



## INFORME DE DATOS ADMINISTRATIVOS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DENOMINADO “ADQUISICIÓN Y MONTAJE DE INSTRUMENTACIÓN ANALÍTICA PARA LA RED REGIONAL DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE”.

EXP CA-12/19

### 1.- JUSTIFICACIÓN

La Red Regional de la Calidad del Aire es una estructura técnica compleja con una capacidad de análisis en tiempo real que permite detectar la concentración de los contaminantes establecidos en las Directivas europeas y en la Normativa nacional. Este sistema analítico mide en continuo concentraciones muy bajas de estos contaminantes (hasta *partes por millón*) exponiendo los datos de forma continua en los sistemas de información públicos habilitados para ello. La instrumentación es por tanto bastante robusta, considerando que realiza mediciones de estas concentraciones de forma continua, y su vida útil, bajo buenas condiciones de mantenimiento y uso, puede prolongarse durante 6 u 8 años.

La red dispone de 8 estaciones de vigilancia en las que tienen instalados estos instrumentos de análisis, disponiendo en función de cada caso, de al menos entre 4 y 8 instrumentos de medida y de calibración además del sistema de comunicaciones, con lo que la inversión de cada estación ronda los 150.000 euros. Este sistema técnico requiere la nueva adquisición de instrumentos, una vez terminada su vida útil, ya que a partir de sobrepasar ésta se suelen producir fallos y averías que impiden continuar con su explotación además de afectar a la calidad de los datos que proporcionan.

Así mismo, el “Plan de Mejora de la Calidad del Aire para la Región de Murcia 2016-2018”, contempla entre sus medidas la denominada *HOR 4.II “Mejora de Infraestructuras de la Red Regional de Calidad del Aire”*, esta medida contempla la compra y adquisición de equipos y repuestos necesarios, de manera que quede garantizada la fiabilidad y continuidad de los datos que permita garantizar que la evaluación de la calidad del aire se realiza de acuerdo con los criterios que se establece en la normativa sobre calidad del aire.

Es, por tanto, necesaria la nueva adquisición de instrumental analítico, que a lo largo de los años se ha ido deteriorando o cuyo rendimiento no es suficiente, para cumplir con las exigencias de suministro de datos de un sistema automático de calidad del aire.

MARTÍNEZ GIMÉNEZ, M<sup>a</sup> REMEDIOS 19/06/2019 12:31:18 JOVER GONZÁLEZ, ROSA MARÍA 19/06/2019 12:34:27 MORA NAVARRO, JOSÉ 19/06/2019 12:38:15

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-65dd5829-927e-901e-2277-00505696280





## 2.- LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA

El material objeto del presente contrato será entregado en las dependencias de la CARM que la dirección técnica del contrato estime oportunas.

La instrumentación será recepcionada a los 3 meses posteriores a la firma del contrato de adjudicación.

## 3.- SISTEMA DE DETERMINACIÓN DE PRECIOS

Precio estimado unitario de la instrumentación, sin IVA:

### LOTE 1

Analizador de BTX (benceno, tolueno, y xileno)..... 29.000 €

### LOTE 2

Monitor automático de partículas con cabezal PM 2,5..... 24.500 €

### LOTE 3

Analizador de CO..... 13.000 €

Analizador de NO<sub>x</sub>..... 15.000 €

Analizador de O<sub>3</sub>..... 11.000 €

Torre meteorológica..... 4.000 €

## 4.- PRESUPUESTO DE LICITACIÓN

El suministro se divide en tres lotes:

### LOTE 1:

2 Analizadores de BTX (Benceno, Tolueno, y Xileno)..... Precio con IVA: 70.180 €

**PRECIO DE LICITACIÓN PARA EL LOTE 1: 58.000,00 € (IVA excluido)**

**Valor estimado para el Lote 1: 58.000 €**

### LOTE 2:

2 Monitores de partículas con cabezal PM 2,5..... Precio con IVA: 59.290 €





**PRECIO DE LICITACIÓN PARA EL LOTE 2: 49.000,00 € (IVA excluido)**

**Valor estimado para el Lote 2: 49.000 €**

**LOTE 3:**

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| 1 Analizador de CO.....               | Precio con IVA: 15.730 € |
| 1 Analizador de NO <sub>x</sub> ..... | Precio con IVA: 18.150 € |
| 1 Analizador de O <sub>3</sub> .....  | Precio con IVA: 13.310 € |
| Torre meteorológica.....              | Precio con IVA: 4.840 €  |

