



**MEMORIA VALORADA
PARA LA COMPRA DE REGISTRADOR DE
TEMPERATURAS 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>



MTE5LZE3MTcwMzIvVDE\$

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	5899414



1.- OBJETO

La presente Memoria tiene por objeto el suministro de un Registrador de Temperaturas 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 del citado Registrador.

La adquisición de este Registrador permitirá la supervisión de parámetros eléctricos y principalmente térmicos tanto de transformadores, balastos, motores...etc, así como de edificaciones municipales diversas, de modo que se podrá verificar la idoneidad de los aislamientos en dichos edificios, el perfecto funcionamiento de las máquinas eléctricas, así como diversos tipos de problemas que pueden surgir caso de no tomar las medidas necesarias y que repercuten en la Eficiencia Energética de los edificios o máquinas inspeccionadas.

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

El Registrador de temperaturas tendrá las siguientes características:

- *Posibilidad de conexión de al menos 3 ranuras de expansión de mínimo 20 canales de datos cada una*
- *Conexión por medio de módulo conectable*
- *Software de comunicación con ordenador y análisis de datos registrados*
- *Posibilidad de grabación de datos registrados, tanto internamente como en memoria USB.*



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	5899414



- Posibilidad de ajuste de canales por compensación matemática de los mismos.
- Posibilidad de medida de tensión (AC y DC), resistencia a 2 ó 4 hilos y temperatura por medio de termopares, termoresistencias y termistores, así como corriente (AC y DC), todo en el mismo módulo y mediante un único barrido.
- Posibilidad de programar alarmas en cada canal, así como el tiempo de barrido.
- Posibilidad de barrido de al menos 60 canales/s
- Posibilidad de almacenaje en memoria no volátil de al menos 50.000 medidas.
- Entrada de tensión: hasta 300 V AC/DC con una resolución mínima de 1 mV, y una precisión de al menos 25 mV en CC y 500 mV en CA (10Hz –20kHz), para una temperatura de $23 \pm 5^{\circ}\text{C}$. Precisiones a un año.
- Entrada de corriente: hasta 1 A DC/AC con una resolución mínima de $1\mu\text{A}$ y una precisión de $\leq 1,2\text{ mA}$ en DC y $\leq 15\text{ mA}$ en AC (10Hz – 5 kHz) para una temperatura de $23 \pm 5^{\circ}\text{C}$. Precisiones a un año.
- Termistores: Rango mínimo -80°C a 150°C con una precisión mínima de $0,08^{\circ}\text{C}$. Precisiones a un año.
- Termoresistencias: Rango mínimo -200°C a 600°C con una exactitud mínima de $0,06^{\circ}\text{C}$. Precisiones a un año.
- Termopares: Posibilidad de conexión de termopares tipo K, T, R, S, J, N, E y B, con una exactitud de al menos. Precisiones a un año

J: $\leq 1^{\circ}\text{C}$ entre -150°C y 1200°C

T: $\leq 1^{\circ}\text{C}$ entre -100° y 400°C y $<1,7^{\circ}\text{C}$ a -200°C

3.- ALCANCE

La entrega del Sistema de Adquisición de Datos comprende los siguientes puntos:

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



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	5899414



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.

5.- PLAZO DE ENTREGA

El plazo de entrega, el cual se realizará en el Laboratorio de Ensayos de la Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad, será de 45 días como máximo a partir de la notificación de la adjudicación.

6.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

Se presentará el precio unitario, (IVA incluido), del Sistema de Adquisición de Datos entregado en el Laboratorio de Ensayos de la Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad por un importe total máximo de 2.700 € + IVA (3.267 €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>



MTE5LZE3MTcwMzIvVDE\$

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	5899414