



**MEMORIA VALORADA
PARA LA COMPRA DE UN ANALIZADOR DE
CALIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA 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 null/VerificacionAction.action
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5Lzk5ODY0Ni9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5ODY0Ni9UMQ\$\$	PÁGINA	1 / 5
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
07578H OSCAR GONZALEZ BRONCANO	El/La Técnico/a	06/11/2017	3854270



1.- OBJETO

La presente Memoria tiene por objeto el suministro de un Analizador de Calidad de Energía Eléctrica para el Laboratorio de Ensayos de la Agencia de Medio Ambiente y Sostebinilidad.

Este 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 Sistema.

La adquisición de este Analizador permitirá la supervisión de los parámetros eléctricos de cuadros y receptores eléctricos de edificaciones municipales diversas, de modo que se podrá verificar la idoneidad de los mismos así como las actuaciones orientadas a la Gestión Energética que lleven a un ahorro energético.

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 Analizador de Calidad de la Energía Eléctrica tendrá las siguientes características:

- *Compatibilidad con la clase A de la norma IEC 61.000-4-30 Ed.2*
- *Posibilidad de registro para 150 parámetros por fase durante un año con intervalo de 10 seg.*
- *Registro de variaciones rápidas de parámetros con resolución $\leq 1/4$ seg.*
- *Función de cursores y zoom en tiempo real o en medidas almacenadas.*
- *Medición de verdadero valor eficaz de V e I, corrientes y tensiones de pico, frecuencia, caídas de tensión y sobretensiones, transitorios, interrupciones de energía, consumo de energía, picos de demanda energética, armonicos hasta los*

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



MTE5Lzk5ODY0Ni9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5ODY0Ni9UMQ\$\$	PÁGINA	2 / 5
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
07578H OSCAR GONZALEZ BRONCANO	El/La Técnico/a	06/11/2017	3854270



de orden 50 (para una fundamental de 50 –60 Hz), interarmónicos, flicker, corrientes de arranque y desequilibrio de red.

- Software que permita la descarga de los datos y su posterior tratamiento, realización de informes inclusive, así como exportación de los mismos a Excel o similares.
- Conexión a PC mediante USB, almacenamiento mínimo de 8 Gb mediante tarjeta SD o similar.
- Pantalla en color.
- Almacenamiento automático de transitorios.
- Verificación de conformidad de los parámetros con la EN 50.160
- Posibilidad de medida de eficiencia de inversores de potencia.
- Rango tensión AC+DC 1V – 1000 V y precisión de $\pm 0,1$ % de Vnominal.
- Rango de tensión de pico 1V – 1.400V y precisión $\leq 5\%$ de Vnominal
- Tensión fundamental con precisión de $\pm 0,1$ % de Vnominal
- Medida de corriente entre 0,5 A-6.000A con precisión de $\pm 0,5$ % ± 5 cuentas
- Medida de corriente de pico de hasta 8.400 A con una precisión de ± 5 %
- Medida de corriente fundamental con precisión de $\pm 0,5$ % ± 5 cuentas
- Medida de factor de potencia con precisión de $\pm 0,1$ % en condiciones de carga nominal
- Medida de armónicos en tensión e intensidad con una precisión $\pm 0,1$ % $\pm n \times 0,1$ %
- Protección mínima IP 51
- 5 Entradas de tensión (R-S-T-N-TT) y cuatro de corriente (R-S-T-N)
- Conexiones para las entradas de tensión y pinzas amperimétricas para las de corriente.
- Estuche de transporte
- Funcionamiento con batería integrada mínimo de 7 horas (con batería al 100%).
- Instrucción de calibración compatible con METCAL 8

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



MTE5Lzk5ODY0Ni9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5ODY0Ni9UMQ\$\$	PÁGINA	3 / 5
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
07578H OSCAR GONZALEZ BRONCANO	El/La Técnico/a	06/11/2017	3854270



- Las precisiones de las medidas de corriente son las del instrumento, no las de las sondas correspondientes.
- Las pinzas tendrán una precisión básica mínima de $\pm 1 \%$ a 25 °C, 50 Hz y conductor en el centro de la pinza, con rango de corriente de 0,5 A - 6.000 A (8.400 A pico).

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 Ensayos
- 4.- Pruebas 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.

5.- PLAZO DE ENTREGA

El plazo de entrega, el cual se realizará en el Laboratorio de Ensayos de la Agencia de Medio Ambiente y Sostebinilidad, será de 15 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 Sostebinilidad por un importe total máximo de 7.500 € (IVA incluido).

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



MTE5Lzk5ODY0Ni9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5ODY0Ni9UMQ\$\$	PÁGINA	4 / 5
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
07578H OSCAR GONZALEZ BRONCANO	El/La Técnico/a	06/11/2017	3854270



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

I.C. de Zaragoza, a 18 de Octubre de 2017
U.T. DE LABORATORIO DE ENSAYOS,

Fdo.: Óscar González Broncano

Conforme:

**LA DIRECTORA DE LA AGENCIA DE
MEDIO AMBIENTE Y SOSTEBINILIDAD,**

Fdo.: Carmen Cebrián Fernández.

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



MTE5Lzk5ODY0Ni9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5ODY0Ni9UMQ\$\$	PÁGINA	5 / 5
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
07578H OSCAR GONZALEZ BRONCANO	El/La Técnico/a	06/11/2017	3854270