

OFERTA ECONOMICA

Nombre de la empresa	INVERSIONES MONITOX CAPITAL SAS ZOMAC
NIT:	901.167.290-5
Nombre de contacto:	LINA GARCIA / TATIANA OJEDA
Correo electrónico:	licitaciones@monitox.com.co
Referencia:	Proceso No. MC-ANT-CDMC-0087-2024
Objeto:	5_9201_53 Contratar la Prestación del Servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos para los equipos e instrumentos de medición del Laboratorio de Pruebas a Calzado y Polímeros Avanzados –LACPA- del Centro de Diseño y Manufactura de Cuero.
Validez de la oferta:	90 Días calendario

Lote 2: Equipos para pruebas físico-mecánicas

Ítem	Descripción del bien o servicio	Requerimiento	Canta Precio (IVA INCLUIDO)
1	<p>EQUIPO DE AIRE DE PRECISIÓN</p> <p>Placa: 92016089 Modelo: UDP.16.09.41 Serial: UDP.16.09.41</p> <p>Descripción técnica del equipo: Equipo de aire de precisión. A 220 V. Operación digital. Mantiene controladas condiciones ambientales de Temperatura y humedad relativa. Permite mantener el laboratorio a unas condiciones controladas de temperatura y humedad relativa para la ejecución de los ensayos.</p> <p>Fecha de adquisición: 2017-12-14</p>	Mantenimiento preventivo / Correctivo	1 \$ 7.222.110,00

	<p> Fecha finalización garantía: 2018-12-14 Valor total del equipo: \$40.558.225 Fecha último mantenimiento: 2023-12-10 </p> <p> Justificación de la solicitud: Este equipo es necesario para garantizar las condiciones ambientales de humedad y temperatura del laboratorio de acuerdo a las normas de ensayo para realizar los diferentes ensayos ofertados por el centro de diseño y manufactura del cuerno, incluidos aquellos que se encuentran dentro del alcance de acreditación proyectada por el laboratorio de acuerdo a los requisitos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 </p> <p> Tipo de mantenimiento requerido: Preventivo / Correctivo </p> <p> Descripción del mantenimiento preventivo requerido: <ul style="list-style-type: none"> • Inspección de las válvulas y tuberías. • Limpiar los filtros del equipo y la ducteria. • Limpiar las superficies corroídas y pintarlas de nuevo. • Inspeccionar el circuito de refrigeración y comprobar que no haya ningún indicio de fugas. • Comprobar el funcionamiento de la turbina de circulación de aire y sus auxiliares. • Comprobar que los contactos de los contactores de los motores y dispositivos de control se encuentren en buen estado. • Comprobar el ajuste y funcionamiento de cada dispositivo de control. • Realizar un análisis del aceite para determinar la acidez, registrar los resultados, cambiar el aceite si así se requiere. • Realizar una prueba de fugas de refrigerante. Comprobar el aislamiento de los devanados del motor. • Revisar estado de los cables eléctricos, apretar los tornillos que se requieran, verificación conexiones a tierra, consumo de corriente del compresor y los ventiladores y comprobación de que las unidades estén recibiendo la tensión correcta. </p> <p> Para el circuito de refrigeración: <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que las válvulas de presión estén en buen estado y que no haya fugas. </p>		
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar si las presiones de funcionamiento son superiores o inferiores a las registradas cuando la unidad se puso en servicio y tenga en cuenta el impacto de la temperatura ambiente sobre las presiones de funcionamiento. Comprobar que no haya daños en el aislamiento de los tubos. <p>Agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> Verificar si la instalación contiene anticongelante, compruebe con regularidad su estado en el lado del evaporador, así como que el agua esté limpia. Filtro de agua: limpieza del filtro o filtros de entrada de agua. <p>Descripción del mantenimiento correctivo requerido:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aislar compresor para con algún cerramiento para disminuir contaminación auditiva Configurar y poner en funcionamiento sistema de humidificación y deshumidificación seguido de sus sensores y termocuplas. Recarga del gas refrigerante R 407 C <p>Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Presostato de bajas LPS 2580, OPEN: 25 PSI CLOSE: 80 PSI ¼ FEMALE SAE MOUNTING 24V, 120VAC, 50/60HZ, 6 RLA, 36 LRA 3 UNDS Cambio de parrilla (una) de electrodos para el depósito de agua, Suministro y cambio de electroválvula. Datalogger digital con registro y descarga de condiciones de temperatura y humedad relativa 3 unidades Regulador de caídas o elevadas de tensión de conexión externo, para 220 voltios 3 PH, 60 Hz, consumo 65 A, y protección 3 x 80A trifásico. 		
2	<p align="center">EQUIPO DE FLEXIÓN DE SUELAS</p> <p align="center">Placa: 1005210110300000101 Modelo: MAQTEST Serial: C115</p> <p>Descripción técnica del equipo: Equipo empleado para realizar el ensayo de flexión de suelas, estas son sometidas a una flexión continua en un Angulo de 90°.</p>	Mantenimiento preventivo / Correctivo	1 \$ 866.320,00

	<p> Fecha de adquisición: 14/12/93 Fecha finalización garantía: 14/12/94 Valor total del equipo: \$8.026.965 Fecha último mantenimiento: 2023-08-22 </p> <p> Justificación de la solicitud: Este equipo es necesario para realizar ensayos de flexión de suelas bajo la normatividad técnica nacional e internacional, este ensayo se encuentra incluido en el alcance de acreditación para solicitar en la ampliación. </p> <p> El equipo funciona actualmente. </p> <p> Tipo de mantenimiento que requiere el equipo: Preventivo / Correctivo </p> <p> Descripción del mantenimiento preventivo requerido: <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y lubricación general del equipo • Revisión del componente eléctrico y mecánico </p> <p> Descripción del mantenimiento correctivo requerido: <ul style="list-style-type: none"> • Ajuste y emparejamiento del Angulo para garantizar que los 3 puestos generen un Angulo de flexión de 90° </p> <p> Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación: Ninguno </p>		
3	<p> BALANZA ANALÍTICA BA 205 S </p> <p> Placa: 1005210216180000035 Modelo: BA 2050S Serial: 20700914 </p> <p> Descripción técnica del equipo: Equipo genérico para varias industrias. A 110 V. de alta precisión, tres decimales. Operación digital. Mide el peso. Este equipo se emplea para la medición de masa de probetas </p> <p> Fecha de adquisición: 03/05/1993 Fecha finalización garantía: 03/05/1995 Valor total del equipo: \$ 6.439.996 Fecha último mantenimiento: 27/11/2023 </p> <p> Justificación de la solicitud: Este equipo es necesario para la medición del peso de las probetas que se emplean para realizar los diferentes ensayos </p>	<p> Mantenimiento preventivo </p>	<p> 1 \$ 691.223,40 </p>

