/2018) 4,65
- Adap. ve Función Plus:
- ESEER+ 5,06

Las características del equipamiento:

- Con dos ventiladores centrífugos con potencia de 2,23 kW, caudal de aire: 26000 m³/h, y presión estática útil: 250 Pa, Refrigerante R410A 2 compresores para 1 circuitos independientes con 3 etapas de parcialización.
- Estructura portante y paneles realizados en chapa de acero galvanizada y barnizada (RAL 9018) base de chapa de acero galvanizada.
- La estructura se compone de dos secciones:
- Compresores herméticos rotativos tipo Scroll con protección térmica.
- Intercambiador del lado agua del tipo de placas soldadas por soldadura fuerte de acero inoxidable y debidamente aislado.
- Intercambiador del lado del aire constituido por batería con tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Ventiladores centrífugos tipo Brush-Fan sin escobillas, equipados con protección térmica interna, dispuestos en una sola fila con entrega horizontal del aire de condensación / evaporación
- Dispositivo electrónico proporcional para la regulación con presión y continua de la velocidad de rotación de los ventiladores hasta una
- temperatura del aire exterior de -10°C/-15 °C, en el funcionamiento como enfriadora, y hasta una temperatura del aire exterior de 40°C en el
- funcionamiento como bomba de calor.
- Conexiones hidráulicas de tipo Victaulic.
- Presostato diferencial de protección de la unidad contra posibles interrupciones del flujo del agua.
- Circuito refrigerante único hecho de tubería de cobre recocido (EN 12735-1-2) completo con: filtro secado, conexiones de carga, interruptor de presión de seguridad en el lado de alta presión con restablecimiento manual, válvula / y seguridad, válvula de expansión termostática, válvula de inversión de ciclo (para bombas de calor), receptor de líquido (para bombas de calor) y válvulas

de retención, indicador de líquido, separador de gas en el lado de succión de los compresores y aislamiento de la línea de succión.

- Unidad con grado de protección IP24.
- La unidad incluye una carga de fluido refrigerante R410A.
- Descarga canalizable para la condensación (bombas de calor).

Incluye los siguientes accesorios y complementos: SOFT STARTER (suavizado de arranque), INS-INS (Aislamiento Sonoro en compresores), Placa SER.RS485 MODBUS, Grupo Hidrónico con bomba y acumulador de inercia técnica (150 l).

Incluido p/p de pequeño material y mano de obra para fijación en plataforma de inercia con silenciadores, conexionado a conductos de chapa galvanizada para descarga de aire mediante elementos elásticos, conexionado eléctrico y de control, conexión de descarga canalizable incluida hasta red de condesados hasta red general de recogida de PVC DIAM. min: 32 mm, así como todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema: bridas, válvulas de seguridad, termómetros, manómetros...

DEPÓSITO DE INERCIA 2 ENTRADAS/SALIDAS

Suministro e instalación de Depósito de inercia aislado para refrigeración/calefacción con capacidad 300 l, de Acero al carbono, con bocas de diámetro 3", con barrera anticondensación.

- Temperatura máx. - mín. (+99 °C -10 °C).
- Acabado en aluminio gofrado para exterior (0.6 mm.)
- Garantía 5 años.
- Aislamiento poliuretano 45 mm.
- Presión estándar 6 bar

Incluye replanteo, valvulería de seguridad y purgado, y valvulería de corte en salidas principales. Termómetro de vaina instalado en entrada superior e inferior. purgador y válvula de seguridad.

BOMBA CIRCUITO PPAL – WILO STRATOS GIGA 65/3-40/11

Suministro de electrobomba con regulación electrónica marca Wilo mod.: STRATOS GIGA 65/3 - 40/11 o equivalente, Bomba Inline de alta eficiencia con motor EC de clase de eficiencia energética IE5 conforme la IEC 60034-30-2 y adaptación electrónica de la potencia en tipo de bomba de rotor seco, provista de motor sincrónico resistente al bloqueo con tecnología ECM y regulación de potencia integrada para una regulación continua de la presión diferencial. Apta para todas las aplicaciones de calefacción, ventilación y climatización.

