



INFORME TÉCNICO COMISIÓN ASESORA

PROCEDIMIENTO ABIERTO PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE DOS BOMBAS DE CALOR AIRE-AGUA DESTINADOS AL INSTITUTO DE CARBOQUÍMICA DE LA AGENCIA ESTATAL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Expediente: 556/19

D. Ricardo Herrerueta Manzano
Jefe de Área de la Oficina Técnica
de Obras e Infraestructura del CSIC

D. José Ignacio Martínez García
Gerente del Instituto de
Carboquímica

Reunida la Comisión Asesora el día
3 de Julio de 2.019 formada por las
personas al margen citadas y tras
estudiar las ofertas presentadas al
procedimiento abierto arriba
indicado, informa lo siguiente:

1. Ambitec, S.L.U.

A) Oferta Técnica.

La oferta técnica presentada cumple el pliego de prescripciones técnicas mediante la presentación completa de los ítems ofertados según el anexo 7 bis.

B) Calidad de la Memoria descriptiva (Máx. 9 puntos)

Se asignan un total de **8.5 puntos**.

b) La empresa licitadora describe cada uno de los ítems del Pliego de Prescripciones Técnicas, indicando:

- **Componentes** del mismo, identificando **materiales y calidades**. Realiza una descripción detallada de las dos bombas a suministrar, su transporte y reciclado,



medios de elevación (grúa para carga/descarga), contadores de energía, instalación hidráulica y adecuación de bancada existente. Se asignan **2 puntos**.

- **Descripción del funcionamiento del mismo.** Se describe de forma completa la instalación actual con las modificaciones que ha habido a lo largo de la vida útil de los equipos, describiendo sistemas de producción y puntos de consumo, demostrando conocimiento de dichas instalaciones por visita al centro. También se hace explicación de los sistemas de control existentes. Se asigna **1 punto**.

- **Funcionalidades del equipo.** Se describen las funcionalidades de los equipos y sus componentes anteriormente expuestos de forma completa, explicando posición de equipos dentro del conjunto o momento en el cuál entran en funcionamiento para satisfacer el servicio
Describe el control de energía formado por los módulos de gestor de energía, funciones de comunicación avanzadas, función de mantenimiento, e interfaz de usuario táctil. Se asigna **1 punto**.

- **Rangos y valores de funcionamiento** según las condiciones de trabajo. Se presentan los rangos, parámetros según fichas técnicas de hojas de cálculo del proveedor y según ficha técnica de su catálogo (informes de rendimiento, condiciones y límites de funcionamiento, eficacia estacional, información eléctrica, datos físicos de los equipos, etc.). Se asigna **1 punto**.

c) **Presenta planos y esquemas de diseño.** Se presenta un completo esquema de principio, un diagrama de Gantt de los trabajos a realizar, y un organigrama del personal para la ejecución de las tareas. Se asigna **1 punto**.

d) **Presenta descripción de otros aspectos técnicos** que se consideren relevantes. Presenta diferentes aspectos técnicos relevantes desde el punto de vista tecnológico y de mejora y/o eficiencia para los equipos. Se listan dichos aspectos distinguiendo el equipo dónde se implantarán:

1. Sustitución de todas las llaves de corte de todos los equipos.
2. Aislamiento con coquilla elastomérica de alta densidad las partes hidráulicas internas que pudieran venir sin forrar de fábrica para así reducir las pérdidas por transferencia de calor y así evitarse posibles condensaciones.
3. Se proponen diferentes alternativas de izado de los equipos mediante diferentes métodos y posiciones de la grúa, tras consenso previo del centro.

Se asignan **0.5 puntos**.



e) Presenta descripción del **contenido de la formación básica ofertada.**

Describe el curso básico, indica el responsable que lo impartirá, su duración y el temario.

Se impartirá por parte del Responsable de Mantenimiento de AMBITEC SAU, una formación básica presencial del funcionamiento de equipos bombas de calor Aire-Agua, contadores térmicos, contadores eléctricos, bombas de circulación, climatizadores y fancoils, de 6 horas de duración, para 8 personas (aunque podría variarse el número de asistentes si la Propiedad lo solicitara) y día del curso en fecha acordada con la Propiedad.

Se comentarán las tareas de mantenimiento que se deben de aplicar a los equipos instalados, así como sus frecuencias, según el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios.

Se asigna **1 punto.**

f) Se añaden a la Memoria: Catálogos de la marca y modelo del equipo ofertado.

Se asigna **1 punto.**

C) Accesorios o elementos suplementarios (Máx. 4 puntos)

Presenta los siguientes accesorios o elementos suplementarios valorables no considerados en apartados anteriores:

1. Sujeción, embridamiento, y recolocación de los cableados eléctricos de cubierta que cuelgan a lo largo de la bandeja metálica instalada (sin tapa actualmente). Aislamiento de los cableados al aire de sondas pasivas y activas de cubierta.

El resto de accesorios o elementos suplementarios no se han valorado por considerar que vienen incluidos en los modelos o han de ser obligatoriamente incluidos por normativa, lo que no se considera como mejora tecnológica ofertada.

