



**SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN PROCESO CUC- CTPI-0001-2019
DEL CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL.**

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, a través del Centro de Teleinformática y Producción Industrial - Regional Cauca, de conformidad con los principios de transparencia para la contratación, convoca públicamente a todos los interesados a participar con sus pre-cotizaciones, como parte del estudio de mercado y análisis del sector del proceso que tiene por OBJETO: **ADQUIRIR A TÍTULO DE COMPRAVENTA EQUIPOS Y ELEMENTOS DE LABORATORIO CON DESTINO AL PROGRAMA SENNOVA EN SU LÍNEA PROGRAMÁTICA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS DE LOS CENTROS DE FORMACIÓN.** Se solicita registrar sus precotizaciones al siguiente contacto:

Correo: grupojuridicoctpi@sena.edu.co

Dirección de


Correspondencia: SENA – Centro de Teleinformática y Producción Industrial Regional Cauca
Carrera 9 71N-60, Sede Alto Cauca – Popayan – Cauca.

Por favor si anexa algún archivo digital, este debe venir en formato PDF y en 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 LIMITE DE RECEPCIÓN DE PRECOTIZACIONES: 21 de marzo a las 5:00 p.m

Se presenta la siguiente información como referencia de consulta:

MATERIALES CONSUMIBLES Y/O SERVICIOS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	UNIDAD	CANTIDAD
CABINA EXTRACTORA DE 120cm CEXT 120 EN FIBRA DE VIDRIO 220V	Alimentación: 220V AC Estructura metálica en lámina galvanizada, con pintura epóxica electrostática Acceso con vidrio corredizo de fácil manipulación. Motor/Ventilador debidamente balanceado, anti chispas y antiácido para un caudal aproximado de 800 – 1000 CFM y una velocidad de 120 a 150 FPM Variador de Velocidad para el motor con cumplimiento en las siguientes normas: IEC146, UL 508C, EN 50178, EN 61010. Grado de protección NEMA1 / IP20. Lámpara tipo muro. Controles eléctricos externos. Toma Corriente Dúplex 110V, 4m de ductos y 2 codos en fibra de vidrio, 1 Llave de Servicio. Accesorios incluidos: (1) Base graduable para cabina en acero al carbono, (1) gabinete para cabina extractora en lamina galvanizada con pintura epoxica, (1) metrolineal de ducterías en resinas atilacidas, (1) codo en resinas antiácidas.	UNIDAD	1  Certificado No. SC-CER339681

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Centro de Teleinformática y Producción Industrial – SENA Regional Cauca
Carrera 9 No. 71N-60 – PBX (57 1) 8247678
SENA: Más Trabajo