Datos de funcionamiento

- Fluido: Etilenglicol 34%
- Temperatura del fluido: 20,00 °C
- Caudal: 44,47 m³/h
- Altura de impulsión: 37,48 m
- temperatura del fluido: -20 - 140 °C
- temperatura ambiente: 0 - 40 °C
- Presión máxima de trabajo: 16 bar

Datos del motor

- Clase de eficiencia energética del motor: IE5

- Emisión de interferencias: EN 61800-3
- Resistencia a interferencias: EN 61800-3
- Alimentación eléctrica: 3~400V/ 50 Hz
- Potencia nominal: 11,0 kW
- Velocidad máxima: 4930 1/min
- Intensidad nominal: 18.50 A
- Clase de aislamiento: F
- Tipo de protección del motor: IP55
- Protección de motor: PTC integrated

Materiales

- Carcasa de la bomba: 5.1301, con recubrimiento KTL
- Rodete: N-GJL-200
- Eje: 1.44122
- Junta del eje: AQ1EGG

Módulo de comunicación (adicional)

Interfaz digital en serie para conexión a sistemas GTC mediante convertidor de interfaz o módulos de acoplamiento a cargo del propietario para la transferencia de puntos de datos como:

- Órdenes de control para la bomba
- Mensajes de la bomba
- Valores de proceso

Equipo

Interfaz RS485 con protocolo Modbus RTU o a indicar por TRAGSA.:

Suministro

- Módulo IF
- Chapa de sujeción con pestaña y material de fijación para la puesta a tierra del apantallamiento del cableado
- Instrucciones de instalación y funcionamiento

Datos técnicos

- Interfaz: RS485 (TIA-485A), ópticamente aislado
- Velocidad: 2400, 9600, 19200, 38400, 115200 kBit/s
- Formato: 8 bits de datos, sin paridad/paridad par/paridad impar, 1 bit de parada (2 solo sin paridad)
- Protocolo: Modbus RTU
- Perfil: en gran medida compatible con DigiCon-Modbus Wilo
- Peso: 0,14 kg
- Marca: Wilo
- Ref.: 2097809

BOMBA CIRCUITO FASE I – WILO GIGA 65/1-21/2,3

Suministro de electrobomba con regulación electrónica marca Wilo mod.: GIGA 65/1-21/2,3 o equivalente. Bomba Inline de alta eficiencia con motor EC de clase de eficiencia energética IE5 conforme la IEC 60034-30-2 y adaptación electrónica de la potencia en tipo de bomba de rotor seco. La bomba está construida como bomba centrífuga de baja presión con conexión embreada y cierre mecánico. La bomba Stratos GIGA está concebida principalmente para la impulsión de agua de calefacción (conforme a VDI 2035), agua fría y mezclas de agua y glicol sin sustancias abrasivas en sistemas de calefacción, de climatización y de refrigeración.

Datos de funcionamiento

- Fluido: Etilenglicol 34 %
- Temperatura del fluido: 20,00 °C
- Caudal: 38,35 m³/h
- Altura de impulsión: 13,52 m
- temperatura del fluido: -20...140 °C
- temperatura ambiente: 0...40 °C
- Presión máxima de trabajo: 16 bar: 16 bar, hasta 120 °C; 13 bar, hasta 140 °C
- Índice de eficiencia mínima (MEI): ≥ 0,7

Datos del motor

- Clase de eficiencia energética del motor: IE5
- Emisión de interferencias: EN 61800-3
- Resistencia a interferencias: EN 61800-3
- Alimentación eléctrica: 3~400V/50 Hz
- Potencia nominal: 2,3 kW
- Velocidad máxima: 4620 1/min
- Intensidad nominal: 4,7 A
- Clase de aislamiento: F
- Tipo de protección del motor: IP55
- Protección de motor: PTC integrated

Materiales

- Carcasa de la bomba: EN-GJL-250
- Rodete: PPS-GF40
- Eje: 1.4542
- Junta del eje: AQ1EGG
- Linterna: 5.1301, con recubrimiento KTL

Módulo de comunicación ModBus (SC)

Para la conexión de instalaciones Smart-SC/SCe-HVAC de Wilo, Booster Smart-SC/SCe de Wilo, así como SiBoost Smart de Wilo con redes Modbus RTU.

