CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

ADENDA

ADENDA NRO. 001
PROCESO NRO. CD-VLL-ASTIN-002-2026

OBJETO: CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PARA EL ESPECTRÓMETRO FTIR DEL LABORATORIO DE CARACTERIZACIÓN DE POLÍMEROS DEL CENTRO ASTIN.

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, de conformidad con los principios de transparencia y el debido proceso, requiere dar alcance a las condiciones técnicas establecidas en los ESTUDIOS PREVIOS del proceso No. CD-VLL-ASTIN-002-2026. Por cuanto por error involuntario no se relaciono en las mismas la fuente poder PC, pero esta se encuentra contemplada dentro del presupuesto establecido por la entidad para la contratación que nos ocupa en el estudio previo.

Lo anterior, en cumplimiento de los principios rectores de la contratación estatal y de los postulados que rigen la función administrativa.

Es así que, las modificaciones quedaran en el anexo del contrato como a continuación se establece:

PRIMERA. Modificar el numeral las Especificaciones técnicas del objeto a contratar, el cual quedará así:

CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS:

El contratista deberá atender las especificaciones técnicas que se relacionan a continuación:

<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCIÓN</th><th>REQUISITOS TÉCNICOS</th><th>UNIDAD DE MEDIDA</th><th>CANTIDAD</th><th>VALOR UNITARIO</th><th>SUBTOTAL</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Mantenimiento correctivo y verificación del equipo Espectrofotómetro FT-IR y accesorios con las siguientes características:

Código interno: CP-E00IR02
Marca: PerkinElmer
Modelo: Spectrum 3 Triplerango
Serie: 116944
Rango: MIR, NIR y FIR.

Accesorios:

<table><tr><td>Accesorio ATR</td><td>CP-A01IR02</td></tr><tr><td>Accesorio Microscopio</td><td>CP-A02R02</td></tr><tr><td>Accesorio NIRA II</td><td>CP-A03IR02</td></tr><tr><td>Accesorio de transmitancia</td><td>CP-A04IR02</td></tr></table></td><td>Realizar el mantenimiento correctivo: Kit de actualización de Láser HeNe a Láser de Diodos para FTIR SP3,
marca PerkinElmer. Incluida la instalación y verificación del equipo y de los siguientes accesorios de este:

Prueba de instrumentos Frontier NIR / MIR / FIR además de:
-ATR PIKE GLADI
-NIRA
-Microscopio
-Transmitancia

Verificar la amplitud del láser, la amplitud del interferograma. Medir la posición de una banda conocida en poliestireno e informa la desviación de la posición teórica.</td><td>Servicio</td><td>1</td><td>$28.000.000</td><td>$28.000.000</td></tr>
</table>

		Mide la energía de fondo por debajo del corte del instrumento. Medir la relación típica señal / ruido y registrar las posiciones de bandas en un espectro de poliestireno: Pruebas en MIR: • Amplitud láser •Amplitud del interferograma •Calibración de número de onda •Fondo •Señal / Ruido Pruebas en NIR: Amplitud láser •Calibración de número de onda •Fondo •Señal / Ruido Adquisición e instalación de la fuente de poder del PC Pruebas de poliestireno: Registrar pico en la posición especificada. Verificar el estado de los desecantes y en el caso que aplique cambiarlos. El Espectrofotómetro FTIR será probado para el correcto funcionamiento del software / firmware. Se debe verificar con mínimo una corrida el buen funcionamiento de cada uno de los accesorios del FTIR: [illegible] Accesorio ATR: CP-A01IR02 Accesorio Microscopio: CP-A02R02 Accesorio NIRA II: CP-A03IR02 Accesorio de transmitancia: CP-A04IR02				
SUBTOTAL						**$ 28.000.000**
IVA						**$ 5.320.000**
TOTAL						**$ 33.320.000**

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

El contratista del servicio de mantenimiento debe tener en cuenta que para contratar con el ASTIN – SENA, deben cumplir con los siguientes requisitos y entregables.

- Se debe registrar y documentar las pruebas de rendimiento realizadas al instrumento y entregar un informe de verificación que incluya los resultados obtenidos en los rangos especificados.

- La empresa prestadora del servicio deberá suministrar una copia del reporte de mantenimiento, el cual debe incluir la identificación del equipo y la identificación de los equipos y/o patrones utilizados durante la intervención.
- El proveedor deberá otorgar una garantía de tres (3) meses por el Kit de actualización de Láser HeNe a Láser de Diodos instalado, y una garantía de quince (15) días calendario por el servicio de mantenimiento correctivo y verificación del equipo Espectrofotómetro FT-IR y accesorios.
- Los reportes de mantenimiento y sus soportes deberán entregarse en un tiempo máximo de ocho (8) días hábiles después de concluido el servicio. Estos reportes deberán enviarse al correo electrónico del supervisor del contrato y las fechas de ejecución establecidas deberán cumplirse estrictamente, pudiéndose realizar el servicio antes de la fecha programada, pero no después.
- El mantenimiento deberá incluir los suministros correspondientes.
- La empresa prestadora del servicio se debe comprometer a suministrar una copia del reporte de servicio de mantenimiento para cada equipo, el cual debe contener la identificación del equipo e identificación de los equipos y/o patrones empleados, con el protocolo indicado por los fabricantes para el mantenimiento y verificación del equipo.
- El procedimiento de mantenimiento debe identificarse mediante un rótulo colocado en cada instrumento, cuyo número consecutivo deberá coincidir con el número del reporte generado, garantizando su correcta trazabilidad e identificación.
- Si en alguno de los mantenimientos se debe realizar un procedimiento de verificación de alguna de las indicaciones reportadas por los equipos listados, deberá realizarse con equipos de medición debidamente calibrados por un ente acreditado bajo ISO 17025 y se deberá soportar el procedimiento desarrollado con el certificado de calibración del instrumento usado, el cual debe cumplir la ISO 17025, así como también se debe anexar copia del procedimiento usado para la verificación de los equipos en sitio y se deberá soportar la experiencia del técnico que usa el instrumento de medición para la verificación correspondiente y finalmente se emitirá un informe de verificación completo, indicando el cumplimiento de las especificaciones del fabricante.

SEGUNGA. Modificar el cronograma de adjudicación y firma del contrato:

DETALLE	LUGAR	DESDE	HASTA
Firma del contrato	**SECOP II**	**15/09/2026**	
Entrega de garantías	**SECOP II**	**17/09/2026**	

PARA CONSTANCIA SE FIRMA, UNA VEZ LEÍDO Y ACEPTADO POR QUIENES EN ELLA INTERVINIERON, A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II.

Elaboró: Angélica Rodríguez, Contratista apoyo gestión contractual

Revisó componente jurídico: Liliana Trujillo Jordán – Contratista