



**MEMORIA VALORADA
PARA LA COMPRA DE DOS MICROHMETROS
CON DESTINO
AL LABORATORIO DE ENSAYOS DE LA
AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y
SOSTENIBILIDAD DEL
AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA**

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



MTE5LZE3MTcwmDIVDES\$

NOMBRE DOC.	Ficha técnica		PÁGINA 1 / 4
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
OSCAR GONZALEZ BRONCANO	El/La Técnico/a	17/09/2019	5899421



1.- OBJETO

La presente Memoria tiene por objeto el suministro de dos microhmetros para el Laboratorio de Ensayos de la Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad.

Esta Memoria es el documento base de participación de todas las empresas que lo estimen oportuno, para tomar parte en la correspondiente licitación, cuya resolución permitirá la compra de los dos microhmetros.

La adquisición de estos Microhmetros permitirá la medida de temperaturas por el método de variación de resistencia utilizado en diversas pruebas de las normas correspondientes a la acreditación del Laboratorio tal y como exige la Entidad Nacional de Acreditación.

Estas condiciones que se exigen serán, en todo caso, las mínimas requeridas; pudiendo ser aceptadas por el Excmo. Ayuntamiento aquellas mejoras que a su juicio se entiendan convenientes.

2.- DESCRIPCIÓN

Cada microhmetro tendrá las siguientes características, siendo ambos iguales:

- Tiempo de Calentamiento: ≤ 15 minutos.
- Interfaces de Comunicación: RS-232
- Temperatura:
Operación: 0 °C a 50 °C
Almacenamiento: 0 °C a +70 °C
- Humedad Relativa:
Operación: <80 % a 31 °C, decreciendo hasta el 50% a 50 °C.
- Selección de rango de medida con posibilidad de elegir manual o automática.



NOMBRE DOC.	Ficha técnica		PÁGINA 2 / 4
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
OSCAR GONZALEZ BRONCANO	El/La Técnico/a	17/09/2019	5899421



- Posibilidad de compensación automática de temperatura.
- Posibilidad de modo de medida simple o medida continua.
- Conexión de medida: Medida a cuatro hilos.
- Protección de entrada contra voltajes inducidos o externos de hasta 400 V.
- Rangos de medida entre 20 mΩ y 200 kΩ, con al menos 8 rangos distintos que cubran proporcionalmente todo el abanico entre dichos límites.
- Resolución en cada rango $\leq 0,005\%$ del rango.
- Precisión: $\leq 0,03\%$ de la lectura ± 3 cuentas.
- Capacidad de programar límites mediante teclado o por interface.

3.- ALCANCE

La entrega de los microhmetros comprende los siguientes puntos:

- 1.- *Suministro*
- 2.- *Transporte*
- 3.- *Montaje e instalación en el Laboratorio de Ensayos*
- 4.- *Pruebas de puesta en marcha*
- 5.- *Manual de funcionamiento*

4.- PERÍODO DE GARANTÍA

El período mínimo de garantía será de 2 años a partir de su puesta en marcha, incluyendo materiales, mano de obra, desplazamientos y cualquier otro gasto que se pudiera originar.

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



MTE5LZE3MTcwmDIVDES\$

NOMBRE DOC.	Ficha técnica		PÁGINA 3 / 4
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
OSCAR GONZALEZ BRONCANO	El/La Técnico/a	17/09/2019	5899421



5.- PLAZO DE ENTREGA

El plazo de entrega, el cual se realizará en el Laboratorio de Ensayos del Ayuntamiento de Zaragoza, será de 45 días como máximo a partir de la notificación de la adjudicación.

6.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

Se presentará el precio del conjunto de los dos microhmetros, (IVA incluido), en el Laboratorio de Ensayos o al e-mail laboratorioensayos@zaragoza.es por un importe total máximo de 6.700 € + IVA (8.107 € IVA incluido).

La forma de pago se efectuará mediante factura conformada y por el procedimiento administrativo del Ayuntamiento de Zaragoza.

I.C. de Zaragoza, a 11 de Septiembre de 2019

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



MTE5LZE3MTCwMDIVDES

NOMBRE DOC.	Ficha técnica		PÁGINA 4 / 4
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
OSCAR GONZALEZ BRONCANO	El/La Técnico/a	17/09/2019	5899421