

Exp. TRAMITA: 178256

MEMORIA VALORADA PARA EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DURANTE EL PERIODO DE GARANTÍA DE UN ANALIZADOR DE OZONO**1.- OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.**

La presente propuesta tiene por objeto definir las prescripciones técnicas que han de regir el suministro, instalación, puesta en marcha y mantenimiento preventivo y correctivo durante el periodo de garantía, de un ANALIZADOR DE OZONO, para la red de calidad del aire de la ciudad de Zaragoza.

La adquisición de este equipo está motivada por la antigüedad de alguno de los analizadores existentes en este momento en dicha red. Esta circunstancia hace que resulte necesaria la actualización de equipos dada la fecha de caducidad que el propio fabricante establece para los mismos y para los que asegura el fungible necesario en caso de avería.

Es objeto también del presente concurso la integración del nuevo analizador en el sistema de comunicación y transmisión de datos desde la estación remota donde se instale hasta el centro de control de calidad, ubicado en las dependencias de la Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad, así como todas las actuaciones necesarias tanto para la integración en el programa de gestión de datos de la central como para la incorporación en el sistema de Intercambio en Tiempo Real, ITR, con el Ministerio para la Transición Ecológica, MITECO, y la transmisión a la web municipal de los datos por dicho analizador.

2.- DESCRIPCIÓN DEL SUMINISTRO, PRESTACIONES Y SERVICIO.

A través de este contrato la empresa adjudicataria suministrará al Ayuntamiento de Zaragoza, Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad, un analizador de ozono según la norma UNE-EN 14625:2013 "Calidad del aire ambiente. Método normalizado de la medida de la concentración de ozono por fotometría ultravioleta".

Este equipo cumplirá con los siguientes requisitos:

- Principio de funcionamiento: medida por fotometría ultravioleta UV de gas de referencia y gas de muestra (doble cámara).
- Poseer generador de ozono interno, para la generación estable de ozono que permita realizar cero y span del equipo.
- Capacidad de comprobación en forma continua del estado del analizador e información de alarmas en tiempo real. Funciones de auto-supervisión y auto calibración.
- Control total remoto del analizador a través de Ethernet para poder realizar diagnósticos, chequeos, verificaciones, etc...

1/6

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificaciónAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5LzEzNDM2MzcVDE\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzEzNDM2MzcVDE\$	Página	1 / 6
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
29104744S ASTRID GARCIA GRAELLS	EI/La Técnico/a	25/10/2018	4847293

Exp. TRAMITA: 178256

- Pantalla de visualización de datos y estados de funcionamiento. Menú interactivo de control y mantenimiento.
- Memoria interna para almacenamiento de datos (registros, calibraciones, parámetros de operación).
- Capacidad de volcado remoto de datos.
- Control de temperatura. Compensación automática de presión y temperatura.
- Tiempo de respuesta automático y programable.
- Períodos de promedio configurables por usuario.
- Microprocesador y tarjetas electrónicas de diseño actual que garantizan larga vida del diseño.
- Disponibilidad de salidas digitales (min. 2 puertos).
- Conectividad bidireccional vía RS232, RS485, Ethernet. Carta RS232.
- Salidas analógicas con rango seleccionable en voltaje. Salidas en corriente opcionales.
- Salidas digitales de estado (10 relés) y salida para indicación de fallo de alimentación.
- Entradas digitales (16) y entradas analógicas (8 en voltaje opcionales).
- Equipado con electroválvulas para la selección de muestra/calibración, cero y span.
- Bomba interna de muestra.
- Filtro de muestra para partículas en PTFE y portafiltros/contenedor en PVDF.
- Posibilidad de montaje en rack de 19 pulgadas.
- Alimentación monofásica 220v 50/60Hz. Cumplimiento de compatibilidad electromagnética.
- Capacidad de autorango y configuración de rangos programables por el usuario.
- Unidades seleccionables (ppb, ppm, microgramos/m³ o mg/m³).

La empresa licitante y en su momento la adjudicataria, garantizará al menos, durante 10 años, el stock de componentes para el equipo, que permita la labor de mantenimiento preventivo y correctivo durante ese periodo de tiempo.

