5-9204 –

Medellín, octubre 10 de 2025

Señora:
DIANA LIS MORENO ORTEGA
Coordinadora Grupo Apoyo Administrativo
Intercentros Complejo Norte.
Regional Antioquia

Asunto: Asignación de Registro Presupuestal
Contrato N° CO1.PCCNTR.8424558 DEL 09 DE OCTUBRE DE 2025

Respetada señora Diana:

Me permito solicitar el registro del siguiente contrato debidamente tramitado en el Secop II:

No. Contrato:	CO1.PCCNTR.8424558 DEL 09 DE OCTUBRE DE 2025
Nombre del Contratista:	INGENIERÍA FS LTDA
NIT:	900.129.370-0
Cuenta Bancaría:	*Cuenta corriente No* 073248239 *de Banco de Bogotá*
Valor:	*VEINTIOCHO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA PESOS ($28.646.870).*
No. CDP:	*14625-2025*
Objeto:	*5_9204_441 CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, ENSERES, MAQUINARIA Y EQUIPO DEL LABORATORIO DE METALOGRAFÍA Y MANUFACTURA DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.*
Plazo:	*CUARENTA Y CINCO (45) Días, el cual inicia a partir de la fecha de cumplimiento de requisitos de ejecución, esto es, registro presupuestal, aprobación de la póliza y firma del acta de inicio, sin exceder la presente vigencia.*
Cargo del rubro PPTO a afectar:	"C-3605-1300-3-40402A-3605007-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO – IMPLANTACIÓN SISTEMA DE INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y COMPETITIVIDAD "
ENLACE TIENDA VIRTUAL	"https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8799216&isFromPublicArea=True&isModal=False "

Plan de pagos

PLAN DE PAGOS			
MES	**TIPO E CONTRATO**	**VALOR**	**% PAGOS**
Noviembre	Prestación de servicios	28.646.870	100.00%
TOTAL		**28.646.870**	**100,00%**

Estos porcentajes están sujetos a la ejecución del contrato.

Cordialmente,

Firmado digitalmente por Honorio de Jesús Oliveros Gómez
Fecha: 2025.10.10 14:53:30 -05'00'

HONORIO DE JESUS OLIVEROS GOMEZ
Subdirector (e)
Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

Copia: Patricia Acevedo – Presupuesto

Elaboró: Fabio Arley Cardona Sánchez
Profesional de Contratación de Bienes y Servicios

Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHpacevedo	PATRICIA ACEVEDO PERALTA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-005-920410	CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA - ANTIOQUIA
Fecha y Hora Sistema:	10/07/2025 12:00:00 p. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	14625	**Fecha Registro:**	2025-07-10	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	36-02-00-005-920410 CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA - ANTIOQUIA						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno	
Valor Inicial:	34.319.092,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual.:**	34.319.092,00	**Saldo x Comprometer:**	34.319.092,00	**Vr. Bloqueado**	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	14625	**Fecha Registro:**	2025-07-10	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
920468 CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA. - FORTALECIMIENTO DE OFERTA DE SERVICIOS TECNOLOGIC	C-3605-1300-3-40402A-3605007-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN SISTEMA DE INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y COMPETITIVIDAD	Propios	27	CSF						
					Total:	34.319.092,00	0,00	34.319.092,00	34.319.092,00	0,00

Objeto:	MANTENIMIENTO BIENES: 5_9204_441 CONTRATAR LA PRESTACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, ENSERES, MAQUINARIA Y EQUIPO DEL LABORATORIO DE METALOGRAFIA Y MANUFACTURA DEL CENTRO DE TECNOLOGIA DE LA MANUFACTURA AVANZADA

Diana Moreno O.

