

INFORME TÉCNICO DEL CONCURSO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE MEDICIÓN CONTINUA DE COT Y O₂ EN LAS OBRAS DE DESCONTAMINACIÓN DEL EMBALSE DE FLIX (TARRAGONA)

(Ref.: TSA0065788)

Nº DE ACTUACIÓN: 0297051

1.- OBJETO

El objeto de este informe es realizar el análisis técnico de las ofertas recibidas para la contratación del suministro e instalación de un sistema de medición continua de COT y O₂ en las obras de descontaminación del embalse de Flix (Tarragona), correspondientes al expediente TSA0065788.

2.- OFERTANTES

Las ofertas recibidas han sido:

LICITADORES	C.I.F
PASCH Y CIA, SAU	A-48017768
TCA, Técnicas de control y Análisis, SA	A-58132887
Envira Sostenible, SA	A-33062407

3.- CONTENIDO DE LAS OFERTAS

Tal y como se describe en el pliego de prescripciones técnicas, las características técnicas de los equipos a suministrar objeto de este análisis son las siguientes:

Sistema de medición de COT

- Toma de muestras: Constará de una unidad de toma de muestras autorregulada a 185 °C, de unos 300 mm. aproximadamente, con brida de acoplamiento DN 65 PN 6 y conexión para conducto de gas de 4 mm. de diámetro, o similar. También incluirá un sistema con filtro cerámico extraíble en la toma de una porosidad de 2 micras.

- Conducción de muestras: Para conducir el aire desde la tubería de captación hasta el analizador FID se utilizará una conducción calentada de muestras fabricada en PTFE de 45 mm. de diámetro. La tensión de trabajo será de 230 V, un potencia máxima de 90 VA/m y una temperatura máxima de 200 °C. Además, dispondrá de protección frente a los rayos UV y será autoextinguible. La longitud estimada de esta tubería es de 10 m.
- Analizador FID para COT: La medición en continuo de la concentración de COT en el aire extraído de la zona confinada se realizará a través de un analizador tipo FID (Detector de ionización de llama) con las siguientes características, como mínimo:
 - Rango de medición: de 0,5 a 15.000 mgC/m³.
 - Límite de detección: <0,01 mg/m³.
 - Tiempo de respuesta (T90): <0,5 seg. si > 20 mgC/m³.
>0,5 seg. si < 20 mgC/m³.

Dispondrá de un sistema de acondicionamiento de la muestra y filtraje interior. La alimentación será a 230 V y 50 Hz. También incluirá un módulo de comunicación para señal analógica de 4-20 mA y tarjeta de señales digitales de estado para poder enviar los datos en el centro de control de la planta.

El analizador se montará dentro de un armario de protección IP65 con refrigeración tipo Vortex.

- Secador de aire: El suministro de aire comprimido para el funcionamiento del analizador se realizará a través de la instalación neumática de la planta de tratamiento, pero se deberá instalar un secador por adsorción (tipo BOGE DAZ o similar) y un conjunto de filtros para garantizar la correcta calidad del mismo. Las especificaciones mínimas serán las siguientes:
 - Caudal: 27 m³/h
 - Punto Rocío: -40 °C
 - Filtro de partículas: 0,01 micras
 - Filtro de aceite residual: 0,01 mg/m³

También se deberán contemplar los pre y postfiltros y las válvulas de cierre y bypass.

Sistema de análisis y detección de O₂

- Sensor de O₂: El sensor para determinar la concentración de O₂ será de tipo electroquímico y se instalará en un punto significativo dentro de la zona confinada.
 - Rango de medición: de 0 a 21 %.
- Central de aviso: El sensor estará conectado a una central de aviso situada a 10 m. aproximadamente, la cual dispondrá de un sistema de alarma luminosa y acústica

instalada en las cercanías de la entrada a la zona confinada. También dispondrá de una pantalla para visualización de la concentración y de una tarjeta de control para señal 4-20 mA.

La documentación requerida en el pliego de prescripciones técnicas ha sido la siguiente:

- Relación de suministros similares relativos al mismo Código CPV: 38420000 ejecutados en los últimos tres años cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 100% del valor estimado en el contrato en el que se indique la fecha de suministro, el importe y el destinatario.
- Ficha técnica de los equipos a suministrar en la que se puedan comprobar los requisitos exigibles, especialmente el rango y límite de detección del analizador FID.
- Marcado CE del analizador FID según UNE EN 61326 Y UNE EN 50270.

Una vez revisada la documentación técnica presentada, se solicita subsanación de la misma a las empresas:

- PASCH Y CIA; solicitando que aporten la ficha técnica de la toma de muestras, las conducciones y el secador de aire.
- TCA, Técnicas de control y Análisis; solicitando que aporten la ficha técnica de la toma de muestras y las conducciones de aire

Una vez recibidas dichas subsanaciones, en el cuadro adjunto se detalla la aportación de la documentación por cada una de las empresas ofertantes:

	PASCH Y CIA, SAU	TCA, Técnicas de control y Análisis, SA	Envira Sostenible, SA
Relación de suministros similares en los 3 últimos años	SI	SI	SI
Ficha técnica de los equipos			
- <i>Toma de muestras</i>	SI	SI	SI
- <i>Conducciones</i>	SI	SI	SI

- <i>Analizador FID</i>	SI	SI	SI
- <i>Secador</i>	SI	SI	SI
- <i>Sensor O₂</i>	SI	SI	SI
Marcado CE del analizador FID	SI	SI	SI

4.- RESUMEN

Tras el estudio de la documentación técnica presentada por las empresas ofertantes para el concurso del SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE MEDICIÓN CONTINUA DE COT Y O₂ EN LAS OBRAS DE DESCONTAMINACIÓN DEL EMBALSE DE FLIX (TARRAGONA), la documentación presentada por **PASCH Y CIA, SAU y TCA, Técnicas de control y Análisis, SA es correcta**, mientras que la presentada por **Envira Sostenible, SA no cumple** con todos los requisitos exigidos para el analizador FID (el límite de detección es 0,03 mg/m³ y se pide <0,01 mg/m³ y el tiempo de respuesta (T90) es 2-3 seg y se pide <0,5 seg).

Por lo tanto las empresas que cumplen técnicamente con los requisitos exigidos en el pliego son **PASCH Y CIA, SAU y TCA, Técnicas de control y Análisis, SA**

En Tarragona, a 23 de Mayo de 2018

Técnico de obra

Gerente de Zona Tarragona

Albert Casals Solé

Juan Corchos Duque