	<p>ofertados por el centro de diseño y manufactura del cuerno, incluidos aquellos que se encuentran dentro del alcance de acreditación del laboratorio de acuerdo con los requisitos de la norma NTC-ISO/IEC 17025</p> <p>Tipo de mantenimiento que requiere el equipo: preventivo</p> <p>Descripción del mantenimiento preventivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Medición de voltaje, corriente eléctrica, limpieza y revisión de la celda de carga, ajuste del equipo utilizando juego de masa de clase F1, verificación de la balanza en todo el rango. El contratista debe garantizar que el equipo cumpla con pruebas metrológicas que realice el laboratorio acreditado en el momento de la calibración después del mantenimiento. <p>Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación: Ninguno</p>		
--	---	--	--

4	<p align="center">BALANZA ANALÍTICA BA 210</p> <p align="center">Placa: 1005210216180000046 Modelo: BA 210S Serial: 30305318</p> <p>Descripción técnica del equipo: Equipo genérico para varias industrias. A 110 V. de alta precisión, tres decimales. Operación digital. Mide el peso. Este equipo se emplea para la medición de masa de probetas</p> <p align="center">Fecha de adquisición: 14/12/1993 Fecha finalización garantía: 14/12/1995 Valor total del equipo: \$4.312.000 Fecha último mantenimiento: 27/11/2023</p> <p>Justificación de la solicitud: Este equipo es necesario para la medición del peso de las probetas que se emplean para realizar los diferentes ensayos ofertados por el centro de diseño y manufactura del cuerno, incluidos aquellos que se encuentran dentro del alcance de acreditación del laboratorio de acuerdo con los requisitos de la norma NTC-ISO/IEC 17025</p> <p align="center">El equipo funciona actualmente.</p> <p align="center">Tipo de mantenimiento que requiere el equipo: preventivo</p> <p>Descripción del mantenimiento preventivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Medición de voltaje, corriente eléctrica, limpieza y revisión de la celda de carga, ajuste del equipo utilizando juego de masa de clase F1, verificación de la balanza en todo el rango. El contratista debe garantizar que el equipo cumpla con pruebas metrológicas que realice el laboratorio acreditado en el momento de la calibración después del mantenimiento. <p>Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación: Ninguno</p>	Mantenimiento preventivo	<p align="center">1</p> <p align="center">\$ 691.223,40</p>
5	<p align="center">ABRASIMETRO</p> <p align="center">Placa: 1005210102650000110</p> <p>Descripción técnica del equipo: Equipo requerido para la industria del caucho. A 220 V., provisto de sensor de fin de carrera. Operación mecánica. Mide la</p>	Mantenimiento preventivo	<p align="center">1</p> <p align="center">\$ 2.840.530,00</p>

	<p>resistencia al desgaste. Este equipo empleado para determinar el desgaste por un medio abrasivo del caucho empleado en la fabricación de suelas.</p> <p>Modelo: DIN 53516 Serial: CGC 54 740 352 Fecha de adquisición: 14/12/1993 Fecha finalización de la garantía: 14/12/1995 Valor total del equipo: \$ 7.692.300 Fecha último mantenimiento: 15/11/2022</p> <p>Justificación de la solicitud: Este equipo se emplea para prestar pruebas y servicios a industrias que requieren la evaluación de control de calidad de sus productos. Se encuentra dentro del alcance de acreditación proyectada por el laboratorio de acuerdo con los requisitos de la norma NTC-ISO/IEC 17025.</p> <p>Tipo de mantenimiento que requiere el equipo: Preventivo</p> <p>Descripción del mantenimiento preventivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y lubricación general del equipo, revisión de componente eléctrico y mecánico de este. <p>Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lija abrasiva conforme a la norma ISO 4649 (2 láminas) • Sierra caladora tipo t acción orbital 3/4 Entre 600 y 700 W, Dial de velocidad de 6 posiciones. Velocidad sin carga: 500 - 3200 RPM 		
6	<p>PROBADOR PARA CALZADO DE SEGURIDAD</p> <p>Placa: 100531922 Marca: SATRA Modelo: STM 409S Serie: 409-1-0513</p> <p>Descripción del equipo: Equipo para probar propiedades de resistencia al impacto en calzado de seguridad y protección de acuerdo con las normas ISO – 20344, Núm.. 5,4 y 5,5 / UNE-EN 12568 / ASTM F 2412. Operación mecánica. Mide la resistencia al impacto sobre las probetas.</p> <p>Fecha de adquisición: 04/07/2003 Fecha finalización de garantía: 04/07/2004</p>	Mantenimiento preventivo	<p>1</p> <p>\$ 1.923.180,00</p>

	<p>Valor total del equipo: \$83.500.000 Fecha último mantenimiento: 27/11/2023</p> <p>Justificación de la solicitud: Este equipo se emplea para prestar pruebas y servicios a industrias que requieren la evaluación de control de calidad de sus productos. Se encuentra dentro del alcance de acreditación proyectada por el laboratorio de acuerdo con los requisitos de la norma NTC-ISO/IEC 17025.</p> <p>El equipo funciona actualmente</p> <p>Tipo de mantenimiento que requiere el equipo: Preventivo</p> <p>Descripción del mantenimiento preventivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza general sistema. • Revisión y lubricación del sistema de ejes • Revisión cuerda de enarzado de mecanismo impactador. • Cambio de chapolas del asegurador laser <p>Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 kg de cera de abejas • 7 kg de parafina • 3 rollos de cinta adhesiva de nailon reforzada 50 metros de longitud y 50 mm de ancho cada uno. 		
7	<p>MAQUINA UNIVERSAL DE ENSAYOS</p> <p>Placa: 92015676 Marca: LLOYD INSTRUMENTS Modelo: EZ20 Serial: 109145</p> <p>Descripción técnica del equipo: Equipo empleado para determinar la fuerza de desgarre, tracción, compresión, adhesión de los materiales simples y compuestos.</p> <p>Fecha de adquisición: 17/11/2015 Fecha finalización de la garantía: 17/11/2016 Valor total del equipo: \$ 145.767.979 Fecha último mantenimiento: 2020-12-15</p>	Mantenimiento preventivo	<p>1</p> <p>\$ 4.306.610,00</p>