Firma Responsable

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO CARTA DE ACEPTACIÓN DE LA OFERTA Y/O CLAUSULADO ANEXO AL CONTRATO

Medellín, 09 de octubre de 2025

Señora
DIANA PATRICIA DÍAZ FIGUEROA
C.C. No. 52.832.943 de Bogotá
Representante Legal del proponente
INGENIERÍA FS LTDA.
NIT 900.129.370-0
ingenieriafsltda@gmail.com
Carrera 73 # 64C-17 Bogotá.

Asunto: Aceptación de oferta.
Referencia: Proceso de selección de mínima cuantía nro. MC_ANT_CTMA_143_2025.

Cordial saludo, señor(a).

De conformidad con lo previsto en el numeral 7 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, me permito comunicarle la aceptación expresa e incondicional de la oferta presentada por usted, teniendo en cuenta lo establecido en los Estudios previos, la Invitación pública y las condiciones de la oferta presentada y cuyo objeto es "5_9204_441 CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, ENSERES, MAQUINARIA Y EQUIPO DEL LABORATORIO DE METALOGRAFÍA Y MANUFACTURA DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA".

En ese sentido, es importante aclarar que los referidos documentos, junto con el clausulado que se adjunta a esta comunicación conforman el contrato.

Sin otro particular,

Firmado digitalmente por Honorio de Jesús Oliveros Gómez
Fecha: 2025.10.09 10:39:46 -05'00'

HONORIO DE JESUS OLIVEROS GOMEZ
Subdirector (e) del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

Revisó: Sergio Alejandro Viana Pastor
Apoyo Jurídico CTMA

Elaboró: Fabio Arley Cardona Sánchez
Profesional Gestión Contractual Bienes y Servicios

PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
CLAUSULADO ANEXO AL CONTRATO DE BIENES Y SERVICIOS					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

CLAUSULADO ANEXO AL CONTRATO
CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.8424558 DEL 09 DE OCTUBRE DE 2025 SUSCRITO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA E INGENIERÍA FS LTDA - DIANA PATRICIA DÍAZ FIGUEROA

CONSIDERACIONES

Las condiciones contractuales del contrato corresponderán a la información que se registre del mismo en la plataforma transaccional SECOP II y comprenderá los documentos que para todos los efectos hacen parte integral del este y, en consecuencia, producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales, como lo son y los documentos antecedentes del contrato, las actas y acuerdos suscritos por las partes durante la ejecución del Contrato, entre otros, a saber: a) El estudio previo, pliego electrónico y todos sus anexos, adendas y los demás documentos previos expedidos por el SENA en desarrollo del proceso. b) La propuesta del contratista y los documentos adjuntos presentados con la misma. c) Las instrucciones escritas al contratista para la ejecución de los trabajos. d) Las actas y demás documentos que durante la ejecución del contrato se suscriban por las partes.

En ese sentido, el contrato electrónico del SECOP II está compuesto por el formulario, los anexos publicados, los mensajes de datos que la Entidad envía al proveedor y los mensajes de datos de respuesta y aceptación por parte del mismo, los cuales son validados mediante la firma electrónica y el sello de tiempo que provee la plataforma. El contrato electrónico tiene plena validez y fuerza obligatoria, de conformidad con lo preceptuado en la Ley 527 de 1999 y demás normativa aplicable.

Con base en lo anteriormente expuesto, el presente documento se constituye como un Anexo al contrato electrónico de la plataforma SECOP II, con el objetivo de regular las condiciones y cláusulas contractuales adicionales que no se encuentran disponibles en el formulario de la plataforma.

PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN. El presente contrato se entenderá perfeccionado con la firma de las partes contratantes, en atención a lo establecido en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993. Para su ejecución requiere: **1)** Registro presupuestal, **2)** Constitución de la garantía única y las que se requieran según sea el

caso y **3)** La aprobación de la misma por parte del SENA. **PARÁGRAFO.** El inicio de la ejecución estará condicionado, además, a los requisitos de inicio contemplados en el Estudio previo y/o el Pliego de condiciones.

