



getinsa-euroestudios

EPF
INGENIERÍA

**INFORME DE EVALUACION DE LAS OFERTAS TECNICAS DE LA
"PROTECMED. JUSTIFICACION DE LA VALORACION DE LA OFERTA Y LAS
CONDICIONES DE LA MISMA (06/09/17)"**

Cliente: Ajuntament de Lloret de Mar

Ref. 6500-15-3144-v1

2 de octubre de 2017

ÍNDICE

1. OBJETO DEL INFORME	2
2. ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO VALORADO	2
3. EVALUACION DE LA JUSTIFICACION	2
3.1 Ventajas competitivas que presenta el ofertante	3
3.2 Deficiencias detectadas en la justificación económica	3
4. CONCLUSIONES	4

1. OBJETO DEL INFORME

Este informe es la evaluación técnica del informe presentado por la empresa PROTECMED a requerimiento del Ajuntament de Lloret de Mar, como justificación del presupuesto que ha presentado en el "PROCEDIMENT NEGOCIAT PER A L'ADJUDICACIO DEL CONTRACTE ADMINISTRATIU DE SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DELS ELEMENTS NECESSARIS PER A L'AMPLIACIÓ I MILLORA DE LA PLANTA DE TRACTAMENT DE LIXIVIATS DEL CENTRE DE TRACTAMENT DE RESIDUS MUNICIPALS I DEL DIPÒSIT CONTROLAT DE RSU DE LLORET DE MAR" y que ha resultado ser baja temeraria.

2. ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO VALORADO

El documento presentado se divide en cuatro apartados:

- En el primero se hace una justificación general de los medios materiales y humanos de los que dispone la empresa y explica las fuentes sobre las que se basan los precios presentados.
- En el segundo se presentan directamente ofertas de suministradores de los equipos principales que intervienen en la instalación objeto del concurso y algunas ofertas menos relevantes de alquiler de maquinaria elevadora.
- En tercero se presenta un presupuesto de ejecución material (PEM) detallado.
- En el cuarto se presenta el cuadro de precios descompuestos.

3. EVALUACION DE LA JUSTIFICACION

En este apartado se destacan por un lado los aspectos que TPF GETINSA-EUROESTUDIOS considera son remarcables para justificar las ventajas de precio que puede ofrecer este licitador y por otro aspectos que, ya sea por omisión o por la valoración económica de las necesidades del proyecto ofertado que TPF GETINSA-EUROESTUDIOS conoce, suponen un riesgo económico para conseguir los objetivos indicados en los Pliegos del concurso.

3.1 Ventajas competitivas que presenta el ofertante

Hay que indicar que la selección de las ventajas competitivas que presenta el licitador se han extraído del documento que ha presentado con el mejor criterio de TPF GETINSA-EUROESTUDIOS, porque en ningún apartado del documento de PROTECMED se recogen o resumen expresamente.

Los aspectos más relevantes de la justificación son:

- Su oficina y naves industriales están a 100 km de la obra. Este aspecto es realmente una ventaja comparada con el otro licitador que tiene su sede en Gijón.
- Indica que oferta con medios propios, aunque no los especifica y en el documento indica que la obra civil está subcontratada. Los precios de mano de obra que utiliza son:
 - o Ingeniero Senior: 35€/h
 - o Programador: 28€/h
 - o Oficial 1ª eléctrico: 25€/h
 - o Oficial 1ºmecanico: 25€/h
 - o Delineante:25€/h
 - o Ayudante 1º mecánico: 18€/h

Estos salarios están por encima de los valores establecidos en los convenios colectivos de la industria siderometalúrgica de las provincias de Barcelona y Girona para los años 2016-2017 (BOPB del 28 de diciembre de 2016 y BOP del 24 de octubre de 2016).

- Subsana una de las dos deficiencias técnicas principales que TPF GETINSA-EUROESTUDIOS indicó en su informe de valoración técnica subjetiva. PROTECMED incluye en su justificación cambiar el termoevaporador por un modelo de mayor capacidad, concretamente de 625l/h, el cual es capaz de tratar los 560 l / h del permeado de la osmosis indicado en el proyecto. TPF GETINSA-EUROESTUDIOS no valora si esta subsanación es pertinente en esta justificación o no.
- Presenta ofertas reales de suministro de los equipos principales de su oferta y TPF GETINSA-EUROESTUDIOS considera que este punto hace creíble que los precios de los equipos que oferta son realistas.

3.2 Deficiencias detectadas en la justificación económica

A continuación se indican algunos puntos que se detectan o se omiten en el documento valorado y que supondría, de forma previsible, un modificado al alza del coste del proyecto ofertado.