Justificación de la solicitud: Este equipo se emplea para prestar pruebas y servicios a industrias que requieren la evaluación de control de calidad de sus productos. Se encuentra dentro del alcance de acreditación proyectada por el laboratorio de acuerdo con los requisitos de la norma NTC-ISO/IEC 17025.

El equipo funciona actualmente

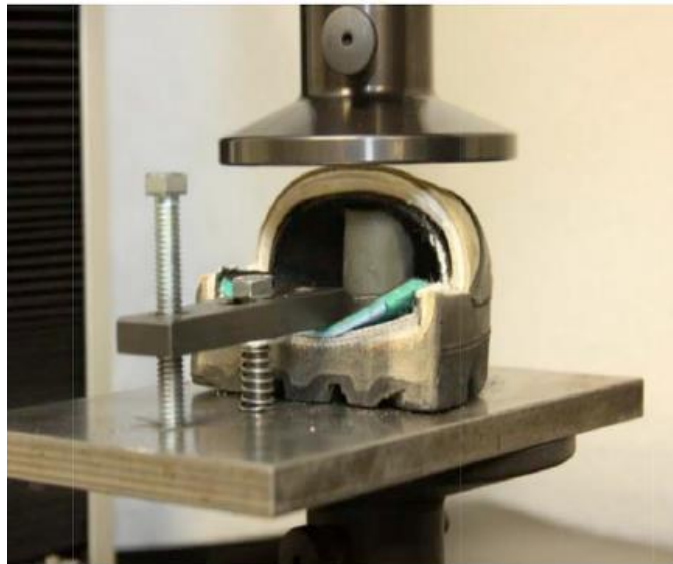
Tipo de mantenimiento que requiere el equipo: Preventivo

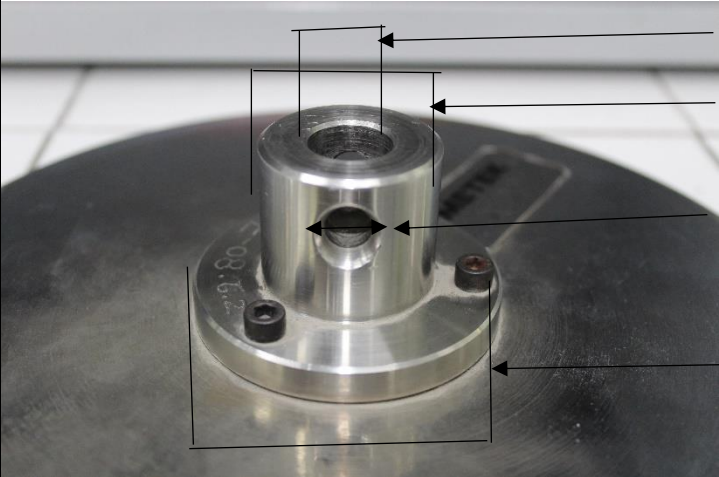
Descripción del mantenimiento preventivo:

- Limpieza general sistema.
- Revisión y lubricación del sistema

Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación:

- Fabricación placa (plato) superior, en acero inoxidable con un diámetro Ø de 13 cm, este plato deberá tener una dureza mínima de 60 HRC



	 <p>3</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>NOTA: el plato solicitado debe quedar con estas medidas para sujeción a la celda de carga del equipo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 62,95 mm Ø y una altura de 8,20 mm 2. 35,03 mm Ø y una altura de 30,0 mm 3. 16,03 mm Ø y una profundidad de 30,50 mm 4. perforación para pasador de 8,50 mm de Ø <ul style="list-style-type: none"> • Pasador tipo clavo con longitud de 80 mm y un diámetro Ø de 8,10 mm, cabeza con un diámetro Ø 13,95 mm y una altura de 5,0 mm • Pasador tipo clavo con longitud de 80 mm y un diámetro Ø de 6,33 mm, cabeza con un diámetro Ø 13,95 mm y una altura de 5,0 mm • Llave de Impacto 20V Max* 1/2 Pulgada (13 mm) motor sin carbones, control de velocidad variable, selector mínimo de 4 modos, con un torque de ruptura de 1898 Nm (1400 ft-lbs) y un torque de apriete de 1396 Nm (1030 ft-lbs). • Juego de puntas de impacto mínimo de mínimo 55 piezas. 		
8	<p>COMPUTADOR DE LABORATORIO</p> <p>Marca: ASUS</p> <p>Modelo: ITADFPCSR86343.SENA.RED</p> <p>Placa: 92015116</p>	Mantenimiento preventivo	<p>1</p> <p>\$ 783.020,00</p>

	<p> Fecha de adquisición: 22/12/2014 Fecha finalización de la garantía: 22/12/2015 Valor total del equipo: \$ \$3.833.977,32 Fecha último mantenimiento: No se ha realizado </p> <p> Justificación de la solicitud: Este equipo se emplea para la adquisición de datos y procesamiento de la información del sistema de gestión de laboratorio. </p> <p> El equipo funciona actualmente </p> <p> Tipo de mantenimiento que requiere el equipo: Preventivo </p> <p> Descripción del mantenimiento preventivo: </p> <p> Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación: </p> <ul style="list-style-type: none"> Disco de estado sólido interno (SSD) e interfaz sata III con capacidad de almacenamiento de 1 tera, formato 2.5", M.2, Interfaz SATA 3, Vel. Lectura 560 MB/s o más, Vel. Escritura 510 MB/s, MTBF Hasta 700 TBW, Tecnología 3D NAND, 1 unidad Memoria RAM, para Portátil 16 GBx1, Frecuencia Velocidad: entre 1600 MHz y 2666MHz, 1.5V DDR3. 2 unidades. 		
--	--	--	--