**PRECIO DE LICITACIÓN PARA EL LOTE 3: 43.000 € (IVA excluido)**

**Valor estimado para el Lote 3: 43.000 €**

Siendo el total de licitación para este contrato de **CIENTO CINCUENTA MIL EUROS (150.000,00 €), IVA EXCLUIDO.**

Por lo que el presupuesto final asciende a la cantidad total de **CIENTO OCHENTA Y UN MIL QUINIENTOS EUROS (181.500,00 €), IVA INCLUIDO.**

**DESGLOSE DEL PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN:**

IMPORTE (IVA no incluido): **150.000,00 €.**

Dada la imposibilidad de conocer con exactitud el coste real que le supone a cada empresa la distribución de los suministros objeto del contrato, ni los beneficios que esperan obtener u otros gastos indirectos necesarios para el cumplimiento del contrato, a los efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 100.2 de la LCSP, se han calculado de manera estimativa los siguientes porcentajes:

- **COSTES DIRECTOS: 85%**
- **COSTES INDIRECTOS: 9%**
- **DESGLOSE DE COSTES SALARIALES DE MANO DE OBRA: 6%**

Los anteriores porcentajes están incluidos en los precios unitarios de los equipos de los distintos lotes.

**5.- FORMA DE PAGO**

El pago se hará mediante una certificación por cada lote de instrumentación, una vez instalado y comprobado el correcto funcionamiento de la instrumentación, incluido el alcance detallado en el apartado 5 del pliego de condiciones técnicas.





## 6.- PARTIDA Y PROYECTO PRESUPUESTARIO

|                       |                                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------|
| PARTIDA               | 16.06.00.442A.62600                                     |
| PROYECTO DE INVERSIÓN | 35736 "Sistemas de vigilancia y prevención atmosférica" |

## 7.- ORIGEN DE LOS FONDOS

100% con fondos propios de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

## 8.- NOMENCLATURA (CPV y CPA)

CPV: 38432000-2. Aparatos de análisis.

CPA: 26.51.6. Otros instrumentos y aparatos de medida, control y ensayo.

## 9.- PLAZO DE GARANTÍA

La garantía para el material suministrado será de dos años desde la recepción del material objeto del presente pliego, momento que se levantará el acta de recepción del suministro.

## 10.- SOLVENCIA TÉCNICA

Deberá acreditarse la solvencia técnica, de acuerdo al artículo 90 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. En particular, se deberá acreditar los siguientes medios:

Se deberá tener experiencia en la realización de trabajos o suministros del mismo tipo o naturaleza al que corresponde el objeto del contrato, y se acreditará mediante la relación de los principales servicios o trabajos de igual o similar naturaleza al actual efectuados en los 3 últimos años, señalando importes, fechas y destinatarios públicos y privados avalados por certificados de buena ejecución (estos certificados de buena ejecución deberán ser expedidos por los destinatarios públicos y privados de los trabajos). El requisito mínimo será que el importe anual acumulado en el año de mayor





ejecución sea igual o superior al 70% de la anualidad media del presente contrato. Si como consecuencia de la fecha de constitución de la empresa, no se pudiese acreditar la relación de los principales servicios o trabajos realizados durante la totalidad de los periodos exigidos, se acreditará a partir del ejercicio siguiente a la fecha de inicio de la actividad del empresario.

El importe referido se calculará en concordancia al importe estimado según el punto 4 de este informe, siendo el siguiente:

Igual o superior a **40.600,00.-€**, respecto del LOTE 1

Igual o superior a **34.300,00.-€**, respecto del LOTE 2

Igual o superior a **30.100,00.-€**, respecto del LOTE 3

A efectos de determinar la correspondencia entre los trabajos o suministros acreditados y los que constituyen el objeto del contrato, cuando exista clasificación aplicable a este último se atenderá al grupo y subgrupo de clasificación al que pertenecen unos y otros, y en los demás casos a la coincidencia entre los dos primeros dígitos de sus respectivos códigos CPV.

## 11.- SOLVENCIA ECONÓMICA

Deberá acreditarse la solvencia económica, de acuerdo al artículo 87.3 a) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, que establece que el volumen anual de negocios del licitador o candidato, referido al año de mayor volumen de negocio de los tres últimos concluidos, deberá ser al menos una vez y media el valor estimado del contrato cuando su duración no sea superior a un año y al menos una vez y media el valor anual medio del contrato si su duración es superior a un año. Dicho importe se calculará en concordancia al importe estimado según el punto 4 de este informe, siendo el siguiente:

Igual o superior a **87.000,00 €**, respecto del LOTE 1.

Igual o superior a **73.500,00 €**, respecto del LOTE 2.

Igual o superior a **64.500,00 €**, respecto del LOTE 3.