Suministro

- Código de conmutación libre
- Instrucciones de funcionamiento

Datos técnicos

- Tensión asignada: 5 V
- Tipo de protección: IP20
- Temperatura ambiente máx.: 40 °C
- Temperatura ambiente mín.: 0 °C
- Longitud: 1 mm
- Ancho: 210 mm
- Altura: 297 mm
- Peso: 0,4 kg
- Marca: Wilo
- Ref.: 2538241

VASO DE EXPANSIÓN 140L

Suministro de vaso de expansión cerrado para calefacción, con una capacidad de 140 l, de dimensiones 935 mm de altura, 485 mm de diámetro, con rosca de 1 " de diámetro y 6 bar de presión, incluso manómetro, valvulería y elementos de montaje.

VENTILACIÓN - ELEMENTOS TERMINALES

RECUPERADOR – TECNA RCE 3200-EC/H/F7+F7+F8

Suministro de recuperador marca "TECNA" mod. RCE 3200-EC/H/F7+F7+F8 o equivalentes características técnicas, caudal máx. 3200 m³/h., dimensiones máximas (Lxfondoxh) 1350x1410x625 mm, Ø bocas 315 mm, potencia eléctrica total 670 W, con compuesta y bypass motorizado, con control electrónico completo. Preparados para la inclusión de filtros F7, F8 Y F9 conforme a RITE 2007. Equipado con intercambiadores de flujos cruzados y de alta eficiencia (mínimo 74% con aire seco y 79% con aire húmedo), con arreglo a lo que establece la Directiva 2009/125/CE (Eco Design) y reglamento 1253/2014, equipados de serie con dos sondas para controlar la temperatura de admisión y retorno y de un presostato diferencial para controlar el estado de suciedad de los filtros. La sonda de presión está conectada al mando de control y dispone de señal luminosa que indica el estado de los filtros. Incluso soporte o bancada para elevación en caso de montaje horizontal.

Incluye: protección para su instalación intemperie. Replanteo de la unidad.

Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

RECUPERADOR – TECNA RCE 4500

Suministro e instalación de recuperador de calor adaptado a normativa, con filtro F7 en aspiración y F9 en la impulsión, serie RCE 4500Q-SW-EC o equivalente, tipo horizontal configuración D3 o vertical configuración D6 (a definir por TRAGSA.), caudal máx. 4460 m³/h., dimensiones máximas (Lxfondoxh) 1450x1550x375 mm, Ø bocas 350 mm, potencia eléctrica total 2192 W, con compuesta y bypass motorizado, con control electrónico completo. Preparados para la inclusión de filtros F7/f9 conforme a RITE 2007. Equipado con intercambiadores de flujos cruzados y de alta eficiencia (mínimo 73% con aire seco y 80% con aire húmedo), con arreglo a lo que establece la Directiva 2009/125/CE (Eco Design) reglamento n. 1253/2014, ventiladores EC monofásicos de alta eficiencia cuya velocidad se ajustable mediante señal 0-10V integrada en unidad de control, con cumplimiento de requisitos de eficiencia IE5 y ERP2020., posibilidad de ajustar la velocidad de cada ventilador de forma progresiva y/o independiente, Dos sondas de temperatura, impulsión/retorno, compuerta de by-pass motorizada

(accionador IP54) controlable manualmente y/o automáticamente, presostato diferencial para medición del nivel de saturación de los filtros de impulsión. Incluso soporte o bancada para elevación en caso de montaje horizontal.

Cumplirá además las siguientes características o prestaciones:

- Recubrimiento exterior de perfiles de aluminio y doble empanelado de acero galvanizado de 23 mm de espesor, con aislamiento térmico y acústico de poliuretano expandido con densidad de 40 kg/m³
- Bandeja de recogida de los condensados y tubo de descarga.
- Revestimiento ignífugo y acústico en el panel de superior e inferior.
- Conexiones circulares de entrada y de salida.
- Filtros provistos de registro en las unidades a efectos de inspección y sustitución
- Cuadro eléctrico de control instalado a bordo IP55.