- No hay ninguna referencia a los equipos necesarios para que el tercer reactor trabaje en ciclos aeróbicos de nitrificación (10% del tiempo) y otros anóxicos de desnitrificación (90% del tiempo), sin el cual no puede cumplir con el requerimiento de vertido en nitratos (<10 mg/l) y que se indica en el Anejo 1 de la documentación que, según indica en el apartado 1.1 de la Memoria descriptiva de ejecución de su oferta, ha tenido en cuenta en su propuesta. Ha subsanado un punto incluido en el informe de valoración técnica de la oferta de TPF GETINSA-EUROESTUDIOS, pero no ha subsanado este.
- La partida de "Electricidad y Control" es de 27.670,49 € (un 3,7% sobre el PEM), donde se incluye un cuadro de potencia nuevo por 4.323,70€ y la instrumentación. No se tiene en cuenta el coste de la acometida, el subcuadro eléctrico en la inertización y el cableado de

todos los equipos nuevos. El coste de los variadores de frecuencia que estarían dentro de este cuadro están considerados junto al equipo (motores de bombas) que alimentan. PROTECMED indicaba en su oferta técnica que, si era ganador del concurso, "hará propuestas de mejora en cambios en la potencia eléctrica instalada y comprobación de la tierra eléctrica para la valoración de la nueva partida". De esta manera ya anunciaba que habrían costes imprevistos por este concepto. TPF GETINSA-EUROESTUDIOS considera que esta partida está muy ajustada para la inversión total del proyecto y podría provocar modificados ante cualquier imprevisto durante el proyecto o el montaje (por ejemplo cambiar el cable de potencia de alimentación a la Planta).

- La reprogramación del PLC y la actualización del SCADA está valorada aparte con 3.010,00 € para la biología y 5.236,00€ para la osmosis. Esta partida solo ha considerado mano de obra. Cualquier incompatibilidad de los equipos electrónicos actualmente instalados, y que ya tienen sus años, podría dar lugar a un modificado.
- No se incluye la partida de la estructura para unir los dos reactores de nitrificación.
- No se incluye ninguna partida de puesta en marcha, aunque fuera solo en dedicación del seguimiento, a pesar que está incluida en su oferta y dura tres (3) meses. Se incluye el coste de 250€ en analíticas.

Dentro del presupuesto no se encuentran algunos equipos que se indicaban en la oferta técnica:

- No se incluye el cambio de los dos compresores de aire que se indicaba en su oferta técnica, a pesar que hay una oferta de suministro con tres alternativas de compresores de aire de 45kW con un coste de entre 37.000 y 27.000 €/compresor. El apartado de "Aire a biología" está valorado en 3.035,75€.
- La partida alzada de tornillería y válvulas para la ampliación de la biología está valorada en 1.235,00€. Está partida parece muy infravalorada.
- En la Osmosis no se incluye la bomba dosificadora de antiincrustante, el caudalímetro de entrada y de permeado y el transmisor de temperatura. Estos equipos pueden tener un coste PEM aproximado de unos 6.000 €.

4. CONCLUSIONES

Basado en los comentarios antes explicados, TPF GETINSA-EUROESTUDIOS hace la siguiente valoración global de la justificación económica de la oferta presentada por PROTECMED:

- PROTECMED presenta precios realistas de los equipos y que justifica con ofertas de suministradores que incluye en el presupuesto de la justificación económica, pero este presupuesto omite algunos equipos (p.e. los compresores de aire) y estructuras metálicas que si estaban en la oferta técnica.
- Se detecta una valoración muy ajustada de algunos apartados (p.e. la valoración en partida alzada de las válvulas en la ampliación de la biología y el cableado de la instalación eléctrica). El apartado de instalación eléctrica es coherente con lo que PROTECMED ya avanzaba en su oferta técnica donde indicaba que propondría mejoras pero con "valoración de la nueva partida", es decir, que se prevé un sobrecoste sin valorar.
- Subsana una de las dos deficiencias técnicas principales detectadas en la oferta técnica y aumentan la capacidad del termoevaporador, pero no se incluye ni el coste de los equipos para que el proceso pueda conseguir los límites de vertido en nitratos exigido en los Pliegos (condición de la autorización ambiental).

Los tres primeros puntos ya indican que la oferta presentada por PROTECMED puede conllevar algún modificado que aumentaría el coste final del proyecto, pero, atendiendo al presupuesto presentado en este informe y la oferta de técnica anteriormente presenta, se podría prever en qué equipos o instalación hay riesgo que este licitador presente un modificado y se podría intentar acotar de cuánto podría ser para valorar el riesgo económico.

Para el punto referido a los equipos del proceso para conseguir el límite de vertido de nitratos, como no hay ninguna referencia en esta justificación, no es posible determinar cuánto podría presentar como modificado al proyecto y por tanto no es posible acotar ni valorar su riesgo económico. Aunque, por otro lado, esta cuestión no podría considerarse como un posible imprevisto durante la ejecución de la ampliación de la planta ya que en el Pliego de Condiciones se contemplaba la necesidad de dar cumplimiento a los límites de vertido a cauce.

En resumen, es una propuesta con precios realistas donde faltan algunos equipos incluidos en la oferta técnica, algunas partidas están muy ajustadas y no incluye la adecuación del proceso al ciclo alternativo de nitrificación/desnitrificación del nuevo reactor. Esto último hace prever que, muy probablemente, habrá una solicitud de modificado al proyecto que, con la información presentada, no se puede acotar ni valorar y, por tanto, se considera que el proyecto no se podrá ejecutar con este presupuesto cumpliendo con los requerimientos del Pliego.

Sant Cugat del Vallès, 02 de octubre de 2017

Gustavo Bernaus
Director del Departamento de Residuos y Energía