La acreditación del volumen anual de negocios se realizará conforme al apartado a) de dicho artículo 87.3 de la Ley de Contratos del Sector Público.





## 12.- FORMA DE ADJUDICACIÓN

El Procedimiento de Adjudicación se llevará a cabo por el Procedimiento **Abierto**, con varios criterios de adjudicación de acuerdo a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

## 13.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

El licitador deberá aportar en su oferta técnica descripción de los equipos ofertados, que cumplirán como mínimo las condiciones técnicas indicadas en el Pliego de condiciones Técnicas. Se aportarán fotografías del producto ofertado y documentación técnica expedida por el fabricante de los equipos, que acredite las características técnicas.

Así mismo, el licitador deberá aportar justificación documental de las características asociadas a su oferta técnica.

La adjudicación se realizará por la Administración con los siguientes criterios y baremos:

### 13.1.- CRITERIOS VALORABLES PARA EL LOTE 1 (2 ANALIZADORES DE BTX) CON APLICACIÓN DE CRITERIOS OBJETIVOS (100 PUNTOS)

El Lote 1 está formado por los siguientes equipos:

- 2 Analizadores de BTX (Benceno, Tolueno, y Xileno)

**13.1.1.- Oferta económica:** Se valorará con un máximo de **50 puntos**. Se propone utilizar la fórmula de proporcionalidad directa comparando las bajas, de tal manera que la valoración se efectúa sobre la baja que realiza cada proposición respecto del precio de licitación, de tal forma que a mayor baja, mayor puntuación conforme a una regla de tres simple. La mayor puntuación será otorgada a la proposición más económica de las admitidas prorrateándose proporcionalmente hasta el valor estimado al que se asignarán cada uno de los puntos, conforme a la siguiente fórmula matemática, en la que se valorará con 50 puntos la proposición más económica de las admitidas según criterios objetivos de valoración del pliego (siendo por tanto el valor de  $P_{max}=50$ ):

$$P_{max} \times (O_i - O_{min})$$





$$P = P_{\max} - \frac{\text{---}}{(L - O_{\min})}$$

Siendo:

P: puntuación obtenida

P<sub>máx</sub>: puntuación otorgada a la proposición más económica de las admitidas según criterios objetivos de valoración del pliego.

x=signo de multiplicar

O<sub>i</sub>=precio de la oferta a valorar

O<sub>min</sub>=precio de la oferta más económica de las admitidas

L=precio de licitación

**13.1.2.- Oferta Técnica:** Se valorará con un máximo de **50 puntos**, desglosados de la siguiente manera:

**13.1.2.1. Características de los equipos:** Se valorará con un máximo de **10 puntos** repartidos de la siguiente forma:

- Se valorará con 5 puntos si los equipos miden etilbenceno (además de medir benceno, tolueno y xileno).
- Se valorará con 5 puntos si la vida de la lámpara de los analizadores de BTX es igual o superior a 3 años.

**13.1.2.2. Analizadores provistos de salida Ethernet:** Se valorará con **15 puntos** las ofertas que dispongan de ambos analizadores provistos de salida Ethernet, y con 0 puntos si no disponen de salida Ethernet.

**13.1.2.3. Ampliación del periodo de garantía:** Adicionalmente al plazo de garantía de 2 años establecido en el apartado 9 del presente informe, se valorarán las ampliaciones del periodo de garantía de ambos equipos con hasta un máximo de **25 puntos** valorados de la siguiente manera (en la que no se pueden sumar los puntos de los siguientes tres apartados, siendo éstos excluyentes):

- 10 puntos: por un período superior a 1 año pero igual o inferior a 2 años,
- 15 puntos: por un período superior a 2 años pero igual o inferior a 3 años,
- 25 puntos: cuando la ampliación de la garantía sea mayor de 3 años





### 13.2.- CRITERIOS VALORABLES PARA EL LOTE 2 (2 MONITORES DE PARTÍCULAS CON CABEZAL PM 2,5) CON APLICACIÓN DE CRITERIOS OBJETIVOS (100 PUNTOS)

El Lote 2 está formado por los siguientes equipos:

- 2 Monitores de partículas con cabezal PM 2,5

**13.2.1.- Oferta económica:** Se valorará con un máximo de **50 puntos**. Se propone utilizar la fórmula de proporcionalidad directa comparando las bajas, de tal manera que la valoración se efectúa sobre la baja que realiza cada proposición respecto del precio de licitación, de tal forma que a mayor baja, mayor puntuación conforme a una regla de tres simple. La mayor puntuación será otorgada a la proposición más económica de las admitidas prorrateándose proporcionalmente hasta el valor estimado al que se asignarán cada uno de los puntos, conforme a la siguiente fórmula matemática, en la que se valorará con 50 puntos la proposición más económica de las admitidas según criterios objetivos de valoración del pliego (siendo por tanto el valor de  $P_{max}=50$ ):

$$P = P_{max} - \frac{P_{max} \times (O_i - O_{min})}{(L - O_{min})}$$

Siendo:

P: puntuación obtenida

$P_{max}$ : puntuación otorgada a la proposición más económica de las admitidas según criterios objetivos de valoración del pliego.

x=signo de multiplicar

$O_i$ =precio de la oferta a valorar

$O_{min}$ =precio de la oferta más económica de las admitidas

L=precio de licitación

**13.2.2. Oferta Técnica:** Se valorará con un máximo de **50 puntos**, desglosados de la siguiente manera:

**13.2.2.1. Características de los equipos:** Se valorará con **10 puntos** que cada analizador incorpore sistemas automáticos que permitan el funcionamiento continuado sin necesidad de asistencia *in situ* en situaciones episódicas puntuales, como por ejemplo, en el caso de situaciones de presencia de episodios de calimas, para las que el equipo deberá de disponer de un sistema automático de cambio de filtros internos si fuera necesario.



**13.2.2.2. Analizadores provistos de salida Ethernet:** Se valorará con **15 puntos** las ofertas que dispongan de ambos equipos provistos de salida Ethernet, y con 0 puntos si no disponen de salida Ethernet.

**13.2.2.3. Ampliación del periodo de garantía:** Adicionalmente al plazo de garantía de 2 años establecido en el apartado 9 del presente informe, se valorarán las ampliaciones del periodo de garantía en ambos equipos con hasta un máximo de **25 puntos** valorados de la siguiente manera (en la que no se pueden sumar los puntos de los siguientes tres apartados, siendo éstos excluyentes):

- **10 puntos:** por un período superior a 1 año pero igual o inferior a 2 años
- **15 puntos:** por un período superior a 2 años pero igual o inferior a 3 años,
- **25 puntos** cuando la ampliación de la garantía sea mayor de 3 años.

### **13.3.- CRITERIOS VALORABLES PARA EL LOTE 3 (1 ANALIZADOR DE CO, 1 ANALIZADOR DE NO<sub>x</sub>, 1 ANALIZADOR DE O<sub>3</sub>, Y 1 TORRE METEOROLÓGICA) CON APLICACIÓN DE CRITERIOS OBJETIVOS (100 PUNTOS)**

El Lote 3 está formado por los siguientes equipos:

- 1 analizador de CO
- 1 analizador de NO<sub>x</sub>
- 1 analizador de O<sub>3</sub>
- 1 Torre meteorológica

**13.3.1.- Oferta económica:** Se valorará con un máximo de **50 puntos**. Se propone utilizar la fórmula de proporcionalidad directa comparando las bajas, de tal manera que la valoración se efectúa sobre la baja que realiza cada proposición respecto del precio de licitación, de tal forma que a mayor baja, mayor puntuación conforme a una regla de tres simple. La mayor puntuación será otorgada a la proposición más económica de las admitidas prorrateándose proporcionalmente hasta el valor estimado al que se asignarán cada uno de los puntos, conforme a la siguiente fórmula matemática, en la que se valorará con 50 puntos la proposición más económica de las admitidas según criterios objetivos de valoración del pliego (siendo por tanto el valor de P<sub>max</sub>=50):

$$P = P_{\max} - \frac{P_{\max} \times (O_i - O_{\min})}{(L - O_{\min})}$$





Siendo:

P: puntuación obtenida

$P_{\max}$ : puntuación otorgada a la proposición más económica de las admitidas según criterios objetivos de valoración del pliego.

x=signo de multiplicar

$O_i$ =precio de la oferta a valorar

$O_{\min}$ =precio de la oferta más económica de las admitidas

L=precio de licitación

**13.3.2.- Oferta Técnica:** Se valorará con un máximo de **50 puntos**, desglosados de la siguiente manera:

**13.3.2.1. Características de los equipos:** Se valorará con hasta un máximo de **5 puntos** distribuidos de la siguiente manera:

- *para el analizador de  $NO_x$* : se valorará con 2,5 puntos si el equipo dispone de una cámara de reacción en vacío, calefactada, y con recubrimiento de oro para minimizar el ruido de fondo.

- *para el analizador de  $O_3$* : se valorará con 2,5 puntos si el equipo presenta un diseño de doble cámara de reacción con detectores individuales (es decir, un detector en cada una de las cámaras).

