



## SOLICITUD DE PRECOTIZACIONES PARA EL ESTUDIO DE MERCADOS

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro Nacional Colombo Alemán, de conformidad con los principios de transparencia para la contratación, convoca públicamente a todos los interesados a participar con sus precotizaciones, como parte del estudio de mercado del proceso que tiene por finalidad contratar la compra de máquinas y equipos de electrónica y automatización para el fortalecimiento de la formación de los aprendices beneficiarios del plan 100 mil oportunidades del Centro Nacional Colombo Alemán, información que permitirá a la entidad realizar la proyección del presupuesto requerido para la contratación.

Se solicita registrar sus precotizaciones a los siguientes contactos:

**Correo:** [comprascolombo@sena.edu.co](mailto:comprascolombo@sena.edu.co)

### **Dirección De Recibo Y Radicación De Documentos:**

Unidad de correspondencia del Centro Nacional Colombo Alemán, Calle 30 No. 3E-164 SENA Regional Atlántico – Barranquilla

Por favor si anexa algún archivo digital, este debe venir en formato PDF, Word o Excel, en ningún caso se aceptan archivos comprimidos.

De igual forma, si usted lo considera puede enviar su propuesta digitalizada por medio de correo electrónico.

**FECHA LÍMITE DE RECEPCION DE PRECOTIZACIONES: 18 DE SEPTIEMBRE DE 2014.**

Se presenta la siguiente información como referencia de consulta:

### **1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A PRECOTIZAR:**

COMPRA DE MAQUINAS Y EQUIPOS DE ELECTRONICA Y AUTOMATIZACION PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA FORMACION DE LOS APREDNCIES BENEFICIARIOS DEL PLAN 100 MIL OPORTUNIDADES DEL CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN.

### **2. ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS:**

- a. **Elementos Solicitados:** Los elementos solicitados para precotizar, son los siguientes:

Ministerio de Trabajo  
**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE**  
**Regional Atlántico – Centro Nacional Colombo Aleman**

---

Calle 30 No. 3E - 164 Barranquilla, Atlántico – PBX: (5) 3510799  
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



ITEM	COD UNSPSC	DESCRIPCION DE ELEMENTOS	CANT	UNIDAD	GARANTIA MINIMA	MARCA	REF	VLR UNIT INCL IVA
1	41111621	<b>CALIBRADOR MULTIPROCESOS.</b> INSTRUMENTO PARA LA CALIBRACIÓN, PRUEBA Y DIAGNÓSTICO DE EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL. <b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</b> PORTABLE. MEDICIÓN Y GENERACIÓN DE VOLTAJE, CORRIENTE, RESISTENCIA, FRECUENCIA, TEMPERATURA Y PRESIÓN (JUNTO A UN MÓDULO TRANSDUCTOR DE PRESIÓN NO INCLUIDO). MEDICIÓN Y GENERACIÓN DE TEMPERATURA POR TERMOPAR Y TERMORESISTENCIAS DE 2, 3 Y 4 HILOS. MEDICIÓN DE CORRIENTE HASTA 30MA CON ALIMENTACIÓN DE LAZO DE 24 VDC. MEDICIÓN DE VOLTAJE HASTA 30 VDC <b>ACCESORIOS:</b> PUNTAS DE PRUEBA.PUNTAS TIPO CAIMÁN.	1	UNIDAD	12 MESES			
2	43222628	<b>INTERFAZ DE COMUNICACIÓN HART;</b> CONFIGURACIÓN Y PARAMETRIZACIÓN DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN UTILIZADOS EN LOS SISTEMAS DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES. <b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</b> CONEXIÓN USB.SOFTWARE DE INSTALACIÓN. LIBRERIAS DISPONIBLES PARA VARIAS MARCAS. RESISTENCIA TERMINAL ENTRE 200 Y 600 OHM	1	UNIDAD	12 MESES			
3	41113702	<b>COMPARADOR DE PESO MUERTO HIDRAULICO:</b> INSTRUMENTO DE REFERENCIA PARA PRUEBAS, AJUSTES Y CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS MEDIDORES DE PRESIÓN PARA USO INDUSTRIAL Y DE LABORATORIO. <b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</b> PORTABLE. EXACTITUD MENOR AL 0.05%.CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE FÁBRICA CON TRAZABILIDAD COMPROBABLE.MASAS CONSTRUIDAS DE ACERO INOXIDABLE Y/O ALUMINIO.RANGO DE OPERACIÓN MÍNIMO DE 0 A 500 PSI (345 BAR).	1	UNIDAD	12 MESES			
4	41115323	<b>GENERADOR DE FUNCIONES DIGITAL: APLICAR</b> SEÑALES DE DIFERENTES FORMAS DE ONDA A CIRCUITOS ELECTRÓNICOS, PERMITE VARIAR LA AMPLITUD Y FRECUENCIA DE LAS SEÑALES. <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:</b> GENERADOR DE FUNCIONES CON CONTADOR DE FRECUENCIA, CANALES DE SALIDA: 2 TTL Y CMOS RANGO DE FRECUENCIA 0,3 HZ A 10MHZ, COMO MÍNIMO.AMPLITUD MÁXIMA 10VPP, IMPEDANCIA DE SALIDA 50OHM +/- 10%, ATENUACIÓN -20DB +/- 1DB X 2, DISPLAY DE 6 DÍGITOS, MODULACIÓN AM/FM.INTERFAZ USB ESTÁNDAR.AMPLITUD CH1: 2 MVPP ~ 10 VPP (50 Ω) , 4 MV ~ 20 VPP (HIGH Z) RESOLUCIÓN VERTICAL – 14 BITS CH2: 2 MVPP ~ 3 VPP (50 Ω) , 4 MV ~ 6 VPP (HIGH Z) RESOLUCIÓN VERTICAL – 10 BITS. <b>ACCESORIOS:</b> PUNTAS DE PRUEBA PARA INYECTAR LAS SEÑALES. PUNTAS DE PRUEBA PARA EL CONTADOR DE FRECUENCIA.CABLE USB. AJUSTADOR DE IMPEDANCIA DE 50Ω. ATENUADOR DE 40 DB. ALIMENTACIÓN: 110 VAC,	1	UNIDAD	12 MESES			



