Anexo 3. FICHA TÉCNICA LOTE 1

Equipo: Espectrofotómetro UV con sonda para análisis de sólidos Y Espectrofotómetro UV Multiscan con microplacas

PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA SA 36 DE 2026

OBJETO: Adquisición de equipos de medición e instrumentación especializada requeridos en el marco del Convenio de Cooperación Científica y Tecnológica N°001 de 2026, suscrito con la Universidad de la Amazonia, para la ejecución del proyecto de investigación de la Alianza Estratégica SOSAGRO 4.C, identificado con código BPIN 2024000100094 y registrado ante la Dirección de Gestión de la Investigación.

ALCANCE DEL OBJETO: Para dar cumplimiento al contrato, el contratista deberá cumplir la entrega, instalación y puesta en marcha de los equipos de medición e instrumentación especializada, junto con sus respectivas licencias de software, manuales técnicos y certificados de calibración inicial de fábrica bajo normativa vigente; así mismo, incluye la capacitación técnica teórica y práctica en la operación y mantenimiento de los bienes para el personal investigador designado, asegurando el cumplimiento de las especificaciones requeridas para la ejecución del proyecto de la Alianza Estratégica SOSAGRO 4.C.

CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS – UNSPSC

RUBRO	SEGMENTOS	FAMILIAS	CLASES	PRODUCTO
D	**41**	**11**	**54**	**06**
Componentes y Suministro	Equipos y suministro de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Equipo espectroscópico	Espectrofotómetros

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS	Cant.
1	**Espectrofotómetro UV con sonda para análisis de sólidos.** Fuente de iluminación: Una o más fuentes de iluminación, de tecnología continua, pulsada o equivalente, que cubran integralmente el rango espectral requerido y garanticen el cumplimiento de los parámetros de desempeño espectral y fotométrico establecidos en la presente ficha técnica - Sistema óptico: Doble haz (Double Beam) Diseño compacto con corrección de luz parásita Monocromador Czerny-Turner de alta resolución - Ancho de banda espectral: seleccionable de acuerdo con la tecnología y configuración del fabricante, incluyendo valores de 1 nm y 2 nm o equivalentes, garantizando la resolución espectral requerida y el cumplimiento de los demás parámetros de desempeño establecidos en la presente ficha técnica.	

	- Precisión de longitud de onda: ± 0.1 nm (UV-Vis) / ± 0.3 nm (NIR) - Repetibilidad de longitud de onda: ± 0.05 nm (UV-Vis) / ± 0.2 nm (NIR) - Rango fotométrico: Absorbancia: −3,0 a +2,5 Abs o superior. - Transmitancia: 0 – 999.9 % - Energía: 0 – 99999 unidades - Precisión fotométrica: ±0,002 Abs a 1 Abs y 340 nm, o desempeño técnicamente equivalente o superior, acreditado mediante el método de ensayo oficialmente declarado por el fabricante. El oferente deberá indicar las condiciones de medición, longitud de onda, nivel de absorbancia y estándar o material de referencia utilizados para determinar el valor reportado. - Repetibilidad fotométrica: error absoluto ≤0,0005 Abs a 1 Abs y 340 nm, o desempeño técnicamente equivalente o superior, acreditado mediante el método de ensayo oficialmente declarado por el fabricante. El oferente deberá indicar las condiciones de medición, longitud de onda, nivel de absorbancia, número de mediciones y metodología empleada para determinar el valor reportado. - Relación señal/ruido: ≥800:1 a 1 Abs y 220 nm, o desempeño técnicamente equivalente o superior, de acuerdo con la metodología de ensayo oficialmente declarada por el fabricante. El oferente deberá indicar las condiciones de medición utilizadas para determinar el valor reportado. - Luz parásita: <0,0003 %T a 220 nm y 340 nm, o desempeño técnicamente equivalente o superior, determinado mediante un método de ensayo reconocido para espectrofotometría UV-Vis. El oferente deberá indicar la metodología, longitud de onda, condiciones y material o solución de ensayo utilizados para la determinación del valor reportado. - Velocidad de escaneo: seleccionable por el usuario, hasta 6.000 nm/min o superior, con posibilidad de operación continua y/o por pasos, garantizando el cumplimiento de los parámetros de resolución y desempeño espectral establecidos en la presente ficha técnica. Esfera de integración de 60 mm	1
2	Espectrofotómetro UV Multiscan con microplacas. Modo de detección: Absorbancia -Métodos de lectura: Escaneo de punto final, cinético, espectral, escaneo de área de pozo -Tipos de microplacas: Microplaca de 6 a 384 pocillos -Incubadora con control de temperatura y agitación -Placa de microvolumen (2ul, 16 placas) -Poder 100 – 240 V CA, 50/; 60Hz -Dimensiones y peso: De acuerdo con el diseño del fabricante, siempre que el equipo sea apto para instalación sobre mesa de laboratorio y pueda ser instalado y operado adecuadamente en el espacio destinado por la entidad, garantizando condiciones de estabilidad, seguridad y acceso para su operación y mantenimiento. -Fuente de luz Lámpara de destello de xenón -Detector: Detector de estado sólido para mediciones de absorbancia en el rango UV-Vis requerido, basado en tecnología de fotodiodo, CCD u otra tecnología de detección equivalente, que garantice el cumplimiento de los parámetros de desempeño espectral y fotométrico establecidos en la presente ficha técnica. -Selección de longitud de onda: El equipo deberá permitir la selección de longitudes de onda y/o la adquisición espectral en el rango requerido, mediante monocromador u otra tecnología óptica equivalente, garantizando el cumplimiento de los parámetros de resolución, precisión y repetibilidad de longitud de onda establecidos. -Rango de longitud de onda: 200 – 999 nm (incrementos de 1 nm)	1

