

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO-TÉCNICO (PLATAFORMA PARA ANÁLISIS VECTORIAL DE SEÑAL COMPUESTA POR UN ANALIZADOR VECTORIAL DE SEÑAL Y UN OSCILOSCOPIO DE ALTAS PRESTACIONES) PARA EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE COMUNICACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

OBJETO: Suministro e instalación de equipamiento científico-técnico (plataforma para análisis vectorial de señal compuesta por un analizador vectorial de señal y un osciloscopio de altas prestaciones) para el Departamento de Ingeniería de Comunicaciones de la Universidad de Cantabria.

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Analizador vectorial de señal implementado sobre una plataforma modular compacta, capaz de cubrir un rango de frecuencias desde 50 MHz hasta 26.5 GHz con un ancho de banda instantáneo de 250 MHz, además de las distintas tarjetas (digitalizador de IF (2 Gs/s), oscilador local, atenuador-preselector) y de los módulos de demoduladores necesarios.**

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO.

Equipo analizador vectorial de señal, capaz de demodular, capturar, procesar y analizar señales en tiempo real en un rango de frecuencias desde 50 MHz hasta 26.5 GHz con un ancho de banda instantáneo de 250 MHz y altas prestaciones de digitalización (12 bit de resolución y 2 Gs/s de frecuencia de muestreo). El sistema también debe ser compatible con los softwares de análisis de señal en tiempo real más avanzados(VSA) por lo que se necesita una velocidad de transferencia de datos equipo-ordenador muy elevada (8 GB/s).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

- ✓ Función preselector/atenuador con 70 dB de atenuación o mayor y rango de frecuencias hasta 26.5 GHz.
- ✓ Función down/converting desde 50 MHz hasta 26.5 GHz con preamplificador para señales de muy bajo nivel y capaz de manejar anchos de banda de 200 MHz.
- ✓ Digitalizador con prestaciones iguales o mejores a las siguientes: 12 bits de resolución, 2 GSa/s y 1 GHz de ancho de banda instantáneo, memoria interna de 512 MB, capacidad de procesamiento digital interno.
- ✓ DANL de -160dBm/Hz
- ✓ Interfaz de comunicación con el ordenador capaz de alcanzar velocidades de 8 GB/s o más.
- ✓ Compatible con plataformas de análisis vectorial de señales avanzadas.
- **Osciloscopio de altas prestaciones con capacidad para medir señales complejas en tiempo real de hasta 4 GHz de ancho de banda y 20 GSa/s de frecuencia de muestreo. Con 4 canales y hasta 20 Mpuntos/canal capaz de ser utilizado como analizador de espectros, analizador lógico y de protocolos.**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

- ✓ Ancho de banda de hasta 4 GHz de a 50Ω de impedancia de canal y hasta 500 MHz a $1\text{M}\Omega$.
- ✓ 20 GSa/s de frecuencia de muestreo.
- ✓ Capacidad para 4 canales analógicos apilable con 16 canales digitales.
- ✓ Hasta 20 Mpuntos/canal ampliable hasta 1Gpuntos/canal
- ✓ Resolución vertical de 8 bit y 12 bit o más al utilizar promediado.
- ✓ Ruido de fondo (V RMS AC) toda la banda 402uV y 4Ghz filtrado 263uV
- ✓ Capacidad de acoplamiento en AC y DC
- ✓ Capacidad para medir tensiones de 150V_{RMS} a $1\text{M}\Omega$ y hasta 5V_{RMS} a 50Ω .
- ✓ Rango dinámico de al menos ± 8 divisiones desde el centro de la pantalla
- ✓ Totalmente compatible con el software de análisis VSA del analizador vectorial de señal
- ✓ Interfaces para control externo GPIB, USB y Ethernet

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN, IVA INCLUIDO:

TOTAL: 78.045 €(B.I.: 64.500 € I.V.A. (21%): 13.545 €). Proyecto I+D+i cofinanciado con el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)).