OBJETO. 5_9204_441 CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, ENSERES, MAQUINARIA Y EQUIPO DEL LABORATORIO DE METALOGRAFÍA Y MANUFACTURA DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR.

N°	ESPECIFICACIÓN	CANTIDAD	PRECIO
1	Mantenimiento correctivo: Balanza Mecánica triple brazo ADAM EQUIPMENT Serie AE4162177. Ajuste correctivo del plato. Limpieza y lubricación de las partes móviles. Ajuste y alineación de los componentes mecánicos. Ajuste y balanceo de contrapesos. Verificación del correcto funcionamiento del equipo. Informe de mantenimiento.	1	$357.000
2	Mantenimiento correctivo: Durómetro universal ALBERT GNEHM Modelo G160 Serial 4/9 Limpieza general, inspección y ajustes de los componentes. Lubricación general de los elementos mecánicos. Verificación, limpieza y ajuste de la unidad de cargas. Revisión, limpieza y ajuste de los sistemas eléctricos, mecánicos, neumáticos e hidráulicos. Ejecución de ensayos con bloques patrón en escalas Rockwell, Vickers y Brinell, con un mínimo de 5 puntos de medición. Análisis de resultados y emisión de recomendaciones para el correcto uso y conservación del equipo. Informe de mantenimiento	1	$3.752.070
3	Mantenimiento preventivo: Estereomicroscopio NIKON C-PS. Verificación inicial de la funcionalidad del equipo. Limpieza general del estativo y de la óptica en su totalidad. Colimación y aplicación de tratamiento antihongos a los elementos ópticos. Revisión, limpieza y verificación de entradas de voltaje, platinas, piñones, pinzas de sujeción, base, pie de apoyo e iluminación. Ajuste y lubricación de componentes mecánicos (carro, tornillos macro y micrométrico, cremalleras y pinzas porta muestras). Verificación general de conexiones. Prueba final de operatividad. Informe de mantenimiento	1	$952.000
4	Mantenimiento preventivo: Incluidora hidráulica BUEHLER Modelo 120 Serial 575-FN-07277 Ajuste y verificación del sistema de control. Revisión y ajuste del sistema eléctrico, incluyendo las unidades de calentamiento y enfriamiento. Limpieza y ajuste del émbolo y sus guías, con realización de pruebas funcionales. Verificación del sistema hidráulico. Ejecución de pruebas de correcto funcionamiento. Elaboración de reporte de servicio con registro fotográfico. Cambio de aceite hidráulico. Informe de mantenimiento	1	$2.570.400
5	Mantenimiento preventivo: Incluidora neumática LECO Modelo 802-200 Serie 137. Ajuste y verificación del sistema de control. Revisión y ajuste del sistema eléctrico, incluyendo la unidad de calentamiento y enfriamiento. Limpieza y ajuste del émbolo y sus guías, con ejecución de pruebas de funcionamiento. Verificación del sistema hidráulico. Pruebas de correcto funcionamiento del equipo. Elaboración de reporte de servicio con registro fotográfico.	1	$2.737.000