Lote 3: Equipos para mediciones de seguridad y salud ocupacional

Ítem	Descripción del bien o servicio	Requerimiento	Cant
1	<p>Alcoholímetro</p> <p> Placa: 92016010 Marca: ACS-corp.com Modelo: Zj-5801LD Serial: 0828 </p> <p>Descripción técnica del equipo: Medidor de alcohol en aliento</p> <p>Fecha de adquisición: 2016-09-20</p>	Mantenimiento preventivo	1

	<p>Fecha finalización garantía: 2017-09-20 Valor total del equipo: \$4.428.743 Fecha último mantenimiento: No se ha realizado</p> <p>Justificación de la solicitud: Se requiere la puesta a punto del equipo para articulación de servicios tecnológicos con programas de formación.</p> <p>El equipo funciona actualmente</p> <p>Tipo de mantenimiento requerido: Preventivo</p> <p>Descripción del mantenimiento preventivo requerido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y mantenimiento general • Revisión de baterías • Puesta a punto del equipo (verificación con patrones trazables) y ajuste en caso de ser requerido. <p>Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación: 10 bolsa de 100 boquillas. .</p>		
2	<p>Medidor de estrés térmico</p> <p>Placa: 92016014 Marca: Extech instruments Modelo: HT73 Serial: 9622188</p> <p>Descripción técnica del equipo: Se emplea para la determinación del grado de calor y humedad para determinación del grado de confort del personal en las áreas de trabajo.</p> <p>Fecha de adquisición: 2016-09-20 Fecha finalización garantía: 2017-09-20 Valor total del equipo: \$ 1.009.133 Fecha último mantenimiento: No se ha realizado</p>	Mantenimiento preventivo	1

	<p>Justificación de la solicitud: Se requiere la puesta a punto del equipo para articulación de servicios tecnológicos con programas de formación.</p> <p>El equipo funciona actualmente</p> <p>Tipo de mantenimiento requerido: Preventivo</p> <p>Descripción del mantenimiento preventivo requerido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y mantenimiento general • Revisión y ajuste de las antenas • Revisión de baterías • Puesta a punto del equipo (verificación con patrones trazables) y ajuste en caso de ser requerido. <p>Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación: Ninguno.</p>		
3	<p>Sonómetro</p> <p>Placa: 92016015 Marca: Svantek Modelo: SVAN 971 Serial: 56164</p> <p>Descripción técnica del equipo: Se emplea para la determinación de los decibeles de sonido.</p> <p>Fecha de adquisición: 2016-09-20 Fecha finalización garantía: 2017-09-20 Valor total del equipo: \$ 17.310.328 Fecha último mantenimiento: No se ha realizado</p> <p>Justificación de la solicitud: Se requiere la puesta a punto del equipo para articulación de servicios tecnológicos con programas de formación.</p>	Mantenimiento Correctivo	1

	<p>El equipo funciona actualmente</p> <p>Tipo de mantenimiento requerido: Correctivo</p> <p>Descripción del mantenimiento correctivo requerido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suministro y cambio de flex de pantalla. <p>Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación: Ninguno</p>		
--	--	--	--

Lote 3: Equipos para mediciones de seguridad y salud ocupacional

Ítem	Descripción del bien o servicio	Requerimiento	Canta Precio (IVA INCLUIDO)
1	<p>Alcoholímetro</p> <p>Placa: 92016010 Marca: ACS-corp.com Modelo: Zj-5801LD Serial: 0828</p> <p>Descripción técnica del equipo: Medidor de alcohol en aliento</p> <p>Fecha de adquisición: 2016-09-20 Fecha finalización garantía: 2017-09-20 Valor total del equipo: \$4.428.743 Fecha último mantenimiento: No se ha realizado</p> <p>Justificación de la solicitud: Se requiere la puesta a punto del equipo para articulación de servicios tecnológicos con programas de formación.</p> <p>El equipo funciona actualmente</p> <p>Tipo de mantenimiento requerido: Preventivo</p>	Mantenimiento preventivo	<p>1</p> <p>\$ 670.565,00</p>

	<p>Descripción del mantenimiento preventivo requerido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y mantenimiento general • Revisión de baterías • Puesta a punto del equipo (verificación con patrones trazables) y ajuste en caso de ser requerido. <p>Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación: 10 bolsa de 100 boquillas. .</p>		
2	<p>Medidor de estrés térmico</p> <p>Placa: 92016014 Marca: Extech instruments Modelo: HT73 Serial: 9622188</p> <p>Descripción técnica del equipo: Se emplea para la determinación del grado de calor y humedad para determinación del grado de confort del personal en las áreas de trabajo.</p> <p>Fecha de adquisición: 2016-09-20 Fecha finalización garantía: 2017-09-20 Valor total del equipo: \$ 1.009.133 Fecha último mantenimiento: No se ha realizado</p> <p>Justificación de la solicitud: Se requiere la puesta a punto del equipo para articulación de servicios tecnológicos con programas de formación.</p> <p>El equipo funciona actualmente</p> <p>Tipo de mantenimiento requerido: Preventivo</p> <p>Descripción del mantenimiento preventivo requerido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y mantenimiento general 	Mantenimiento preventivo	<p>1</p> <p>\$ 628.915,00</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión y ajuste de las antenas • Revisión de baterías • Puesta a punto del equipo (verificación con patrones trazables) y ajuste en caso de ser requerido. <p>Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación: Ninguno.</p>		
3	<p>Sonómetro</p> <p>Placa: 92016015 Marca: Svantek Modelo: SVAN 971 Serial: 56164</p> <p>Descripción técnica del equipo: Se emplea para la determinación de los decibeles de sonido.</p> <p>Fecha de adquisición: 2016-09-20 Fecha finalización garantía: 2017-09-20 Valor total del equipo: \$ 17.310.328 Fecha último mantenimiento: No se ha realizado</p> <p>Justificación de la solicitud: Se requiere la puesta a punto del equipo para articulación de servicios tecnológicos con programas de formación.</p> <p>El equipo funciona actualmente</p> <p>Tipo de mantenimiento requerido: Correctivo</p> <p>Descripción del mantenimiento correctivo requerido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suministro y cambio de flex de pantalla. <p>Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación: Ninguno</p>	Mantenimiento Correctivo	<p>1</p> <p>\$ 920.465,00</p>