La empresa adjudicataria también prestará servicio de mantenimiento preventivo, con periodicidad quincenal, durante el período de garantía de al menos 1 año.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificaciónAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5LzEzNDM2MzcvVDE\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzEzNDM2MzcvVDE\$	PÁGINA	2 / 6
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
29104744S ASTRID GARCIA GRAELLS	Ei/La Técnico/a	25/10/2018	4847293

Exp. TRAMITA: 178256

La empresa adjudicataria realizará la instalación e integración del equipo en el adquirente de datos SPUTNIK de la estación de análisis perteneciente a la red de control de la calidad del aire del Ayuntamiento de Zaragoza, así como la integración de dicho parámetro en la central de datos VOSTOK.

La empresa adjudicataria organizará un curso práctico en la ubicación donde se instale el equipo para la formación de los técnicos municipales responsables de la Red de Control de la Contaminación Atmosférica de 20 horas mínimo.

Si en un periodo de 60 días, posteriormente a la recepción del equipo, los técnicos de la Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad responsables, detectasen anomalías graves en el funcionamiento del analizador, la empresa adjudicataria deberá sustituir el equipo por otro de iguales características, e perfecto funcionamiento.

Con el fin de que los licitadores conozcan in situ la instalación, una vez publicada la convocatoria y en el período de presentación de ofertas, se podrá realizar una visita a la instalación donde se coloque el analizador objeto del presente contrato para poder ser conocedores de la misma, fijándose el **3º día hábil** después de la publicación del concurso para la realización de ésta. Las empresas deberán ponerse en contacto con la Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad a través de la dirección de correo electrónico precoz@zaragoza.es desde donde se fijará la hora y lugar para la realización de la citada visita. La certificación de realización de dicha visita será condición necesaria para la presentación de la oferta al presente concurso.

3.- LOTIFICACIÓN

Improcedente puesto que el objeto del contrato constituye un solo elemento técnico.

4.- RECEPCIÓN DEL SUMINISTRO.

Se procederá a la recepción del suministro del analizador una vez que se haya instalado en la ubicación que se indique dentro de la ciudad de Zaragoza, y una vez que se hayan realizado las últimas pruebas de ajuste, calibración multipunto con patrón secundario, entrega del correspondiente certificado de calibración y cálculo de incertidumbres, que permitan garantizar el correcto funcionamiento del mismo.

5.- PLAZOS.

La entrega del analizador se realizará como máximo en la segunda semana del mes de diciembre del presente ejercicio 2018. La recepción del captador se realizará en el plazo necesario para la comprobación del correcto funcionamiento del equipo desde la instalación y puesta en funcionamiento del mismo.

El período de garantía del captador será de, al menos 1 año, contado a partir de la fecha de la recepción del mismo.

3/6

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificaciónAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5LzEzNDM2MzcvVDE\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzEzNDM2MzcvVDE\$	Página	3 / 6
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
29104744S ASTRID GARCIA GRAELLS	Ei/La Técnico/a	25/10/2018	4847293

Exp.TRAMITA: 178256

6.- PRESUPUESTO.

El presupuesto máximo de licitación del presente contrato asciende a 14.700 euros (catorce mil setecientos euros), sin IVA, siendo 17.787'- euros (diecisiete mil setecientos ochenta y siete), IVA incluido.

En este presupuesto se considera el importe del analizador, su instalación, puesta en funcionamiento, e incorporación al sistema de gestión y comunicación existente en la red de control, así como el año de garantía.

7.- PRESENTACIÓN DE OFERTAS.

Las empresas licitantes deberán presentar los datos completos de la identidad de la empresa (nombre, CIF, domicilio social....).

Las ofertas técnicas deberán ir acompañadas de la documentación que permita valorar por esta administración los criterios objetivos a tener en cuenta para realizar la adjudicación.

La oferta técnica de la empresa licitante deberá adjuntar un dossier con la siguiente información, toda ella en castellano:

- Características detalladas del captador propuesto.
- Manual de operación del captador.
- Pruebas, ensayos y verificaciones realizadas al captador, incluyendo las certificaciones de la entidad (UNE, TÜV...)
- Propuesta de un plan de formación del personal técnico municipal, responsable de la red de control de la contaminación atmosférica.
- Programa de mantenimiento preventivo para el periodo de garantía.
- Descripción de las calibraciones del equipo analizador previamente a ser entregado, indicando las certificaciones de calidad con las que se cuenta.
- Mejoras ofrecidas sobre las condiciones del presente pliego.
- Certificado de asistencia a la visita programada para conocer la instalación.