<p>BALANZA ANALITICA 120gr- 0.0001gr CALIBRACIÓN INTERNA</p>	<p>120 g 0.1 mg Advertencia de calibración automática. Interfaz bidireccional RS232 / V24. Soporte IQ / OQ / PQ. Código electrónico antirrobo. Reloj Pesaje por debajo de la balanza. Formato de impresión GLP (Good Laboratory Practice). Tecnología de compensación de fuerza electromagnética de precisión. Vivienda de aluminio fundido a troquel. Actualización a través de Internet. Protección IP65 contra la entrada de polvo y agua disponible</p>	<p>UNIDAD</p>	<p>1</p>
<p>ESTUFA UNIVERSAL 55 L</p>	<p>Horno Universal para secado y esterilización con circulación de aire por convección natural. Rango de temperatura regulable entre 30 y 300° C con indicación digital. Resolución de 0,1°C entre 30° y 99,9°C, y de 0,5°C entre 100° y 300°C. Construcción: Interior y exterior en acero inoxidable. Controlador electrónico ControlCOCKPIT de fácil operación con programación de la temperatura, tiempo de funcionamiento y posición de la aleta de aire. Sistemas de protección por medio de monitoreo electrónico de temperatura, limitador mecánico de temperatura y auto-diagnóstico con alarma acústica y visual. Incluye certificado de fábrica de calibración de temperatura (160°C) 110V/50Hz. - 53 Litros Circulación de aire natural - 1 Display* - Incluye 1 Rejilla</p>	<p>UNIDAD</p>	<p>1</p>
<p>MUFLA 120 V AC CONTROL DIGITAL</p>	<p>Control de temperatura digital. Aislamiento hecho de alúmina-silice de alta pureza con una baja masa térmica. Significa un tiempo de calentamiento más rápido y un consumo eléctrico reducido. Elementos calefactores incorporados para la resistencia estructural y vida más larga. El diseño de la caja de banco perforada mantiene la superficie del banco fresca. Control exacto del porcentaje de entrada. Dimensiones de la cámara (An x Al x P), 10 x 10 x 11 cm (3,9 x 3,9 x 4,3 "). Dimensiones exteriores: 20 x 32 x 22 cm (7,9 x 12,6 x 8,7 "). 1050 W. Temperatura de funcionamiento máxima: 1093 ° C Especificaciones eléctricas: 120 VCA, 50/60 Hz Peso: 6,1 kg. Volumen / tamaño de embalaje: 1 unidad</p>	<p>1</p>	<p>1</p>
<p>ANALIZADOR DE TOC ACUOSO. MODELO TOC-L,</p>	<p>ANALIZADOR DE TOC ACUOSO. MODELO TOC-L, Oxidación por Combustión con Control por PC completado por (OCT-L Autosampler para TOC-L, ROHS-compliant automuestreador Octopus-L "OCT-L", Unidad de combustión para muestras sólidas y lodos SSM-5000A para TOC- V y TOC-L, Regulator, Oxygen For use with SSM-5000, Standards, Enviro, TOC STANDARDS-KIT (0,1,5, & 10 PPM KHP "AS C" IN 0.05%, Paquete de 6 botellas de Agua grado TOC Certificada con contenido de TOC menor de 100 ppb. Cumple con USP 23, EPA 415.1, EPA 9060A, Standard Methods 5310B, ASTM 02579, AOAC 973.47). Testá diseñado y configurado para el análisis de aguas residuales, potables, grado farmacéutico, aguas naturales superficiales y profundas, marinas, domésticas e industriales. Este instrumento cumple y excede las especificaciones requeridas por las normas: Standard Methods 5310C, Environmental Protection Agency (EPA) Methods 415.2, EPA SW-846 Method 9060A, ASTM-4779, ASTM 4839, Pharmaceutical Water for Injection (WFI), Pure Water (PW) (USP 24) Fifth Supplement, Method <643>, y aplicaciones de Validación de Limpieza.</p>	<p>UNIDAD</p>	<p>1</p>



Certificado No.
SC-CER339681



Certificado No.
CO-SC-CER339681

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Centro de Teleinformática y Producción Industrial – SENA Regional Cauca
Carrera 9 No. 71N-60 – PBX (57 1) 8247678
SENA: Más Trabajo