	Cambio de aceite hidráulico. Informe de mantenimiento		
6	Mantenimiento preventivo: Máquina de corte grueso LECO Modelo CM-20 serie 937. Lubricación de mecanismos. Verificación del estado de rodamientos. Ajustes correspondientes a nivelación, fuentes de voltaje, sistema de control y sistema de cargas. Suministro de 10 discos de corte para 60 HRC. Limpieza, ajustes y mantenimiento general. Informe de mantenimiento	1	$5.355.000
7	Mantenimiento correctivo: Máquina de impacto HECKERT modelo PS 30, serie 4/9. Ajuste del freno y del sistema de lanzamiento. Verificación de la linealidad del martillo mediante sistema láser. Lubricación de partes móviles y ajuste del sistema de cargas. Verificación del sistema electrónico y del posicionamiento en cero. Limpieza y mantenimiento general. Informe de mantenimiento	1	$3.724.700
8	Mantenimiento correctivo: Microdurómetro SHIMADZU Modelo Type M serie 811112. Limpieza de componentes electrónicos. Desoxidación de partes afectadas. Limpieza de puntos de masa. Lubricación de partes móviles. Nivelación de la soldadura del indentador. Centrado del indentador. Limpieza interna y externa. Alineación del sistema óptico y posicionamiento de huella. Centrado del campo de trabajo. Informe de mantenimiento	1	$3.581.900
9	Mantenimiento correctivo. Microdurómetro WILSON Tukon, Modelo 210, serie 912387. Verificación de fuentes de alimentación. Ajuste del sistema de control. Limpieza de disipadores de calor. Lubricación de partes móviles. Ajuste de pesos. Limpieza de sensores. Alineación del sistema óptico y posicionamiento de huella. Aplicación de tratamiento antihongos. Ajustes con patrones. Limpieza y mantenimiento general. Informe de mantenimiento	1	$2.879.800
10	Mantenimiento correctivo: Microscopio OLYMPUS Modelo PME-3, serie 604010. Limpieza y deshumidificación del cuerpo del microscopio. Descontaminación de prisma afectado por hongos. Aplicación de tratamiento antihongos en prismas y lentes. Limpieza interna y externa del microscopio, cámara digital y periféricos. Limpieza de oculares, objetivos y estativo. Revisión del sistema mecánico de enfoque. Revisión y limpieza de las fuentes de iluminación. Aplicación de tratamiento antihongos. Pruebas de correcto funcionamiento. Informe de mantenimiento	1	$1.368.500
11	Mantenimiento correctivo: Microscopio OLYMPUS Modelo PMG-3, serie 109011. Limpieza y deshumidificación del cuerpo del microscopio. Descontaminación de prisma contaminado por hongos. Aplicación de tratamiento antihongos en prismas y lentes. Limpieza interna y externa del microscopio, cámara digital y periféricos. Limpieza de oculares, objetivos y estativo. Revisión del sistema mecánico de enfoque.	1	$1.368.500

	Revisión y limpieza de las fuentes de iluminación. Aplicación de tratamiento antihongos. Pruebas de correcto funcionamiento. Informe de mantenimiento		
TOTAL OFERTADO Y CONTRATADO			**$28.646.870**

VALOR. VEINTIOCHO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA PESOS ($28.646.870) M/CTE IVA incluido, valor propuesto por el oferente y aceptado por la Entidad contratante en la página Secop II.

FORMA DE PAGO.

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
PAGO UNICO	100%	Informe del servicio prestado.

PLAZO. El plazo de ejecución del contrato será de CUARENTA Y CINCO (45) días contado a partir de la fecha de cumplimiento de requisitos de ejecución, esto es, registro presupuestal, aprobación de póliza y firma del acta de inicio, sin exceder la presente vigencia.

OBLIGACIONES.

Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
7) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
8) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**

9) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
10) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
11) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
12) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
13) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
14) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso que se hayan suministrado.
15) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

Obligaciones específicas del contratista

1) Prestar los servicios con seriedad, responsabilidad, profesionalidad, eficiencia, Oportunidad y calidad.
2) Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta el SENA por conducto del Supervisor.
3) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a Hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente al SENA a través del Supervisor acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades Competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
4) Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y pensiones y Presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1703 de 2002, Decreto 510 de 05 de marzo de 2003, la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003, Ley 1150 de 2007 y demás que las adicionen, complementen o modifiquen.
5) Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía, al Supervisor del contrato.
6) Guardar total reserva de la información que por razón del servicio que presta en desarrollo de sus Actividades, ya que es de propiedad del SENA, salvo requerimiento de autoridad competente.
7) De conformidad con los artículos 52 y 56 de la Ley 80 de 1993, EL CONTRATISTA responderá civil y penalmente por las acciones y omisiones en las que incurra en la ejecución de este contrato. Por su parte, EL SENA se obliga a brindar el máximo de colaboración y apoyo al CONTRATISTA para la Correcta ejecución del objeto contratado, así como a pagar su valor en la forma pactada. Las demás obligaciones que sean del carácter de los bienes entregados, como resultado del presente proceso de contratación.
8) El contratista se obliga a mantener al SENA indemne de cualquier reclamación provenientes de terceros que tengan como causa las actuaciones del contratista.
9) El contratista, por el hecho de presentar propuesta, se somete al cumplimiento estricto de las normas ambientales que aplique dentro de sus actividades para la protección de los tres recursos agua, aire y suelo.
10) Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras, comerciales y de seguridad y salud en el trabajo presentadas en la propuesta.