		60HZ						
5	41113638	<b>OSCILOSCOPIO DIGITAL:</b> • MEDICIÓN DE MAGNITUDES ELÉCTRICAS, PARA EL MANTENIMIENTO Y DISEÑO DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES. <b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</b> ANCHO DE BANDA 100 MHZ, 2 CANALES DISPLAY LCD ¼ VGA A COLOR, SENSIBILIDAD VERTICAL 2MV-5V POR DIVISIÓN, MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA 300VRMS, RANGO DE BASE DE TIEMPOS 25NS/DIV – 25S/DIV. <b>ACCESORIOS:</b> SONDAS DE PRUEBA CON ATENUACIÓN X10, CABLE DE ALIMENTACIÓN., MANUAL DE USUARIO. ALIMENTACIÓN: 110 VAC.	1	UNIDAD	12 MESES			
6	41113630	<b>MULTIMETRO DIGITAL:</b> • MEDICIÓN DE MAGNITUDES ELÉCTRICAS, PARA EL MANTENIMIENTO Y DISEÑO DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS INDUSTRIALES. <b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</b> RANGO DE VOLTAJE: 0 - 1000 V DC-AC. CORRIENTE MÁX: 20A. CAPACITANCIA 100 UF A 20NF. RESISTENCIA RANGOS: 200OHM A 20 MEGA OHM. BUZZER. MEDICIÓN DE HFE. MEDICIÓN DE CAPACITANCIA. MEDICIÓN DE FRECUENCIA.	1	UNIDAD	12 MESES			
7	32151705	<b>PLC:</b> <b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</b> PLC COMUNICACIÓN ETHERNET PANTALLA VISUALIZADORA COMPACTO 14 ENTRADAS 10 SALIDAS.	1	UNIDAD	12 MESES			
8	32151601	<b>TRAINER PACKAGE PLC:</b> KIT EDUCATIVO PARA PLC, <b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</b> ENTRADAS Y SALIDAS DIGITALES, ENTRADAS Y SALIDAS ANALÓGAS	1	UNIDAD	12 MESES			
9	32151707	<b>TRAINER PACKAGE SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN:</b> KIT EDUCATIVO PARA MÓDULOS <b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</b> KIT EDUCATIVO PARA HMI, USO DE PANTALLA TÁCTIL. ELEMENTOS DE MANEJO Y VISUALIZACIÓN DE LA CPU	1	UNIDAD	12 MESES			
10	41111705	<b>VISION SX25 STEREO MICROSCOPE WITH BENCH STAND:</b> PARA ESTACIONES DE RETRABAJO EN SOLDADURA DE PCB. <b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</b> EXCELENTE VISIÓN ESTÉREO. AUMENTO 45X (180 X MAX) - 10 X. PORCENTAJE DE ZOOM 4.5.1 AJUSTE DE LA DISTANCIA INTERPUPILAR (52 A 75 MM) DE INDEXACIÓN DE DIOPTRIAS DEL OCULAR.	1	UNIDAD	12 MESES			
11	27111712	<b>EXTRACTOR DE HUMO:</b> PARA DOS PUESTOS DE TRABAJO SIMULTANEAMENTE PARA ESTACIONES DE SOLDADURA DE RETRABAJO EN PCB. <b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</b> INCLUYE BRAZOS 915 MM/75 MM DOS UNIDADES. FILTRO GENERAL PARA VOLUMEN NORMAL DE GASES, DOS UNIDADES PREFILTROS.	1	UNIDAD	12 MESES			

**b. Condiciones técnicas Mínimas Requeridas:**

- No podrá modificar los ítems y/o su descripción, presentar casillas en blanco del ítem o el precio correspondiente, modificar las cantidades requeridas o sus unidades de medida.



**3. PLAZO DE EJECUCIÓN:**

Cuarenta y cinco (45) días calendario.

**4. LUGAR DE EJECUCIÓN:**

El contrato de prestación de servicios se ejecutará en el Centro Nacional Colombo Alemán, Calle 30 No 3 E- 164, Barranquilla, SENA, Regional Atlántico.

Cordial saludo,



Arturo Lopez Martínez

Subdirector (E) Centro Nacional Colombo Alemán