ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

San José de Cúcuta, Noviembre del 2021

1. GENERALIDADES					
DEPENDENCIA CONTRATANTE:	Secretaría General				
MODALIDAD	CAUSAL				
Licitación Pública					x
Selección Abreviada	Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y de Común Utilización	Subasta Inversa	Presencial		
			Electrónica		
		Bolsa de Productos			
		Acuerdo Marco			
	Menor Cuantía	≤ 10% Menor Cuantía (Mínima Cuantía)			
		≥ 10% Menor Cuantía			
	Prestación de servicios de salud				
	Licitación declarada desierta				
	Enajenación de bienes del estado				
	Productos de origen o destinación agropecuaria				
	Actos y contratos que tengan por objeto directo las actividades comerciales e industriales				
	Contratos de entidades a cuyo cargo se encuentre la ejecución de programas de protección				
	Bienes y servicios para la defensa y seguridad nacional				
Concurso de Méritos	Abierto				
	Con Precalificación	Lista Corta	PTD		
			PTS		
		Lista Multiusos			
Contratación Directa	Urgencia Manifiesta				
	Empréstitos				
	Contratos o convenios Interadministrativos				X
ORIGEN DE LOS RECURSOS	Recursos de Funcionamiento	N/A			
	Recursos de Inversión	2.3.2.02.01.002 Otros bienes transportables (excepto productos metálicos, maquinaria y equipo)			
	Recursos SGR	N/A			

1. GENERALIDADES

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

De conformidad con los lineamientos previstos en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el Decreto 1082 de 2015 y demás normas que modifiquen, reglamenten o sustituyan, se procede a realizar el estudio previo de conveniencia y oportunidad que justifica la realización del presente adicional al proceso contractual.

Se procede a la elaboración del Estudio técnico de Conveniencia y Oportunidad para la suscripción del respectivo **ADICIONAL No. 01 Y PRORROGA N° 2** al Contrato de Compraventa N° LPOD - SIP - 01646-2020 suscrito el 18 de diciembre del 2020 cuyo objeto corresponde a **COMPRAVENTA E IMPLEMENTACIÓN DE BIENES PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS LABORATORIOS Y AMBIENTES DEL TECNOPARQUE Y TECNOACADEMIA CONFORME A LOS OBJETIVOS Y OBLIGACIONES TRAZADOS EN EL CONVENIO DERIVADO NO 002 AL CONVENIO MARCO INTERADMINISTRATIVO NO. 118 SUSCRITO CON EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**

2. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

Se determinará la necesidad que tiene el Departamento, teniendo en cuenta que, dentro del contrato de compraventa N° LPOD - SIP - 01646-2020 se requieren equipos complementarios para un máximo desempeño de los equipos contemplados inicialmente, estos complementos permitirán que tanto la ciudad como la región cuenten con equipos de alta tecnología para desarrollar proyectos productivos y de investigación.

Lo anterior surge de conformidad a las reuniones realizadas en la plataforma teams y google meets donde se reunió el contratista, representantes de las marcas en Colombia para el lote no. 2, y los líderes de TECNOPARQUE y TECNOACADEMIA de fechas 08 de febrero de 2021, 19 de febrero de 2021, 02 de marzo de 2021, donde el objetivo principal fue exponer lo que se detalla en el párrafo siguiente y llegar al mejor acuerdo para las dos partes, el equipo de expertos delegado por el SENA, concluyo que las razones técnicas presentadas, eran validas y que los equipos ofertados correspondían a los que se encuentran vigentes actualmente en el mercado; para concluir la gobernación del departamento norte de Santander organizó un comité por la plataforma goto meeting el día 14 de octubre, y a la cual fue convocado el equipo técnico conformado por andres mauricio puentes como líder de la TECNOACADEMIA SENA y FREDDY RAFAEL camperos dinamizador TECNOPARQUE SENA y el contratista, OMAR AUGUSTO RINCON ROJAS donde el contratista expone lo siguiente:

"pongo en su conocimiento de manera formal los cambios que por condiciones de mercado, se tendrán que realizar de algunos equipos del Lote 2, lo anterior teniendo en cuenta que los equipos que a continuación relacionamos ya salieron del mercado, por lo cual se recomienda adquirir otros con similares características pero que tecnológicamente representan una mejora en su desempeño y calidad, para otros casos, es necesario la adquisición de algunos elementos adicionales a los equipos a entregar, para garantizar su efectivo funcionamiento y desempeño.

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Es del caso precisar que estos elementos y equipos no fueron contemplados inicialmente en el anexo técnico, tal y como se indicó, esta variación en los mismos fue producto de su salida del mercado, situación que no es atribuible a las partes del contrato, sin embargo a través de los comités interdisciplinarios, donde participaron dinamizadores del SENA, representante de las marcas en Colombia y el suscrito, fueron expuestas las razones aquí mencionadas, y de manera consensuada fueron aprobados por el SENA.