RECUPERADOR TECNA RCE 2800

Suministro de recuperador de calor adaptado a normativa, con filtro F7 en aspiración y F9 en la impulsión, serie RCE 2800EC/F7/F7/F9 o equivalente, tipo horizontal configuración D3 o vertical configuración D6 (a definir por TRAGSA.), caudal máx. 2800 m³/h., dimensiones máximas (Lxfondoxh) 1450x1650x670 mm, Ø bocas 315 mm, potencia eléctrica total 2160 W, con compuesta y bypass motorizado, con control electrónico completo. Preparados para la inclusión de filtros F7/f9 conforme a RITE 2007. Equipado con intercambiadores de flujos cruzados y de alta eficiencia (mínimo 73% con aire seco y 80% con aire húmedo), con arreglo a lo que establece la Directiva 2009/125/CE (Eco Design) reglamento n. 1253/2014, ventiladores EC monofásicos de alta eficiencia cuya velocidad se ajustable mediante señal 0-10V integrada en unidad de control, con cumplimiento de requisitos de eficiencia IE5 y ERP2020., posibilidad de ajustar la velocidad de cada ventilador de forma progresiva y/o independiente, Dos sondas de temperatura, impulsión/retorno, compuerta de by-pass motorizada (accionador IP54) controlable manualmente y/o automáticamente, presostato diferencial para medición del nivel de saturación de los filtros de impulsión. Incluso soporte o bancada para elevación en caso de montaje horizontal.

Cumplirá además las siguientes características o prestaciones:

- Recubrimiento exterior de perfiles de aluminio y doble empanelado de acero galvanizado de 23 mm de espesor, con aislamiento térmico y acústico de poliuretano expandido con densidad de 40 kg/m³
- Bandeja de recogida de los condensados y tubo de descarga.
- Revestimiento ignífugo y acústico en el panel de superior e inferior.
- Conexiones circulares de entrada y de salida.
- Filtros provistos de registro en las unidades a efectos de inspección y sustitución
- Cuadro eléctrico de control instalado a bordo IP55.

2.4. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL SUMINISTRO.

Los equipos y materiales cumplirán todas las normas vigentes y que les sean de aplicación, debiendo los que se incorporen con carácter permanente a los edificios, en función de su uso previsto, llevar el marcado CE, siempre que se haya establecido su entrada en vigor, de conformidad con la normativa vigente.

Todos los productos deberán cumplir los requisitos establecidos en las medidas de ejecución que les resulten de aplicación de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 187/2011, de 18 de febrero, relativo al establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.

La certificación de conformidad de los equipos y materiales, con los reglamentos aplicables y con la legislación vigente, se realizará mediante los procedimientos establecidos en la normativa correspondiente.

Se aceptarán las marcas, sellos, certificaciones de conformidad u otros distintivos de calidad voluntarios, legalmente concedidos en cualquier Estado miembro de la Unión Europea, en un Estado integrante de la Asociación Europea de Libre Comercio que sea parte contratante del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, o en Turquía, siempre que se reconozca por la Administración pública competente que se garantizan un nivel de seguridad de las personas, los bienes o el medio ambiente, equivalente a las normas aplicables en España.

Se aceptarán, para su instalación y uso en los edificios sujetos a este reglamento, los productos procedentes de otros Estados miembros de la Unión Europea o de un Estado integrante de la Asociación Europea de Libre Comercio que sea parte contratante del Espacio Económico Europeo, o de Turquía que cumplan lo exigido en los párrafos anteriores.

Los equipos y materiales deberán disponer:

- Distintivo de calidad según los términos del apartado 2.4.6. del presente pliego.
- Hoja de suministro y etiquetado.
- Copia del certificado de garantía del fabricante, de acuerdo con la Ley 23/2003, de 10 de julio, de garantías en la venta de bienes de consumo
- Documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente.
- Deberán disponer de los ensayos y pruebas recogidos en la reglamentación vigente, cuando sea pertinente.

3. CONDICIONES PARTICULARES DEL SUMINISTRO

En relación a la entrega en obra del material, los trabajos objetos se están ejecutando en la Calle Torrijos nº 10, regulado el acceso por ser zona ACIRE 2. En este sentido está limitado el PMA a 5 TN y que en caso de precisar un acceso entre 5TN y 20TN deberán coordinarlo con el Departamento de Movilidad del Ayuntamiento de Córdoba. También está limitado el acceso de carga y descarga, siendo de lunes a sábado de 07:00 a 11:00 y de 16:30 a 18:30, fuera de ese horario será preciso realizar una comunicación previa de acceso al correo electrónico acire@ayuncordoba.es. Ocasionalmente se podrán realizar acopios de material en el aparcamiento de la Biblioteca, en la calle Amador de los Ríos, pero el adjudicatario será el responsable de la descarga, acopio, carga y transporte del material en camiones adecuados hasta la calle Torrijos, no haciéndose Tragsa responsable del material acopiado en dicho lugar.