<p>TITULADOR AUTOMATICO de 1 BURETA 1 BOMBA 110V AC</p>	<p>Adición automática de Reactivo: Bombas peristálticas integradas para adición de reactivos. Buretas: 1 Bombas: 1. Parámetros: mV/pH, conductividad, temperatura (°C o °F) Rango de Temperatura de operación: 15 - 35 °C (59 - 95 °F). Resolución: Conductividad: ±0,5% de lectura, mV/pH: ±0,1 mV / ±0,001 pH, Temperatura: ±0,3 °C Almacenamiento de datos: Fecha, hora, ID de los operadores, ID de las muestras, Últimas 100 muestras, CC y análisis de blanco, últimas 10 calibraciones. Certificaciones: Seguridad: IEC/EN 61010-1; compatibilidad electromagnética: IEC/EN 61326-1 Electrodo: INTELLICAL ("Plug & Play" digital), analógico, fotocolorimétrico. 2 entradas disponibles. Exportar Datos: En dispositivo USB, tipo CSV, compatible con Excel Material del encerramiento: PP Latene, silicona, vidrio endurecido, POM, acero inoxidable. Procedimientos integrados: Purga de las burbujas del tubo, cebado de reactivos, sustitución de la bureta y de la bomba. Protección de contraseña: Sí, elementos protegidos definidos por el usuario. Salida: Conexión para electrodo (x2), USB (x2), serie (x1), Ethernet (x1). Soporte de muestra: Agitador magnético integrado, vasos de valoración de hasta 250mL. Tipo de pantalla: 5,7"; gráfica a color; VGA Alimentación: 100/240 VAC</p>	<p>UNIDAD</p>	<p>1</p>
<p>NEVERA</p>	<p>Capacidad mínima en Volumen: 490 lts. Peso neto aprox 100 kg (+/- 5). No Consumo de energía 3.291 kWh/24h. Ahorro en consumo energético Tipo A. Amperaje 3.6 A.</p>	<p>UNIDAD</p>	<p>1</p>
<p>INCUBADORA PARA DBO , 84L, (120V)</p>	<p>Precisión: ± 0,5 ° C a 20 ° C de temperatura. Capacidad: 90 botellas DBO 84,9 Litros Rango de temperatura: 15 a 45 °C. Especificaciones Eléctricas: Volts: 100-120V Hertz: 50/60 Watts: 360W (3.0A). Incluye: Incubadora con dos estantes con capacidad de 35 libras y patas de nivelación ajustables</p>	<p>UNIDAD</p>	<p>1</p>
<p>KJELDAHL Sistema compacto de digestión 6 Muestras.</p>	<p>Regulador de temperatura incorporado en el mueble el cual dispone de nueve programas con 18 segmentos de temperatura y tiempo de incubación. Manipulación rápida y segura de las muestras. Soporte integrado para tubos que facilita el enfriamiento y ahorra espacio. Tamaño muestra: Sólidos: 5 gr. (macro), 1 gr. (micro), Líquidos: 15 mL. (macro), 3 mL. (micro)</p>	<p>UNIDAD</p>	<p>1</p>
<p>AGITADOR CON PLANCHA CALEFACTORA, 7 X 7", 115V</p>	<p>Rango de temperatura de funcionamiento: 5 a 540 ° C (41 a 1004 ° F). Dimensiones de la plataforma de cerámica: 18.4 x 18.4 cm (7.25 "x 7.25"). Gama de agitación de 60-1200 rpm. Especificaciones eléctricas: 120V / 8.9A / 1070W. Tipo: Placa de cocción / Agitador</p>	<p>UNIDAD</p>	<p>1</p>
<p>ROTAEVAPORADOR DIGITAL, CON BAÑO, 20-280 RPM</p>	<p>Rango de velocidad: 20-280 rpm. Monitor: LCD (velocidad, temperatura, tiempo) Rotación: En sentido horario y en sentido antihorario. Rango de temperatura de calefacción: Temperatura ambiente. a 180°C. Precisión de control: ± 1 C. Poder de calefacción: 1300 W desplazamiento: automático 150 mm. Minutero: Sí. Rango de ajuste de tiempo: 1-999 min Dimensiones [D x W x H]: 465 x 457 x 583 mm. Temperatura ambiente admisible: 5-40°C Humedad relativa permitida: 80%. Clase de protección: IP20. Interfaz USB. Tensión / frecuencia:</p>	<p>UNIDAD</p>	<p>1</p>



