**Ministerio del Trabajo**

**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA**

**Regional Valle**

**CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TECNICA A LA INDUSTRIA- ASTIN**

**PROCESO No. MC-VLL-ASTIN-030-2025**

MANTENIMIENTO BIENES - CONTRATAR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y MAQUINARIA PARA EL TECNOPARQUE NODO VALLE

**PRESUPUESTO DISPONIBLE:** $ 55.549.500

**OFERENTES:**

**Fecha y hora de cierre:** 9 de Septiembre de 2025 a las 10:00 a.m

| ÍTEM | NOMBRE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD | CONSORCIO NMTX 2025 NIT 901968681 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| **Lote 3. Mantenimiento de un microscopio electrónico de barrido.** | | | | | | |
| 3 | Nombre del equipo | Microscopio electrónico de barrido – SEM (1 máquina) | Unidad | 1 | $ 12.894.958 | $ 12.894.958 |
| | Descripción del equipo. | Utiliza un haz de electrones para examinar la superficie de una muestra y generar imágenes de alta resolución y la composición de la muestra. | | | | |
| | Diagnóstico | El microscopio no se encuentra operativo. Se requiere el mantenimiento preventivo del microscopio JEOL, del recubridor/sputering y del sistema de vacío. La estación de programación o computo no funciona, por lo que se requiere, por parte de contratista, su mantenimiento correctivo o cambio. | | | | |
| | Servicio requerido | Mantenimiento preventivo del microscopio JEOL y del recubridor/sputering y del sistema de vacío.<br>•Revisión de filamento y cámara de cañón de electrones, incluida limpieza de wehnelt cap y ánodo.<br>•Revisión de electrónica y conexiones.<br>•Alineación electrónica.<br>•Ajuste de aperturas y lentes.<br>•Alineación del sistema óptico (filamento, corriente y aperturas).<br>•Revisión de detectores; secundario, retro dispersados.<br>•Verificación del sistema óptico en alta resolución. | | | | |
| | Entregables del servicio | •Certificado de servicio y experiencia de la empresa (proveedor) en el mantenimiento de la máquina.<br>• Certificado de capacitación y experiencia del técnico programado para el mantenimiento del equipo, de mínimo un (1 año.<br>•Equipo con las funcionalidades y capacidades indicadas en el contrato.<br>•Realizar pruebas de análisis SEM de muestras con diferentes materiales y configuraciones.<br>• Informe de mantenimiento donde se especifique el estado inicial, descripción del trabajo realizado, estado fina observaciones y recomendaciones de uso del microscopio.<br>•Capacitación en la operación y mantenimiento del microscopio, realizada por técnico certificado por el fabricante.<br>•Sticker de mantenimiento. | | | | |
| **SUBTOTAL** | | | | | | **$ 12.894.958** |
| **IVA** | | | | | | **$ 2.450.042** |
| **TOTAL** | | | | | | **$ 15.345.000** |