11) El contratista, deberá constituir las garantías exigidas dentro de los dos días hábiles siguientes a la firma del contrato – aceptación de la oferta.
12) El contratista deberá prorrogar y/o adicionar las garantías, en la misma proporción de las prórrogas y/o adiciones que se le llegare hacer al contrato
13) Mantener los precios presentados en la propuesta, salvo cambios de fuerza mayor, o que sea requerido el cambio de precio o variación en las especificaciones técnicas de los elementos o productos finales a suministrar, previa solicitud y autorización por parte del SENA, lo anterior por necesidades del servicio.
14) Mantener reserva sobre la información que legalmente amerite ese trato, que le sea suministrada para el desarrollo o con objeto del contrato
15) Entregar informe detallado el servicio prestado.
16) Presentar el Certificados de los mantenimientos de acuerdo a las especificaciones técnicas requeridas en los numerales 2.6 y 2.7 en los elementos y cantidades descritas.
17) Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

En el marco del proceso de adquisición de materiales de formación para el Laboratorio de Ensayos Mecánicos y Metalografía (LEMM) del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada (CTMA), el área de Seguridad y Salud en el Trabajo establece las siguientes obligaciones aplicables a los contratantes, con el fin de garantizar la protección de los trabajadores, aprendices, proveedores y demás partes interesadas:

Cumplimiento normativo en SST

1). Asegurar que los proveedores y contratistas cumplan con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 y demás disposiciones vigentes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
2). Verificar la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL) de los contratistas y trabajadores vinculados a la ejecución del proceso.

Gestión de peligros y riesgos asociados

1). Exigir a los proveedores la entrega de fichas técnicas y hojas de seguridad (MSDS) de los materiales adquiridos.
2). Identificar y controlar los riesgos asociados al transporte, manipulación, almacenamiento y uso de los insumos, tales como riesgo químico, mecánico, ergonómico, cortopunzante y de incendio.

Inducción y protocolos de seguridad

1). Garantizar la inducción en SST a los contratistas y proveedores que ingresen a las instalaciones del CTMA, socializando los protocolos de seguridad, rutas de evacuación, plan de emergencias y normas de bioseguridad.
2). Asegurar el uso obligatorio de los equipos de protección personal (EPP) definidos según la actividad a realizar.

Supervisión y control

1). Realizar seguimiento al cumplimiento de las medidas de SST durante la entrega, instalación o manipulación de materiales.
2). Exigir evidencias de cumplimiento de buenas prácticas de seguridad en cada fase del proceso.

Reporte e investigación de incidentes

1). Garantizar que cualquier incidente, accidente de trabajo o condición insegura ocurrida durante el proceso sea reportada de manera inmediata a la ARL y al área de SST.
2). Velar por la investigación de los incidentes y la implementación de medidas correctivas y preventivas.

Obligaciones ambientales del contratista

1). El Contratista deberá aportar el listado de químicos con los cuales se realiza la limpieza de las máquinas y herramientas, al igual las fichas de datos de seguridad de los productos usados, Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con los definidos en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018.

2). Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018.

3). Residuos Peligrosos RESPEL: entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos. Decreto 1076/2015.