Atentamente,

REPRESENTANTE LEGAL



INVERSIONES MONITOR CAPITAL S.A.S. ZONAC
NIT 9011672306

Firma:

Nombre: DUMAR HERNANDEZ ARIAS

Cedula: 1.116.542.230

Correo electrónico: gerencia@monitox.com.co

OFERTA TÉCNICA

Nombre de la empresa	INVERSIONES MONITOX CAPITAL SAS ZOMAC
NIT:	901.167.290-5
Nombre de contacto:	LINA GARCIA / TATIANA OJEDA
Correo electrónico:	licitaciones@monitox.com.co
Referencia:	Proceso No. MC-ANT-CDMC-0087-2024
Objeto:	5_9201_53 Contratar la Prestación del Servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos para los equipos e instrumentos de medición del Laboratorio de Pruebas a Calzado y Polímeros Avanzados –LACPA- del Centro de Diseño y Manufactura de Cuero.

Lote 2: Equipos para pruebas físico-mecánicas

Ítem	Descripción del bien o servicio	Requerimiento	Cant
1	<p style="text-align: center;">EQUIPO DE AIRE DE PRECISIÓN</p> <p style="text-align: center;">Placa: 92016089 Modelo: UDP.16.09.41 Serial: UDP.16.09.41</p> <p>Descripción técnica del equipo: Equipo de aire de precisión. A 220 V. Operación digital. Mantiene controladas condiciones ambientales de Temperatura y humedad relativa. Permite mantener el laboratorio a unas condiciones controladas de temperatura y humedad relativa para la ejecución de los ensayos.</p> <p style="text-align: center;">Fecha de adquisición: 2017-12-14 Fecha finalización garantía: 2018-12-14 Valor total del equipo: \$40.558.225 Fecha último mantenimiento: 2023-12-10</p> <p>Justificación de la solicitud: Este equipo es necesario para garantizar las condiciones ambientales de humedad y temperatura del laboratorio de acuerdo a las normas de ensayo para realizar los diferentes ensayos ofertados por el centro de diseño y manufactura del cuerno, incluidos aquellos que se encuentran dentro del alcance de acreditación proyectada por el laboratorio de acuerdo a los requisitos de la norma NTC-ISO/IEC 17025</p> <p style="text-align: center;">Tipo de mantenimiento requerido: Preventivo / Correctivo</p> <p>Descripción del mantenimiento preventivo requerido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspección de las válvulas y tuberías. • Limpiar los filtros del equipo y la ductería. • Limpiar las superficies corroídas y pintarlas de nuevo. • Inspeccionar el circuito de refrigeración y comprobar que no haya ningún indicio de fugas. • Comprobar el funcionamiento de la turbina de circulación de aire y sus auxiliares. • Comprobar que los contactos de los contactores de los motores y dispositivos de control se encuentren en buen estado. • Comprobar el ajuste y funcionamiento de cada dispositivo de control. • Realizar un análisis del aceite para determinar la acidez, registrar los resultados, cambiar el aceite si así se requiere. 	Mantenimiento preventivo / Correctivo	1

OFERTA TÉCNICA

	<ul style="list-style-type: none"> Realizar una prueba de fugas de refrigerante. Comprobar el aislamiento de los devanados del motor. Revisar estado de los cables eléctricos, apretar los tornillos que se requieran, verificación conexiones a tierra, consumo de corriente del compresor y los ventiladores y comprobación de que las unidades estén recibiendo la tensión correcta. <p>Para el circuito de refrigeración:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprobar que las válvulas de presión estén en buen estado y que no haya fugas. Comprobar si las presiones de funcionamiento son superiores o inferiores a las registradas cuando la unidad se puso en servicio y tenga en cuenta el impacto de la temperatura ambiente sobre las presiones de funcionamiento. Comprobar que no haya daños en el aislamiento de los tubos. <p>Agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> Verificar si la instalación contiene anticongelante, compruebe con regularidad su estado en el lado del evaporador, así como que el agua esté limpia. Filtro de agua: limpieza del filtro o filtros de entrada de agua. <p>Descripción del mantenimiento correctivo requerido:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aislar compresor para con algún cerramiento para disminuir contaminación auditiva Configurar y poner en funcionamiento sistema de humidificación y deshumidificación seguido de sus sensores y termocuplas. Recarga del gas refrigerante R 407 C <p>Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Presostato de bajas LPS 2580, OPEN: 25 PSI CLOSE: 80 PSI ¼ FEMALE SAE MOUNTING 24V, 120VAC, 50/60HZ, 6 RLA, 36 LRA 3 UNDS Cambio de parrilla (una) de electrodos para el depósito de agua, Suministro y cambio de electroválvula. Datalagger digital con registro y descarga de condiciones de temperatura y humedad relativa 3 unidades Regulador de caídas o elevadas de tensión de conexión externo, para 220 voltios 3 PH, 60 Hz, consumo 65 A, y protección 3 x 80A trifásico. 		
2	<p style="text-align: center;">EQUIPO DE FLEXIÓN DE SUELAS</p> <p style="text-align: center;">Placa: 1005210110300000101 Modelo: MAQTEST Serial: C115</p> <p>Descripción técnica del equipo: Equipo empleado para realizar el ensayo de flexión de suelas, estas son sometidas a una flexión continua en un Angulo de 90°.</p> <p style="text-align: center;">Fecha de adquisición: 14/12/93 Fecha finalización garantía: 14/12/94 Valor total del equipo: \$8.026.965 Fecha último mantenimiento: 2023-08-22</p> <p>Justificación de la solicitud: Este equipo es necesario para realizar ensayos de flexión de suelas bajo la normatividad técnica nacional e internacional, este</p>	Mantenimiento preventivo / Correctivo	1