	-Ancho de banda/resolución espectral: ≤ 5 nm, bajo las condiciones de operación especificadas por el fabricante. -Rango dinámico: 0 – 4.0 DESDE -Resolución fotométrica: ≤ 0,001 OD o desempeño técnicamente equivalente, debidamente acreditado mediante documentación técnica oficial del fabricante. -Precisión de la longitud de onda: ± 1,0 nm -Desempeño de longitud de onda: ±0,1 nm o desempeño técnicamente equivalente o superior, acreditado mediante el parámetro técnico oficialmente declarado por el fabricante, ya sea precisión, exactitud, repetibilidad u otro parámetro técnicamente equivalente, junto con las condiciones y metodología de medición correspondientes. -Corrección de la longitud de la ruta: Disponible -Precisión: Exactitud fotométrica: ±1 % a 2,0 OD o desempeño técnicamente equivalente o superior, de acuerdo con las condiciones de medición especificadas por el fabricante. -Repetibilidad fotométrica: ±1 % a 2,0 OD y ±3 % a 2,5 OD o desempeño técnicamente equivalente o superior, de acuerdo con las condiciones de medición especificadas por el fabricante. -Linealidad: OD ± 1% a 2.0 OD, 3% a 2.5 OD	

NOTA 1: Los equipos objeto del contrato deberán entregarse en el lugar designado por el supervisor, el cual es en la Universidad de la Amazonia, Sede Porvenir Calle 17 Diagonal 17 con Carrera 3F - Barrio Porvenir - Florencia, Caquetá. Laboratorio 4103.

NOTA 2: Entre la entidad y el personal DEL CONTRATISTA, no se crea ningún vínculo laboral ni administrativo, por lo tanto, los gastos por concepto de salarios, prestaciones sociales, seguridad social del personal a su cargo, transporte, etc. Correrán por cuenta DEL CONTRATISTA, todo lo cual se entiende incluido en el valor de la oferta presentada.

NOTA 3: El precio de la propuesta deberá incluir todos los costos relacionados con legalización, impuestos, administración, variaciones monetarias, derechos laborales y prestaciones sociales, transporte y entrega, pérdidas, y corresponderá dentro del área comercial del oferente cerciorarse y calcular todas estas variables, por lo tanto, el ITM no será responsable por reclamaciones que tengan como causa los elementos antes descritos.

NOTA 4: El contratista será responsable de realizar la entrega e instalación de los equipos requerido en las instalaciones de la entidad. La entidad no asumirá responsabilidad por entregas realizadas a través de terceros o empresas transportadoras.

NOTA 5: La no entrega de los equipos requerido por la entidad en el tiempo estipulado, dará paso a que la entidad inicie los procesos jurídicos en términos de incumplimiento que considere pertinentes.

NOTA 6: Los equipos objeto del presente proceso deberán incluir, durante el primer (1) año contado a partir de su entrega, instalación y puesta en funcionamiento, el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, sin costo adicional para la entidad. Lo anterior, con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento, conservación y continuidad operativa durante el periodo señalado. El mantenimiento deberá ser realizado por personal técnico competente y de conformidad con las recomendaciones y especificaciones del fabricante.