La empresa adjudicataria llevará a cabo la solicitud de información, recomendaciones y permisos del Ayuntamiento de Córdoba y siempre bajo el estricto cumplimiento de las ordenanzas municipales, de modo que las operaciones de carga y descarga no menoscaben la fluidez de la circulación. Se cumplirán igualmente las normativas pertinentes en materia de ruidos, contaminación, etc.

La empresa adjudicataria deberá concertar con los encargados de obra la fecha y hora de descarga con al menos 48 horas de antelación de manera que puedan organizarse los horarios de descargas de los camiones, para que no se produzcan interferencias con otros trabajos que se estén desarrollando en la obra.

El transporte, descarga y acarreo del material en obra hasta su ubicación definitiva correrán por cuenta del adjudicatario. Además, la empresa adjudicataria deberá prestar asistencia técnica para apoyo y asesoramiento al instalador en la fase de instalación y legalización de la misma.

El suministrador deberá poner a disposición del contrato los medios necesarios para garantizar que las tareas de descarga se realizan con suficiente seguridad para evitar daños en los materiales objeto de suministro.

Todos los materiales empleados dispondrán de la documentación indicada en su UNE de referencia y, en cualquier caso, todos dispondrán de marcado CE y la correspondiente declaración de prestaciones.

Será por cuenta de la empresa adjudicataria la realización de ensayos de calidad que se soliciten en laboratorios homologados en caso necesario y como parte del Control de Calidad de la obra a desarrollar.

También correrán por cuenta del adjudicatario los ensayos y pruebas que sean necesarios en cumplimiento de la normativa vigente, aportando informes técnicos redactados por empresas o laboratorios homologados de reconocido prestigio en el mercado.

El período de garantía del fabricante sobre sus materiales comenzará tras la recepción de la obra por parte de la Propiedad.

Los equipos de climatización deben contar con marcado CE y disponer de la "Declaración de conformidad CE del fabricante".

La empresa adjudicataria deberá aportar la documentación que contenga las Instrucciones de uso y mantenimiento: información sobre las condiciones de utilización de los equipos suministrados, así como las instrucciones para el mantenimiento adecuado, que se plasmará en un "Manual de Instrucciones o anexo de Información al usuario". Dicho manual contendrá las instrucciones generales y específicas de uso (actuación), de instrucciones de mantenimiento: información sobre las condiciones de utilización de los equipos suministrados dentro de la instalación, así como las instrucciones para el mantenimiento adecuado, que se plasmará en un "Manual de Instrucciones o Anexo de Información al usuario". Dicho manual contendrá las instrucciones generales y específicas de uso (actuación), de seguridad (preventivas, prohibiciones...) y de mantenimiento (cuáles, periodicidad, cómo, quién...) necesarias e imprescindibles para operar y mantener, correctamente y con seguridad, la instalación teniendo en cuenta el nivel de cualificación previsible del usuario final. Se deberá incluir la documentación gráfica necesaria.

De cualquier modo, el adjudicatario proporcionará a TRAGSA los Certificados de Calidad y manuales de uso que deba tener el material suministrado y utilizado, así como toda la documentación que acredite el cumplimiento de las medidas de aseguramiento de la calidad de los productos suministrados y de los controles a los que se han sometido.

Se deberán entregar todos los documentos y la información necesaria que TRAGSA considere necesaria para la correcta cumplimentación del libro de mantenimiento del edificio, puesta en marcha y legalización de la instalación. Según se especifica en el punto 2.4. del presente pliego.

4. CONDICIONES GENERALES DEL SUMINISTRO

El adjudicatario será responsable de la carga, transporte y descarga de los materiales. Además, deberá garantizar la descarga del material y su acopio en las condiciones pertinentes que, en todo caso, deberán asegurar su correcto almacenamiento permitiendo, en su caso, la identificación de las distintas partidas de que se componga el suministro.