**Lote 4. Mantenimiento de una maquina universal de ensayos mecánicos.**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Nombre del equipo | Maquina universal de ensayos mecánicos (1 máquina) | Unidad | 1 | $ 18.926.471 | $ 18.926.471 |
| | Descripción del equipo. | Maquina universal de ensayo de alta precisión, clase 0,5, con 4 celdas de carga (50 – 500 – 5.000 – 10.000 kgf y 10 ton), mordazas mecánicas, extensómetro, plato de pruebas para tensión y software de análisis. | | | | |
| | Diagnóstico | La máquina universal de ensayos se encuentra funcional, aunque su computador y la tarjeta de interfase no funcionan bien, por falla en conectores y cables de la tarjeta de interfase. Los cables que conectan los mandos, sensores y actuadores de la maquina presentan fallas en los contactos con la tarjeta de interfase. | | | | |
| | Servicio requerido | Mantenimiento correctivo.<br>Revisión el sistema de adquisición de datos de la máquina, que incluye la tarjeta de interfase del computador con la máquina, el computador y los cables de conexión.<br>Mantenimiento correctivo de la máquina universal de ensayos mecánicos que incluya el suministro de un computador, una tarjeta de interfase nueva, los cables de comunicación nuevos, el sistema operativo Windows 10 o superior y el software de adquisición de datos de la máquina adaptado a ese sistema operativo, que aseguren la plena funcionalidad (start – stop, velocidad, fuerza, desplazamiento) y capacidad (500 N, 5 kN, 50 kN y 100 KN) en el funcionamiento y operación de la máquina. (primera opción).<br><br>En caso de que no sea posible la primera opción, se debe realizar el mantenimiento correctivo de la máquina universal de ensayos mecánicos que incluya el suministro de un controlador digital y los cables de comunicación nuevos que, al conectarlos a los mandos, sensores y actuadores de la plena funcionalidad (start – stop, velocidad, fuerza, desplazamiento) y capacidad (500 N, 5 kN, 50 kN y 100 KN) en el funcionamiento y operación de la máquina. (segunda opción) | | | | |
| | Entregables del servicio | • Certificado de servicio y experiencia de la empresa (proveedor) en el mantenimiento de la máquina.<br>• Certificado de capacitación y experiencia del técnico programado para el mantenimiento del equipo, de mínimo un (1 año.<br>• Equipo con las funcionalidades y capacidades indicadas en el contrato.<br>• Calibración a compresión y tensión de celdas de 500 N, 5 kN, 50 kN y 100 KN, con patrones suministrados por contratista y verificados en laboratorios acreditados por ONAC.<br>• Informe de mantenimiento donde se especifique el estado inicial, descripción del trabajo realizado, estado fina observaciones y recomendaciones de uso de la maquina universal.<br>• Capacitación en la operación y mantenimiento la maquina universal realizada por técnico certificado por el fabricante.<br>• Sticker de mantenimiento.<br>• Sticker de calibración. | | | | |
| **SUBTOTAL** | | | | | | **$ 18.926.471** |
| **IVA** | | | | | | **$ 3.596.029** |
| **TOTAL** | | | | | | **$ 22.522.500** |

OMAR FABIAN BOLIVAR CHAVES
EVALUADOR TECNICO ECONOMICO
FECHA: 11-9-2025

**CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA INDUSTRIA- ASTIN**

**VERIFICACIÓN TÉCNICA**

**PROCESO DE SELECCIÓN MÍNIMA CUANTÍA MC-VLL-ASTIN-030-2025**

MANTENIMIENTO BIENES - CONTRATAR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y MAQUINARIA PARA EL TECNOPARQUE NODO VALLE

**Fecha y hora de cierre: 9 de septiembre de 2025 a las 8:00 a.m**

| **OFERENTE:** | **CONSORCIO NMTX 2025** |
|---|---|
| **NIT** | **901968681** |
| **FACTOR A EVALUAR** | **RESULTADO** |
| EXPERIENCIA MÍNIMA | CUMPLE |
| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | CUMPLE |

observaciones:



OMAR FABIAN BOLIVAR CHAVES
EVALUADOR TECNICO
FECHA: 11-9-2025

**CONSOLIDADO DE EVALUACIÓN**
**PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA MC-VLL-ASTIN-030-2025**
**CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN**

MANTENIMIENTO BIENES - CONTRATAR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y MAQUINARIA PARA EL TECNOPARQUE NODO VALLE

Fecha y hora de cierre: 9 de Septiembre de 2025 a las 10:00 a.m

| PROPONENTES | CONSORCIO NMTX 2025 NIT 901968681 |
|---|---|
| VERIFICACION DOCUMENTOS HABILITANTES | CUMPLE |
| VERIFICACION ESTADO DE APORTES | CUMPLE |
| VERIFICACION CUMPLIMIENTO CUOTA REGULADA DE APRENDICES | CUMPLE |
| VERIFICACION EXPERIENCIA | CUMPLE |
| VERIFICACION TÉCNICA | CUMPLE |
| VALOR DE LA PROPUESTA | CUMPLE |

**NOTA: TENIENDO EN CUENTA LA INVITACIÓN A COTIZAR, EL CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TECNICA A LA INDUSTRIA ASTIN, ADJUDICARÁ CANTIDADES DE ACUERDO CON LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**

**OMAR FABIAN BOLIVAR CHAVES**
**EVALUADOR TECNICO**
**FECHA: 11-9-2025**

**LILIANA TRUJILLO JORDAN**
**VERIFCACIÓN DOCUMENTOS HABILITANTES**