Teniendo en cuenta que dicha variación en los equipos y elementos del lote 2, pese a que mejoran lo inicialmente contratado, genera un impacto económico negativo toda vez hay que asumir un mayor valor a pagar frente a elementos que fueron cuantificados por un valor inferior y otros que no se habían tenido en cuenta para el efecto y que son indispensables tal y como se indicó previamente.

E n el departamento la mayor parte de la economía se mueve a través de la agroindustria, por ende, esta línea entraría a ser parte del mejoramiento de los cultivos y procesos bioquímicos de los mismos para ofrecer productos de alto valor agregado al mercado nacional e internacional, asegurando que la cadena de valor de las empresas sostenible y amigables con el medio ambiente.
Las empresas, universidades y centros de investigación articuladas con Tecnoparque se beneficiarán enormemente de los equipos con que cuente este laboratorio, debido a que son poco comunes en otros centros de investigación por su alto costo y especialidad necesaria para la operación; generando un impacto positivo debido a la sofisticación de productos que oferta el tejido empresarial de las subregiones beneficiadas en el proyecto

Que el contrato de Compraventa **N° LPOD - SIP - 01646-2020** fue adjudicado el día 18 de diciembre del 2020 por valor de SEIS MIL SESENTA Y OCHO MILLONES CUATROSCIENTOS DIECISIETE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M/TE ($6.068.417.376).

Atendiendo la necesidad de continuar con el avance del contrato y proyectando la productividad de los equipos inicialmente requeridos; el contratista envía in informe detallando las características técnicas y las mejoras que brindan junto con los precios estipulados con la necesidad expuesta y que hacen parte integral del presente estudio.

En ese orden de ideas, la necesidad de compra de los equipos que complementan los inicialmente requeridos mediante el presente adicional y no hacen parte de aquellos que se contrataron de manera general para el contrato.

Que por lo visto anteriormente se pude concluir que para dar la mayor eficiencia y obtener el 100% de uso de los equipos es necesario la compra de los elementos que complementan los mismos.

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Por lo anterior, se requiere adicionar al contrato cuyo objeto es **COMPRAVENTA E IMPLEMENTACIÓN DE BIENES PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS LABORATORIOS Y AMBIENTES DEL TECNOPARQUE Y TECNOACADEMIA CONFORME A LOS OBJETIVOS Y OBLIGACIONES TRAZADOS EN EL CONVENIO DERIVADO NO 002 AL CONVENIO MARCO INTERADMINISTRATIVO NO. 118 SUSCRITO CON EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA.**

3. OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

El objeto de la presente Adición es: "**ADICIONAL No. 01 y PRORROGA N° 2** al Contrato de Compraventa N° LPOD - SIP - 01646-2020 suscrito el 18 de diciembre del 2020 cuyo objeto corresponde a **COMPRAVENTA E IMPLEMENTACIÓN DE BIENES PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS LABORATORIOS Y AMBIENTES DEL TECNOPARQUE Y TECNOACADEMIA CONFORME A LOS OBJETIVOS Y OBLIGACIONES TRAZADOS EN EL CONVENIO DERIVADO NO 002 AL CONVENIO MARCO INTERADMINISTRATIVO NO. 118 SUSCRITO CON EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA.**

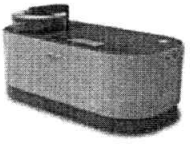
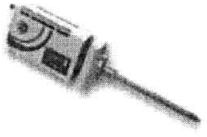
3.1 ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES

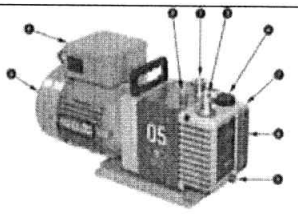
Se requiere sistema de recubrimiento con las especificaciones solicitadas, referencia SPT-20; Este accesorio controla la temperatura para realización de muestras con contenido de humedad o con requerimientos de análisis por debajo de temperatura ambiente; necesario para poder llevar a cabo el estudio de las muestras que tengan estas características, La misma incluye un enfriador (chiller) externo

Uno de los principales componentes del sistema es el **detector EDS**, análisis químico por espectroscopía de rayos X. El área efectiva del detector solicitada en el pliego era de 10 mm^2, este detector **se encuentra descontinuado en el mercado y su grado de obsolescencia (en cualquiera de las marcas compatibles)** hacia evidente que el detector a ser instalado debería ser de mejores especificaciones. Por esta razón se considera el suministro e instalación de un detector EDS que se puso es un Xplore de 30 mm2