OFERTA TÉCNICA

	<p>ensayo se encuentra incluido en el alcance de acreditación para solicitar en la ampliación.</p> <p style="text-align: center;">El equipo funciona actualmente.</p> <p>Tipo de mantenimiento que requiere el equipo: Preventivo / Correctivo</p> <p>Descripción del mantenimiento preventivo requerido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y lubricación general del equipo • Revisión del componente eléctrico y mecánico <p>Descripción del mantenimiento correctivo requerido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajuste y emparejamiento del Angulo para garantizar que los 3 puestos generen un Angulo de flexión de 90° <p>Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación: Ninguno</p>		
3	<p style="text-align: center;">BALANZA ANALÍTICA BA 205 S</p> <p style="text-align: center;">Placa: 1005210216180000035 Modelo: BA 2050S Serial: 20700914</p> <p>Descripción técnica del equipo: Equipo genérico para varias industrias. A 110 V. de alta precisión, tres decimales. Operación digital. Mide el peso. Este equipo se emplea para la medición de masa de probetas</p> <p style="text-align: center;">Fecha de adquisición: 03/05/1993 Fecha finalización garantía: 03/05/1995 Valor total del equipo: \$ 6.439.996 Fecha último mantenimiento: 27/11/2023</p> <p>Justificación de la solicitud: Este equipo es necesario para la medición del peso de las probetas que se emplean para realizar los diferentes ensayos ofertados por el centro de diseño y manufactura del cuerno, incluidos aquellos que se encuentran dentro del alcance de acreditación del laboratorio de acuerdo con los requisitos de la norma NTC-ISO/IEC 17025</p> <p style="text-align: center;">Tipo de mantenimiento que requiere el equipo: preventivo</p> <p>Descripción del mantenimiento preventivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medición de voltaje, corriente eléctrica, limpieza y revisión de la celda de carga, ajuste del equipo utilizando juego de masa de clase F1, verificación de la balanza en todo el rango. El contratista debe garantizar que el equipo cumpla con pruebas metrológicas que realice el laboratorio acreditado en el momento de la calibración después del mantenimiento. <p>Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación: Ninguno</p>	Mantenimiento preventivo	1

OFERTA TÉCNICA

4	<p style="text-align: center;">BALANZA ANALÍTICA BA 210</p> <p style="text-align: center;">Placa: 1005210216180000046 Modelo: BA 210S Serial: 30305318</p> <p>Descripción técnica del equipo: Equipo genérico para varias industrias. A 110 V. de alta precisión, tres decimales. Operación digital. Mide el peso. Este equipo se emplea para la medición de masa de probetas</p> <p style="text-align: center;">Fecha de adquisición: 14/12/1993 Fecha finalización garantía: 14/12/1995 Valor total del equipo: \$4.312.000 Fecha último mantenimiento: 27/11/2023</p> <p>Justificación de la solicitud: Este equipo es necesario para la medición del peso de las probetas que se emplean para realizar los diferentes ensayos ofertados por el centro de diseño y manufactura del cuerno, incluidos aquellos que se encuentran dentro del alcance de acreditación del laboratorio de acuerdo con los requisitos de la norma NTC-ISO/IEC 17025</p> <p style="text-align: center;">El equipo funciona actualmente.</p> <p style="text-align: center;">Tipo de mantenimiento que requiere el equipo: preventivo</p> <p>Descripción del mantenimiento preventivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Medición de voltaje, corriente eléctrica, limpieza y revisión de la celda de carga, ajuste del equipo utilizando juego de masa de clase F1, verificación de la balanza en todo el rango. El contratista debe garantizar que el equipo cumpla con pruebas metrológicas que realice el laboratorio acreditado en el momento de la calibración después del mantenimiento. <p>Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación: Ninguno</p>	Mantenimiento preventivo	1
5	<p style="text-align: center;">ABRASIMETRO</p> <p style="text-align: center;">Placa: 1005210102650000110</p> <p>Descripción técnica del equipo: Equipo requerido para la industria del caucho. A 220 V., provisto de sensor de fin de carrera. Operación mecánica. Mide la resistencia al desgaste. Este equipo empleado para determinar el desgaste por un medio abrasivo del caucho empleado en la fabricación de suelas.</p> <p style="text-align: center;">Modelo: DIN 53516 Serial: CGC 54 740 352 Fecha de adquisición: 14/12/1993 Fecha finalización de la garantía: 14/12/1995 Valor total del equipo: \$ 7.692.300 Fecha último mantenimiento: 15/11/2022</p> <p>Justificación de la solicitud: Este equipo se emplea para prestar pruebas y servicios a industrias que requieren la evaluación de control de calidad de sus productos. Se encuentra dentro del alcance de acreditación proyectada por el laboratorio de acuerdo con los requisitos de la norma NTC-ISO/IEC 17025.</p> <p style="text-align: center;">Tipo de mantenimiento que requiere el equipo: Preventivo</p> <p>Descripción del mantenimiento preventivo:</p>	Mantenimiento preventivo	1

