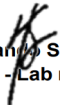




SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA
REGIONAL HUILA
CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS
ESPECIFICACIONES TÉCNICA

41_9527_380 Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de los Laboratorios del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila.LOTE 2

ITEM	CODIGO	DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	73152103; 81141504; 81101706	Prestar el servicio de calibración a la maquina universal de ensayos TINIUS OLSEN modelo 50ST del laboratorio de materiales del Centro de la Industria la Empresa y los Servicios del Sena regional Huila. Debe Incluir: Una (1) Calibración celda de carga de 50,000N marca Tinius Olsen -Calibración en tensión y compresión en un intervalo de 5 kN a 45 kN -Puntos de calibración en tracción y en compresión (en kN): 5; 10; 15; 20; 25; 30; 35; 40; 45; 50 -Calibración en velocidad en un intervalo de 0,9 mm/min a 300 mm/min -Puntos para calibración en velocidad (en mm/min) ; 0,9; 24; 50; 100; 200 y 300 -Calibración en desplazamiento del travesaño de 0 mma 600 mm -Puntos para calibración en desplazamiento del travesaño (en mm): 0; 5; 10; 20; 40; 60; 120; 180; 300; 400; 500 y 600 -Indicación del error relativo en tensión y compresión Una (01) calibración de extensómetro axial EPSILON 3542 con longitud base de 50 mm -División de escala del extensómetro: 0,001 mm -Intervalo de calibración del extensómetro: 0 mm a 1 mm -Puntos de calibración del extensometro (en mm): 0,0; 0,1; 0,2;0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0 -Que incluya la fabricación de accesorios para el uso del patrón en caso de ser requerido. -Inclusión de la trazabilidad metrológica de los patrones utilizados -El certificado de calibración, deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC. Las fechas de realización de las calibraciones se deberá concertar con el laboratorio de materiales, del centro de la industria, la empresa y los servicios, del SEN-Regional Huila Incluir las siguientes partes de máquina: -Set (4) garras planas HW20/21 con tornillos Ref: 99-121-0016 -Set (4) garras en V HW20/21 R8 con tornillos Ref: 99-121-0020 -Set (4) garras en V HW20/21 R15 con tornillos Ref: 99-121-0023 El proveedor deberá suministrar: -Certificaciones de experiencia en los equipos a intervenir (al menos 5 máquinas universales intervenidos con extensómetro axial) -Hoja de vida del personal responsable de la intervención con soportes de educación y formación	Unidad	1
2	73152103; 81141504; 81101706	Prestar el Servicio de Mantenimiento y calibración pie de rey electrodigital Mitutoyo modelo CD-6"ASX, resolución 0,01 mm Especificaciones técnicas: Calibración para: -Medición de exteriores en un intervalo de: 0 mm a 150 mm, puntos mínimo: 0 mm; 2,5 mm; 5 mm; 10 mm; 25 mm; 50 mm; 60 mm; 100 mm; 125 mm y 150 mm -Medición de interiores en un intervalo de: 0 mm a 150 mm, puntos mínimo: 0 mm; 2,5 mm; 5 mm; 10 mm; 25 mm; 50 mm; 60 mm; 100 mm; 125 mm y 150 mm -Medición de exteriores en profundidad de: 0 mm a 150 mm, puntos mínimo: 0 mm; 5 mm; 10 mm; 50 mm; 60 mm; 100 mm; 125 mm y 150 mm -Que incluya la desviación típica en superficie de medición de exteriores y medición de interiores (defectos de paralelismo) -Certificado de calibración que cumpla con los requisitos de la norma ISO-IEC 17025:2017 -Inclusión de la trazabilidad metrológica de los patrones utilizados - El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	Unidad	1

3	73152103; 81141504; 81101706	Prestar el servicio de Calibración de Instrumento de monitoreo de temperatura y humedad (Datalogger Extech RHT20) - Intervalo de calibración en Temperatura: 15 °C a 40 °C -Puntos mínimos de calibración: 15 °C, 20 °C, 22 °C, 24 °C, 26 °C, 28 °C, 30 °C, 32 °C, 35 °C y 40°C. -Intervalo de calibración en Humedad: 25 % HR a 80 % HR -Puntos mínimos de calibración: 25 % HR, 30 % HR, 40 % HR, 50 % HR, 60 % HR, 70 % HR y 80 % HR. -La Incertidumbre expandida de medida en el certificado de acreditación, para el laboratorio que realice la calibración, deberá ser menor o igual a: - Incertidumbre expandida de medida en el certificado de acreditación para Temperatura $\leq 0,2$ °C. - Incertidumbre expandida de medida en el certificado de acreditación para Humedad Relativa ≤ 1 % HR -Inclusión de la trazabilidad metrológica de los patrones utilizados -El certificado de calibración, deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	Unidad	1
4	73152103; 81141504; 81101706	Verificación metrológica de juego de galgas metálicas. Marca INOX. Código SENA: 952720888. Láminas [mm]: 18, 19, 20, 21 y 22. Que incluya informe de verificación	Unidad	2
RESPONSABLES:  Hugo Fernando Sánchez C Contratista - Lab materiales  JAKELINE SIERRA CHAVARRO Profesional G09				