El fabricante llevará a cabo, a su costa, el control de calidad de los materiales y ensayos en fábrica que aseguren la idoneidad del producto, garantía que debe quedar referenciada en la oferta económica para dar validez a la misma. El adjudicatario deberá aportar, en su caso, los certificados de producto de los materiales.

TRAGSA se reserva el derecho de admitir los materiales entregados fuera del plazo convenido, o de aquellos que en el momento de la recepción considere están deteriorados.

En caso de deficiencias en alguno de los elementos y equipos suministrados, debido a defectos de fabricación, la empresa adjudicataria deberá reponer por su cuenta, y de manera inmediata, el elemento defectuoso y deberá asumir la reinstalación de los mismos, por sus medios, no suponiendo en ningún caso coste alguno para TRAGSA.

TRAGSA podrá someter a las pruebas que considere oportunas cualquier elemento o parte de la instalación, para lo que el contratista deberá poner a su disposición el personal que sea necesario igualmente, podrá exigir pruebas emitidas por Laboratorios competentes donde se indiquen las características de los ensayos.

La recepción de los productos comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Las cantidades de material suministrado se abonarán conforme a albaranes recepcionados.

A la entrega de material se aportará, sin coste alguno, los catálogos de los equipos y materiales suministrados, fichas técnicas, certificados, homologaciones y la información necesaria que TRAGSA considere necesaria para la correcta cumplimentación del libro del edificio. Según punto 2.4. y 3 del presente pliego.

5. CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES

El adjudicatario declara conocer las obligaciones legislativas en materia medioambiental que pudieran resultar de aplicación de las actividades por él desarrolladas al amparo del presente contrato y se compromete a cumplir con todos los requisitos y exigencias legales que en materia de medio ambiente le sea de aplicación.

Asimismo, el adjudicatario será responsable de mantener acopiados, ordenados y correctamente almacenados los materiales y los equipos mecánicos y herramientas empleados durante la ejecución de las unidades de obra contratadas, cuidando que no se produzcan derrames, lixiviados, arrastres por el viento o cualquier otro tipo de contaminación sobre el suelo, las aguas o la atmósfera.

Los residuos generados en sus actividades serán entregados a Gestor Autorizado.

Será responsabilidad del adjudicatario la correcta segregación de los residuos, y su adecuado almacenaje hasta su retirada, cuidando especialmente de:

- 1º. Cumplir las exigencias de segregación del RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- 2º. Cumplir las prescripciones del Plan de Gestión de Residuos de la obra.
- 3º. Cumplir las instrucciones que el Jefe de Obra de Tragsa o persona en quien delegue, en cuanto a prácticas ambientales establecidas en los procedimientos internos.
- 4º. Disponer los contenedores necesarios y específicos para cada tipo de residuo.
- 5º. Evitar poner en contacto residuos peligrosos con no peligrosos.
- 6º. Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos entre sí.

Terminada la ejecución de las obras o trabajos de que se trate, el adjudicatario procederá a su inmediato desalojo, tanto de personal, maquinaria y equipos como de los sobrantes de material y residuos que se

hubieran producido, aportando a Tragsa certificado/s del Gestor/es donde se acredite/n las cantidades de residuos que se han entregado, clasificados por sus códigos L.E.R. según Orden MAM/304/2002, e indicando la obra de procedencia.

Del mismo modo, para maquinaria y vehículos, el adjudicatario no alterará los elementos de regulación de la combustión o explosión de los motores de modo que se modifiquen las emisiones de gases, pudiendo demostrar que sus máquinas cumplen con los niveles de emisión autorizados mediante el análisis de emisión de gases realizado por un Organismo de Control Autorizado (OCA), cuando Tragsa así lo requiera. En el caso de máquinas móviles que puedan circular por carretera, deberán tener pasada y aprobada en fecha y hora la Inspección Técnica de Vehículos. El adjudicatario declara cumplir como mínimo los planes de mantenimiento establecidos por el fabricante.

Asimismo, cuando Tragsa así lo requiera el adjudicatario acreditará la correcta gestión de los residuos peligrosos y no peligrosos que se generen durante el mantenimiento de su maquinaria y/o vehículos.

El adjudicatario, de acuerdo a la normativa que le afecte en cuanto a la actividad a realizar, declara su intención de reducir a lo estrictamente necesario el consumo de materias primas que comprometan la sostenibilidad de los ecosistemas naturales de los cuales se obtienen.