Se asignan **2 puntos.**



D) Innovación tecnológica del suministro (Máx. 2 puntos)

Los aspectos presentados al no ser argumentados mediante certificados o patentes, se consideran más propios del apartado C) anterior, por lo tanto entendidos como elementos suplementarios, quedan puntuados con el resto de acciones de dicho apartado.

Se asignan **0 puntos**.

E) Cursos de formación ofertados (Máx. 1 punto)

Presenta formación adicional, especificando responsable de formación, duración y temario. Se asignan **0.5 puntos**.

Se impartirá por parte del Responsable de Mantenimiento de AMBITEC SAU una formación adicional presencial y específica en instalaciones de climatización, mantenimiento y reparaciones, reforzando la parte específica de producción mediante bombas de calor Aire-Agua, de 8 horas de duración, para 8 personas (aunque podría variarse el número de asistentes si la Propiedad lo solicitara) y día del curso en fecha acordada con la Propiedad.

Se incluye formación adicional indicando ampliamente la formación específica de dicho curso sobre las instalaciones de climatización, mantenimiento y reparaciones. Se asignan **0.5 puntos**.

PUNTUACIÓN TOTAL: 11.5 puntos



2. Incliza, S.L.

A) Oferta Técnica.

La oferta técnica presentada cumple el pliego de prescripciones técnicas mediante la presentación completa de los ítems ofertados según el anexo 7 bis.

B) Calidad de la Memoria descriptiva (Máx. 9 puntos)

Se asignan un total de **4.75 puntos**.

b) La empresa licitadora describe cada uno de los ítems del Pliego de Prescripciones Técnicas, indicando:

- **Componentes** del mismo, identificando **materiales y calidades**. Realiza un listado con descripción completa gracias a catálogos, de las dos bombas a suministrar y todos sus componentes, contadores de energía e instalación hidráulica.
Se asignan **1.25 puntos**.

- **Descripción del funcionamiento del mismo**. No se describe la instalación y los sistemas de control existentes, se describen de forma somera las tareas que compondrán los trabajos de conexionado hidráulico y eléctrico, pruebas de puesta en marcha, llenado y pruebas con servicio técnico, y vaciado de la instalación. En catálogos y manuales del equipo sí se describe de forma más detallada las características principales de funcionamiento y puesta en marcha, componentes, protocolos de funcionamiento... Se asignan **0.5 puntos**.

- **Funcionalidades del equipo**. Se describen las funcionalidades de los equipos y sus componentes anteriormente expuestos, así como el sistema general de control de los equipos, de forma suficiente mediante catálogos, no explicándose posición de equipos dentro del conjunto o momento en el cuál entran en funcionamiento para satisfacer el servicio. En los manuales del modelo se exponen características técnicas, opciones de funcionamiento y conexión, mantenimientos...
Se asignan **0.5 puntos**.

- **Rangos y valores de funcionamiento** según las condiciones de trabajo. Se presentan los rangos, parámetros según fichas técnicas de catálogo (rendimientos, condiciones y límites de funcionamiento, eficacia estacional, información eléctrica, datos físicos de los equipos, etc.). Se asigna **1 punto**.



c) **Presenta planos y esquemas de diseño.** No se presenta un esquema de principio, ni diagrama de Gantt de los trabajos a realizar, tampoco un organigrama del personal para la ejecución de las tareas. Se presentan planos del fabricante de los modelos de equipos ofertados. Se asigna **0.25 puntos**.

d) **Presenta descripción de otros aspectos técnicos** que se consideren relevantes.

No presenta aspectos técnicos relevantes desde el punto de vista tecnológico y de mejora y/o eficiencia para los equipos. En catálogos se listan opciones de instalación como otros módulos, unidades ventiladoras, interfaz de conexión, recuperador de calor, etc., nombrándose de forma genérica y no describiendo ninguna por no ofertarse de manera formal.

Se asignan **0.25 puntos**.

e) Presenta descripción del **contenido de la formación básica ofertada**.

No presenta curso básico, ni responsable que lo impartirá, ni duración y el temario.

Se asignan **0 puntos**.

f) Se añaden a la Memoria: Catálogos de la marca y modelo del equipo ofertado.

Se asigna **1 punto**.

C) Accesorios o elementos suplementarios (Máx. 4 puntos)

No presenta accesorios o elementos suplementarios valorables diferentes de lo tenido en cuenta en el apartado d) "Otros Aspectos técnicos", que se puedan considerar como mejoras al suministro e instalación básicos.

Se asignan **0 puntos**.

D) Innovación tecnológica del suministro (Máx. 2 puntos)

No presentan aspectos de innovación tecnológica a la instalación o elementos propios de la misma, soportados por certificados de innovación o patentes.

Se asignan **0 puntos**.



E) Cursos de formación ofertados (Máx. 1 punto)

No presenta formación adicional en técnicas de aplicación relacionadas con los equipos, ni especifica responsable de formación, duración y temario.

Se asignan **0 puntos**.

No se incluye formación adicional sobre mantenimiento y reparación de los equipos a técnicos de mantenimiento o servicio técnico del centro.

Se asignan **0 puntos**.

PUNTUACIÓN TOTAL: 4.75 puntos