En la oferta de la empresa también deberá aparecer un desglose económico que contemple, al menos, los precios de los siguientes conceptos:

- Analizador de ozono
- Instalación del analizador en la estación remota que se indique.
- Incorporación en el sistema de gestión y comunicación de la red de control.
- Mantenimiento preventivo del captador.

4/6

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificaciónAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5LzEzNDM2MzcVDE\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzEzNDM2MzcVDE\$	PáGINA	4 / 6
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
29104744S ASTRID GARCIA GRAELLS	EI/La Técnico/a	25/10/2018	4847293

Exp. TRAMITA: 178256

8.- CRITERIOS DE VALORACIÓN

La valoración de las ofertas presentadas se realizará exclusivamente con criterios objetivos sujetos a fórmula matemática, teniendo en cuenta la oferta económica y los años de garantía, siempre y cuando se cumplieran todas condiciones técnicas del apartado 2.

La valoración se realizará sobre 100 puntos totales distribuidos de la siguiente forma:

- Valoración económica, 80 puntos, mediante la fórmula siguiente:

La oferta más económica obtendrá 80 puntos por este concepto. Las restantes obtendrán una puntuación según la siguiente fórmula:

$$P = 1/2P_{\text{máx.}} \cdot (B_i / B_{\text{media}})$$

Donde:

- $1/2P_{\text{máx.}}$ es la mitad de la puntuación asignada al precio.
- B_i es la baja sobre el presupuesto de licitación de la oferta que se valora (sin IVA).
- B_{media} es la baja media de las ofertas presentadas (sin IVA). A efectos de su cálculo no se tendrán en cuenta las ofertas que vayan al tipo de licitación.

En esta fórmula la media de las bajas presentadas obtendrá la mitad de la puntuación. En caso de que como resultado de la aplicación de la fórmula, la mejor oferta rebase inicialmente la puntuación máxima (80 puntos), se procederá a aplicar una regla de tres de todas las ofertas entre la puntuación inicial de la mejor oferta y 80 puntos, puntuación máxima a obtener. Esta fórmula se encuentra avalada por el acuerdo del Tribunal Administrativo de Contratos Públicos de Aragón nº 60/2018.

- Valoración del número de años de garantía, 20 puntos, mediante la fórmula:

A la oferta que presente mayor incremento en los años de garantía se le dará 20 puntos, el resto de ofertas se valorarán como sigue:

$$P = 20(Of / Og+)$$

Donde:

- P es la puntuación de la oferta que se valora.
- $Og+$ es el mayor nº de años de incremento de garantía.
- Of es el nº de años de incremento de garantía de la oferta que se valora

Se adjudicará el contrato a la oferta que obtenga la puntuación más alta sumando las puntuaciones anteriores.



ID. DOCUMENTO	MTE5LzEzNDM2MzcvVDE\$	Página	5 / 6
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
29104744S ASTRID GARCIA GRAELLS	Ei/La Técnico/a	25/10/2018	4847293

Exp.TRAMITA: 178256

9.- LUGAR DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

La empresas licitantes al presente concurso deberán entregar la documentación correspondiente, tanto el papel como en soporte CD en la Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad, Unidad Jurídico-Administrativa, sita en Casa Jiménez nº 5, 2ª planta, de Zaragoza, o mediante su envío al correo electrónico unidadambiente@zaragoza.es

10.- PLAZO DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Por la importancia del suministro y necesidad del mismo urge la realización de este concurso, por lo cual se estima el plazo mínimo de convocatoria en el perfil del contratante.

11.- PAGO SUMINISTRO.

El pago del suministro se realizará en un único plazo. Este pago se abonará, mediante factura, presentada por la empresa adjudicataria del concurso, una vez procedido a la recepción de todo el material pasado el período de puesta en funcionamiento del equipo y comprobado su perfecto funcionamiento, con cargo a la partida presupuestaria 2018 MAM 1721 62300 de "Instrumental control contaminación" y cuyo documento contable de retención y crédito RC adecuado y suficiente.

Zaragoza, 22 de octubre de 2018

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <http://www.zaragoza.es> null/VerificacionAction.action Ayuntamiento de Zaragoza -



MTE5LzEzNDM2MzcvVDE\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzEzNDM2MzcvVDE\$	PáGINA	6 / 6
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
29104744S ASTRID GARCIA GRAELLS	Ei/La Técnico/a	25/10/2018	4847293