**13.3.2.2. Analizadores provistos de salida Ethernet:** Se valorarán las ofertas que dispongan de analizadores provistos de salida Ethernet con un máximo de **15 puntos**, repartidos de la siguiente manera:

- \* 5 puntos si el analizador de  $O_3$  dispone de salida Ethernet (0 puntos si no dispone)

- \* 5 puntos si el analizador de  $NO_x$  dispone de salida Ethernet (0 puntos si no dispone)

- \* 5 puntos si el analizador de CO dispone de salida Ethernet (0 puntos si no dispone)

**13.3.2.3. Ampliación del periodo de garantía:** Adicionalmente al plazo de garantía de 2 años establecido en el apartado 9 del presente informe, se valorarán las ampliaciones del periodo de garantía de los equipos con un máximo de **30 puntos** repartidos de la siguiente manera:

- \* Por la ampliación del periodo de garantía de 1 analizador por un periodo superior a:





1 año: se darán 5 puntos  
2 años: “ “ 8 puntos  
3 años: “ “ 10 puntos

\* Por la ampliación del periodo de garantía de los 2 analizadores por un periodo superior a:

1 año: se darán 8 puntos  
2 años: “ “ 10 puntos  
3 años: “ “ 12 puntos

\* Por la ampliación del periodo de garantía de los 3 analizadores por un periodo superior a:

1 año: se darán 12 puntos  
2 años: “ “ 15 puntos  
3 años: “ “ 20 puntos

\* Por la ampliación del periodo de garantía de los 3 analizadores y la torre meteorológica por un periodo superior a:

1 año: se darán 14 puntos  
2 años: “ “ 22 puntos  
3 años: “ “ 30 puntos

No será valorada ninguna otra combinación diferente a las establecidas anteriormente.

#### **13.4.- OFERTAS ANORMALES O DESPROPORCIONALES**

Sobre la totalidad de la oferta (técnica y económica), y al objeto de la determinación de ofertas anormales o desproporcionadas, se estará a lo dispuesto en el artículo 85 del Real Decreto 1098/2001, por el que se aprueba el reglamento general de la ley de contratos de las administraciones públicas.

#### **13.5.- CRITERIO DE DESEMPATE ENTRE OFERTAS QUE HAYAN OBTENIDO IGUAL PUNTUACIÓN.**

En el caso que dos o más ofertas hayan alcanzado igual puntuación, los criterios a aplicar para resolver el desempate seguirán el siguiente orden:

- La oferta que haya obtenido mayor puntuación en el criterio relativo a la ampliación del plazo de garantía (apartados 13.1.2.3, 13.2.2.3 y 13.3.2.3, correspondientemente para cada lote).





- Si continúa el empate, la que haya obtenido mayor puntuación en el criterio relativo a las características de los equipos (apartados 13.1.2.1, 13.2.2.1 y 13.3.2.1, correspondientemente para cada lote).
- Si continúa el empate, la que haya obtenido mayor puntuación en el criterio relativo a los analizadores provistos de salida Ethernet (apartados 13.1.2.2, 13.2.2.2 y 13.3.2.2, correspondientemente para cada lote).
- Si continúa el empate, la que haya obtenido mayor puntuación en el criterio referido a la valoración económica (apartados 13.1.1, 13.2.1 y 13.3.1, correspondientemente para cada lote).

#### 14. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

Durante la instalación de cada equipo, el licitador pondrá en práctica las medidas de protección del medio ambiente adecuadas para reducir o recuperar los residuos que se generen durante la instalación (incluidos los envases y embalajes).

#### 15. DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS

La dirección de los trabajos será llevada a cabo por D<sup>a</sup> Rosa M<sup>a</sup> Jover González, técnico responsable del Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental de la Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor.

Murcia (**documento firmado electrónicamente al margen**)

APOYO TÉCNICO

LA TÉCNICO RESPONSABLE

Fdo.: M<sup>a</sup> Remedios Martínez  
Giménez

Fdo.: Rosa M<sup>a</sup> Jover González

EL JEFE DE SERVICIO DE PLANIFICACIÓN  
Y EVALUACIÓN AMBIENTAL  
(Resolución Provisional de Desempeño de Funciones  
de fecha 21 de enero de 2019)

Fdo.: José Mora Navarro

MARTÍNEZ GIMÉNEZ, M<sup>a</sup> REMEDIOS 19/06/2019 12:31:18 JOVER GONZÁLEZ, ROSA MARÍA 19/06/2019 12:34:27 MORA NAVARRO, JOSÉ 19/06/2019 12:38:15

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-65dd5829-927e-901a-2227-005059b6280