OFERTA TÉCNICA

	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y lubricación general del equipo, revisión de componente eléctrico y mecánico de este. <p>Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lija abrasiva conforme a la norma ISO 4649 (2 láminas) • Sierra caladora tipo t acción orbital 3/4 Entre 600 y 700 W, Dial de velocidad de 6 posiciones. Velocidad sin carga: 500 - 3200 RPM 		
6	<p style="text-align: center;">PROBADOR PARA CALZADO DE SEGURIDAD</p> <p style="text-align: center;">Placa: 100531922 Marca: SATRA Modelo: STM 409S Serie: 409-1-0513</p> <p>Descripción del equipo: Equipo para probar propiedades de resistencia al impacto en calzado de seguridad y protección de acuerdo con las normas ISO – 20344, Núm.. 5,4 y 5,5 / UNE-EN 12568 / ASTM F 2412. Operación mecánica. Mide la resistencia al impacto sobre las probetas.</p> <p style="text-align: center;">Fecha de adquisición: 04/07/2003 Fecha finalización de garantía: 04/07/2004 Valor total del equipo: \$83.500.000 Fecha último mantenimiento: 27/11/2023</p> <p>Justificación de la solicitud: Este equipo se emplea para prestar pruebas y servicios a industrias que requieren la evaluación de control de calidad de sus productos. Se encuentra dentro del alcance de acreditación proyectada por el laboratorio de acuerdo con los requisitos de la norma NTC-ISO/IEC 17025.</p> <p style="text-align: center;">El equipo funciona actualmente</p> <p style="text-align: center;">Tipo de mantenimiento que requiere el equipo: Preventivo</p> <p>Descripción del mantenimiento preventivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza general sistema. • Revisión y lubricación del sistema de ejes • Revisión cuerda de enzarzado de mecanismo impactador. • Cambio de chapolas del asegurador laser <p>Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 kg de cera de abejas • 7 kg de parafina • 3 rollos de cinta adhesiva de nailon reforzada 50 metros de longitud y 50 mm de ancho cada uno. 	Mantenimiento preventivo	1
7	<p style="text-align: center;">MAQUINA UNIVERSAL DE ENSAYOS</p> <p style="text-align: center;">Placa: 92015676 Marca: LLOYD INSTRUMENTS Modelo: EZ20 Serial: 109145</p> <p>Descripción técnica del equipo: Equipo empleado para determinar la fuerza de desgarre, tracción, compresión, adhesión de los materiales simples y compuestos.</p> <p style="text-align: center;">Fecha de adquisición: 17/11/2015 Fecha finalización de la garantía: 17/11/2016</p>	Mantenimiento preventivo	1

OFERTA TÉCNICA

Valor total del equipo: \$ 145.767.979
Fecha último mantenimiento: 2020-12-15

Justificación de la solicitud: Este equipo se emplea para prestar pruebas y servicios a industrias que requieren la evaluación de control de calidad de sus productos. Se encuentra dentro del alcance de acreditación proyectada por el laboratorio de acuerdo con los requisitos de la norma NTC-ISO/IEC 17025.

El equipo funciona actualmente

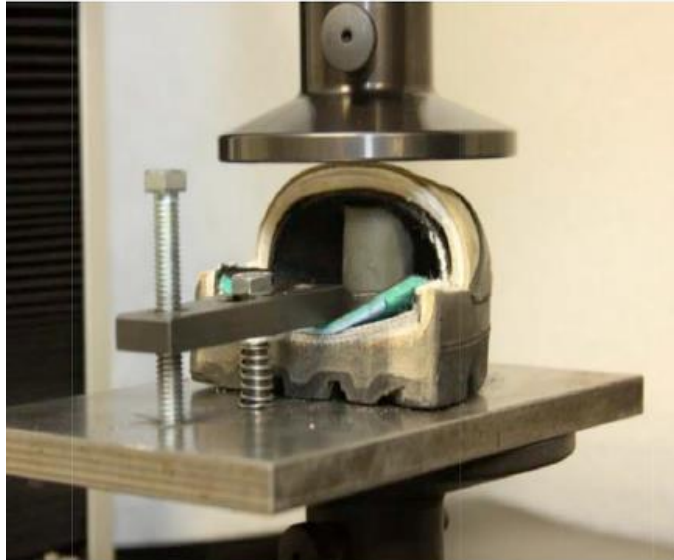
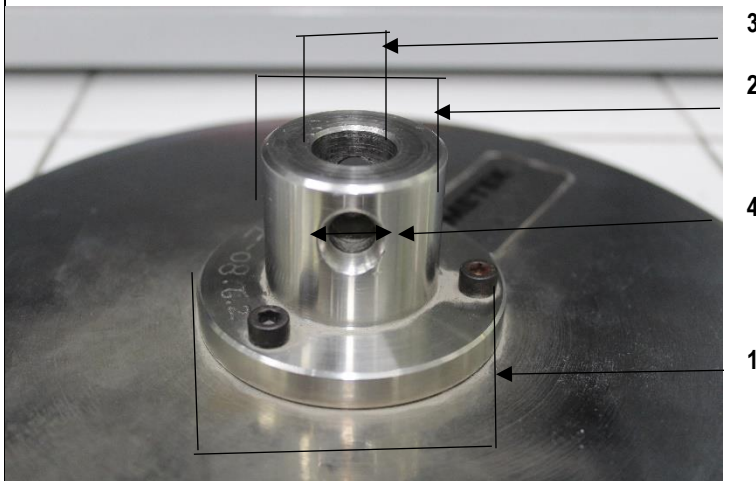
Tipo de mantenimiento que requiere el equipo: Preventivo

Descripción del mantenimiento preventivo:

- Limpieza general sistema.
- Revisión y lubricación del sistema

Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación:

- Fabricación placa (plato) superior, en acero inoxidable con un diámetro Ø de 13 cm, este plato deberá tener una dureza mínima de 60 HRC



OFERTA TÉCNICA

	<p>NOTA: el plato solicitado debe quedar con estas medidas para sujeción a la celda de carga del equipo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 62,95 mm Ø y una altura de 8,20 mm 2. 35,03 mm Ø y una altura de 30,0 mm 3. 16,03 mm Ø y una profundidad de 30,50 mm 4. perforación para pasador de 8,50 mm de Ø <ul style="list-style-type: none"> • Pasador tipo clavo con longitud de 80 mm y un diámetro Ø de 8,10 mm, cabeza con un diámetro Ø 13,95 mm y una altura de 5,0 mm • Pasador tipo clavo con longitud de 80 mm y un diámetro Ø de 6,33 mm, cabeza con un diámetro Ø 13,95 mm y una altura de 5,0 mm • Llave de Impacto 20V Max* 1/2 Pulgada (13 mm) motor sin carbones, control de velocidad variable, selector mínimo de 4 modos, con un torque de ruptura de 1898 Nm (1400 ft-lbs) y un torque de apriete de 1396 Nm (1030 ft-lbs). • Juego de puntas de impacto mínimo de mínimo 55 piezas. 		
8	<p style="text-align: center;">COMPUTADOR DE LABORATORIO Marca: ASUS Modelo: ITADFPCSR86343.SENA.RED Placa: 92015116 Fecha de adquisición: 22/12/2014 Fecha finalización de la garantía: 22/12/2015 Valor total del equipo: \$ \$3.833.977,32 Fecha último mantenimiento: No se ha realizado</p> <p>Justificación de la solicitud: Este equipo se emplea para la adquisición de datos y procesamiento de la información del sistema de gestión de laboratorio.</p> <p style="text-align: center;">El equipo funciona actualmente</p> <p>Tipo de mantenimiento que requiere el equipo: Preventivo</p> <p>Descripción del mantenimiento preventivo:</p> <p>Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disco de estado sólido interno (SSD) e interfaz sata III con capacidad de almacenamiento de 1 tera, formato 2.5", M.2, Interfaz SATA 3, Vel. Lectura 560 MB/s o más, Vel. Escritura 510 MB/s, MTBF Hasta 700 TBW, Tecnología 3D NAND, 1 unidad • Memoria RAM, para Portátil 16 GBx1, Frecuencia Velocidad: entre 1600 MHz y 2666MHz, 1.5V DDR3. 2 unidades. 		