Certificado No. SC-CER339681



Certificado No. CO-SC-CER339681



DESHUMIDIFICADOR	humedad Rango 30% -80% de HR. Circulacion aerea 160m3 / h. Refrigerante R134A Material abdominales. Aplicacion de area 15-30 μ . Fuente de alimentacion 220V, 50Hz Consumo 240W. Tamano externa 310 * 210 * 530mm. Peso neto 11kg. Tamano de embalaje 605 * 366 * 395mm	UNIDAD	1
APARATO RESPIROMÉTRICO DBO, BOD TRAK II	Interfaz: RS232. Voltaje de Salida: 24V, aprobado por UL CSA y TUV. Peso: 4 kg. Rango: 0 - 700 mg/L Seleccionable: 0 a 35, 0 a 70, 0 a 350 o 0 a 700 mg/L BOD. (demanda de oxígeno bioquímico). Voltaje : 110 - 240 V, 50/60 Hz	UNIDAD	1
DESTILADOR DE NITRÓGENO PROTEÍNA	Rango de medición: 0,1 a 200 mg de N. - Recuperación de nitrógeno: P 99,5%. - Reproducibilidad: \pm 1%. - Tiempo de destilación: 4 min/100 ml. - Consumo agua refrigeración: 1,2 l/min. - Potencia eléctrica: 2000 W (100%). - N° de programas de usuario: 20.	UNIDAD	1
REACTOR DIGITAL, 110V, PARA 15 VIALES DE 16 mm	Certificados de Cumplimiento: CE, cTUVus. Estabilidad de temperatura: \pm 2 °C. Número de cubetas: 15 vials x 16 mm (bloque unico). Rango de temperatura: 37 - 165 °C (99 a 329 °F) Ratio de calentamiento: 20 to 150 °C en 10 minutos. Requisitos de Energía: 115 V AC Incluye: reactor de bloque digital, cable de alimentación y manual de operación	UNIDAD	1
SOPORTE DE FILTRO DE VIDRIO PARA FILTRADO AL VACÍO	Embudo tipo vaso de precipitado (500 ml) con soporte de membrana de 47 mm para filtrar muestras acuosas. Soporte de membrana de vidrio de borosilicato filtrado para permitir el filtro uniforme en toda la superficie de la membrana. El embudo se ajusta de manera uniforme a la base mediante la abrazadera de aluminio.	UNIDAD	1
TURBIDIMETRO CON MODULO USB Y FUENTE DE ENERGIA	Rango: 0-1000 NTU. Fuente de luz: luz de filamento tungstenó. Tipo de pantalla: lcd gráfica Rango de temperatura de operación: 0 - 50 °C . Protección de la carcasa: Ip67 Almacenamiento de datos: 500 registros. Requerimientos de energía: 100-240 Vac (con modulo opción la de energia). Tiempo de respuesta: 6 segundos en modo de lectura	UNIDAD	1
BOMBA, VACÍO / PRESIÓN, PORTABLE, 115V, 60 HZ	Silenciosa, administración de aire sin pulso y vacío. Dimensiones: 15x39x20 cm. Diseño compacto. Capacidad: 0,6 L/s a 0 mmHg. 124W (1/6Hp). Especificaciones Eléctricas: 115 VCA, 60 Hz, enchufe NA	UNIDAD	1

Nota: La solicitud de pre-cotización o la pre-cotización presentada, no constituye negocio jurídico alguno u obliga al Sena o al comerciante cotizante de alguna manera. Para la realización de la pre-cotización se debe tener en cuenta todos los gastos directos e indirectos en que se pueda incurrir en la entrega de los bienes o la prestación del servicio. Es así como se debe contemplar el transporte de los bienes, impuestos y retenciones, garantías de cumplimiento y responsabilidad civil y en general cualquier otro costo en que se incurra en una eventual contratación con la Entidad Pública.



Certificado No.
SC-CER339681



Certificado No.
CO-SC-CER339681

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
 Centro de Teleinformática y Producción Industrial – SENA Regional Cauca
 Carrera 9 No. 71N-60 – PBX (57 1) 8247678
 SENA: Más Trabajo



Para que la cotización presentada por ustedes haga parte del Análisis Económico del Sector a realizar por parte de la entidad, ésta, deberá mantenerse incólume durante un periodo no inferior a treinta (30) días calendario y contener como mínimo, además de los bienes y servicios objeto de la misma, la siguiente información:

- ¶ Razón social.
- ¶ NIT.
- ¶ Nombre y apellidos del Representante Legal o propietario.
- ¶ Número de Cédula de Ciudadanía del Representante Legal.
- ¶ Dirección de la empresa o establecimiento de comercio.
- ¶ Número de teléfono o celular, Fax y Correo Electrónico.

Popayán,


EDUARDO ANTONIO BENAVIDES ROSERO
Subdirector Centro de Teleinformática y Producción Industrial

Componente Técnico- Pablo Andrés Ortiz – Líder SENNOVA

Proyectó: Carmen Elena Ruiz Medina- Apoyo Jurídico – Gestión Contractual



Certificado No.
SC-CER339681



Certificado No.
CO-SC-CER339681

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Centro de Teleinformática y Producción Industrial – SENA Regional Cauca
Carrera 9 No. 71N-60 – PBX (57 1) 8247678
SENA: Más Trabajo