CARACTERISTICAS TECNICAS

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

SAMPLE PREP. OPTION:	
SPT-20 	**Ion Sputter Coater – Coxem SPT-20** • LCD touch-screen control panel • Adjustable height stage • Chamber Size: Ø100mm • Simultaneous Coating for up to 6 stub sample • Ø50mm x 0.1mm thick Gold target included • Useable Targets: Au, Ag, Pt, Pd, Pt/Pd, Cu • Coating Time: 10 to 700 seconds • Ion Current: 1 to 9ma • Vacuum pump, hose, clamps included • 420mm (w) x 220mm (d) x 230mm (h) – 10 kg • Voltage: 110V or 220V AC
OI-51N115  OXFORD INSTRUMENTS	**OXFORD Energy Dispersive X-ray Spectrometer** **Oxford Xplore 15 with AZtecOne software** **LN_2-free high resolution, high-speed light element SD detector** • Variable Insertion position • 15mm2 active area SDD • Energy resolution ≤129 eV an Mn-Ka • SATW Light Element Window, detection of Be (4) to Am (95) • Including detector and SEM specific cables and adaptor **AZtecOne Compact Software** • Image acquisition from dual signal sources, e.g. SE, BSE • Tru-Q Auto-ID and Standard-less quantification • Multipoint analysis (Point, Rectangle, Ellipse and Polygon) • Mapping and Line Scan • Automated report generation • Export to MS Word and Excel - Análisis de elementos desde Berilio (4) hasta Americio (95) - Excelente energía de resolución 133eV a 5.89 eV Mn - Área activa de 15 mm2 - Detector libre de nitrógeno con sistema Peltier - El EDS permite análisis de punto, mapeo y línea. - Análisis semi-cuantitativo automático sin estándares - Identificación automática de picos - Almacenaje de datos de proyecto, reportes bajo un click en MS Word, y MS PowerPoint disponibles - Terminación de imagen espectral basado sobre tiempo o estático - Muestreo dinámico del mapa de elementos - Extracción cualitativa de mapas con ilimitado solapamiento de imágenes

	Velocidad de bombeo: 50 ℓ/min (3m3/h, 1.8CFM) Presión máxima: Lastre de gas cerrado: ≤ 3X10-3 torr (4.0 X 10-1 Pa Lastre de gas abierto: 5X10-2 torr (6.7 Pa) Opciones de entrega de energía: Estándar: 220VAC 1Φ 50/60Hz Potencia a Plena carga: 0.12kW (0.16 HP) Velocidad del motor: 1,700 rpm Opciones de entrada y salida: - Estándar: NW16 * Cambio a NW25 disponible -opción I: + Hose Nipple (Φ12, Φ16 or Φ26 OD) -opción II: + PT Nipple (1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1")

4. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS

- Artículo 40 de la Ley 80 de 1993 DEL CONTENIDO DEL CONTRATO ESTATAL establece respecto de la Adición de contratos estatales en su parágrafo que: "En los contratos que celebren las entidades estatales se podrá pactar el pago anticipado y la entrega de anticipos, pero su monto no podrá exceder del cincuenta por ciento (50%) del valor del respectivo contrato. *Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales."*

Teniendo en cuenta lo anterior, se estima pertinente solicitar la disponibilidad presupuestal por el valor mencionado, en vista de suplir los demás compromisos requeridos del presente adicional.

5. ANALISIS TECNICO Y ECONOMICO

PRESUPUESTO OFICIAL

El valor del presente Adicional asciende a la suma de TRESCIENTOS MILLONES DE PESOS **M/CTE ($ 300.000.000),** IVA INCLUIDO, El valor incluye todos los costos directos e indirectos que debe asumir el contratista para el cumplimiento del objeto contractual, tales como impuestos, tasas, retenciones y demás que no correspondan expresamente a la entidad contratante, según certificado de disponibilidad presupuestal.

VALOR INICIAOL DEL CONTRATO:

SEIS MIL SESENTA Y OCHO MILLONES CUATROSCIENTOS DIECISIETE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M/TE ($6.068.417.376).

VALOR TOTAL CON ADICION:
SEIS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENBTOS DIECISIETE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS ($6.368.417.376)

ESTUDIO TECNICO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

6. CONDICIONES DEL CONTRATO

a) **TIPO DE CONTRATO**
COMPRAVENTA.

b) **FORMA DE PAGO**

LA GOBERNACION pagará al contratista el valor del contrato por evento suministrado, previa presentación del informe, certificación por parte de los supervisores del recibido a satisfacción del objeto del contrato, soportes que acrediten los pagos a salud, pensión, riesgos laborales, parafiscales y las respectivas actas parciales, se precisa que el presente proceso será a monto agotable.

c) **DURACION DEL CONTRATO**
DURACION INICIAL: TRES MESES
PRORROGA N°1 90 DIAS
PRORROGA N°2 46 DIAS

PLAZO TOTAL DEL CONTRATO: 7 MESES Y 16 DIAS.

Todos los pagos están sujetos a la disponibilidad de PAC

.

d) **DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**

Para atender el costo del adicional al presente contrato se cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal para la vigencia 2021. N° 004313 del 11 de noviembre de 2021.

Para efectos del cumplimiento del contrato, el CONTRATISTA se obliga para con el DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER a cumplir las demás obligaciones pactadas en el Contrato N° LPOD - SIP - 01646-2020 suscrito el 18 de diciembre del 2020.

VICTOR OLIVERIO PEÑA
SECRETARIO DE PLANEACION.

Proyectó: - Mónica Elisa Villamizar.
Asesora Jurídica Sec. General