Lote 3: Equipos para mediciones de seguridad y salud ocupacional

Ítem	Descripción del bien o servicio	Requerimiento	Cant
1	<p style="text-align: center;">Alcoholímetro</p> <p style="text-align: center;">Placa: 92016010 Marca: ACS-corp.com Modelo: Zj-5801LD</p>	Mantenimiento preventivo	1

OFERTA TÉCNICA

	<p style="text-align: center;">Serial: 0828</p> <p>Descripción técnica del equipo: Medidor de alcohol en aliento</p> <p style="text-align: center;">Fecha de adquisición: 2016-09-20 Fecha finalización garantía: 2017-09-20 Valor total del equipo: \$4.428.743 Fecha último mantenimiento: No se ha realizado</p> <p>Justificación de la solicitud: Se requiere la puesta a punto del equipo para articulación de servicios tecnológicos con programas de formación.</p> <p style="text-align: center;">El equipo funciona actualmente</p> <p style="text-align: center;">Tipo de mantenimiento requerido: Preventivo</p> <p>Descripción del mantenimiento preventivo requerido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y mantenimiento general • Revisión de baterías • Puesta a punto del equipo (verificación con patrones trazables) y ajuste en caso de ser requerido. <p>Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación: 10 bolsa de 100 boquillas. .</p>		
2	<p style="text-align: center;">Medidor de estrés térmico</p> <p style="text-align: center;">Placa: 92016014 Marca: Extech instruments Modelo: HT73 Serial: 9622188</p> <p>Descripción técnica del equipo: Se emplea para la determinación del grado de calor y humedad para determinación del grado de confort del personal en las áreas de trabajo.</p> <p style="text-align: center;">Fecha de adquisición: 2016-09-20 Fecha finalización garantía: 2017-09-20 Valor total del equipo: \$ 1.009.133 Fecha último mantenimiento: No se ha realizado</p> <p>Justificación de la solicitud: Se requiere la puesta a punto del equipo para articulación de servicios tecnológicos con programas de formación.</p> <p style="text-align: center;">El equipo funciona actualmente</p> <p style="text-align: center;">Tipo de mantenimiento requerido: Preventivo</p> <p>Descripción del mantenimiento preventivo requerido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y mantenimiento general • Revisión y ajuste de las antenas • Revisión de baterías • Puesta a punto del equipo (verificación con patrones trazables) y ajuste en caso de ser requerido. <p>Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación: Ninguno.</p>	Mantenimiento preventivo	1

OFERTA TÉCNICA

3	<p style="text-align: center;">Sonómetro</p> <p style="text-align: center;">Placa: 92016015 Marca: Svantek Modelo: SVAN 971 Serial: 56164</p> <p>Descripción técnica del equipo: Se emplea para la determinación de los decibeles de sonido.</p> <p style="text-align: center;">Fecha de adquisición: 2016-09-20 Fecha finalización garantía: 2017-09-20 Valor total del equipo: \$ 17.310.328 Fecha último mantenimiento: No se ha realizado</p> <p>Justificación de la solicitud: Se requiere la puesta a punto del equipo para articulación de servicios tecnológicos con programas de formación.</p> <p style="text-align: center;">El equipo funciona actualmente</p> <p style="text-align: center;">Tipo de mantenimiento requerido: Correctivo</p> <p>Descripción del mantenimiento correctivo requerido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suministro y cambio de flex de pantalla. <p>Repuestos requeridos para el equipo y su correcta operación: Ninguno</p>	Mantenimiento Correctivo	1
---	--	-----------------------------	---

1.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

- El contratista debe identificar los equipos e instrumentos de medición de acuerdo con la descripción técnica suministrada de cada uno, es decir, con la identificación interna que suministre el SENA.
- Todos los bienes que utilice el contratista para realizar el mantenimiento deberán ser de primera calidad, libres de defectos, vencimientos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad de cada equipo o máquina.
- El mantenimiento ya sea correctivo y/o preventivo de los equipos e instrumentos de medición se debe realizar en el laboratorio de pruebas a calzado y polímeros avanzados –LACPA- del centro de diseño y manufactura del cuero – regional Antioquia, Itagüí Calle 63 # 58 B - 03 Barrio Calatrava.
- Aquellos equipos que de acuerdo con el alcance del mantenimiento requieran ser retirados del laboratorio deberán ser retirados y entregados por el contratista en el laboratorio de pruebas a calzado y polímeros avanzados – LACPA-, se debe suministrar el embalaje y los costos del transporte de este deben ser asumidos por el contratista, igualmente, se debe informar la fecha de retiro y fecha de ingreso al laboratorio.

OFERTA TÉCNICA

- El proveedor o contratista debe cumplir todas las especificaciones y requerimientos descritos para cada equipo.

El contratista debe suministrar los informes resultados del mantenimiento preventivo y/o correctivos originales a nombre del laboratorio de pruebas a calzado y polímeros avanzados –LACPA-, en el que se haga descripción de todas las actividades realizadas al mismo, con las fotografías respectivas y el estado final de cada equipo.

Atentamente,

REPRESENTANTE LEGAL



INVERSIONES MONITOX CAPITAL S.A.S. ZORAMC
NIT 9011672306

Firma:

Nombre: DUMAR HERNANDEZ ARIAS

Cedula: 1.116.542.230

Correo electrónico: gerencia@monitox.com.co