Obligaciones del SENA

1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
2) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
3) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
4) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
5) Suscribir conjuntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
6) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.
7) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
8) Vigilar y controlar la debida y cumplida ejecución del contrato.
9) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

SUPERVISIÓN. La supervisión de la ejecución del contrato se realizará por el Ordenador del gasto o por el funcionario que este designe. El supervisor velará por el cabal cumplimiento de todas y cada una de las actividades que se le encomienden al contratista, de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.

GARANTÍAS. El CONTRATISTA constituirá a favor del SENA la garantía con amparos señalados en el estudio previo. **PARÁGRAFO PRIMERO**. EL CONTRATISTA podrá amparar los riesgos anteriormente señalados, con alguno de los mecanismos de cobertura del riesgo previstos en el artículo 2.2.1.2.3.1.2. del Decreto 1082 de 2015. La garantía deberá mantenerse vigente por la totalidad del plazo de ejecución establecido en el contrato y hasta la liquidación del mismo. En caso de ser necesario, deberá realizar la modificación de la vigencia de la garantía de acuerdo con la fecha de inicio de actividades o cumplimiento de requisitos de perfeccionamiento y ejecución. **PARÁGRAFO SEGUNDO**. EL CONTRATISTA se obliga a restablecer el valor de la garantía cuando este se haya visto reducido por razón de las reclamaciones efectuadas por la Entidad contratante. De igual manera, en el evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, EL CONTRATISTA deberá ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso; so pena de que el SENA dé aplicación a las sanciones previstas en la Ley.

MULTAS. Las partes acuerdan que, en caso de retraso en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones a cargo del contratista, señaladas en el contrato y como apremio para que las atienda oportunamente, EL CONTRATISTA pagará a favor del SENA multas equivalentes a un (1) SMLMV por cada día de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, sin que el valor total de ellas pueda llegar a exceder el veinte por ciento (20 %) del valor total del mismo. Para tal efecto se dará aplicación al artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA. En caso de un incumplimiento parcial o total de las obligaciones por parte del CONTRATISTA, este pagará al CONTRATANTE a título de cláusula penal sancionatoria una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del Contrato, sin perjuicio de las multas que hayan sido impuestas. El CONTRATISTA expresamente manifiesta que el pago de la pena no lo exime del pago de los perjuicios que sean causados al CONTRATANTE con ocasión del incumplimiento de sus obligaciones en virtud del presente Contrato y, por lo tanto, el CONTRATANTE podrá hacer efectiva la cláusula penal, así como exigir el cumplimiento de la obligación incumplida cuando ello sea posible. Utilizar una, varias o todas las anteriores alternativas estará a libre elección del CONTRATANTE.

SUSPENSIÓN. El plazo de ejecución del presente contrato podrá ser suspendido excepcionalmente de manera temporal, en las siguientes circunstancias: 1) Por el mutuo acuerdo de las partes. 2) Por orden judicial. **PARÁGRAFO.** En caso de suspensión el (la) CONTRATISTA se obliga a informar tal evento al Asegurador y a ampliar las garantías, proporcionalmente al término que dure la misma.

RÉGIMEN LEGAL. El contrato se regirá en general por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en los aspectos particularmente regulados por la Ley de contratación que le sean aplicables de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto Reglamentario 1082 de 2015.

RESPONSABILIDAD. EL CONTRATISTA es responsable por el cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato. Además, responderá por los daños generados al SENA con ocasión de la ejecución del mismo o por aquellos causados por sus contratistas, empleados o subcontratistas.

INDEMNIDAD. EL CONTRATISTA mantendrá indemne al SENA contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a personas o bienes ocasionados por EL CONTRATISTA o su personal durante la ejecución del objeto y obligaciones del contrato. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal contra el SENA por asuntos que según el contrato sean de responsabilidad del CONTRATISTA, se le comunicará lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne al SENA y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto. EL SENA, a solicitud del CONTRATISTA, podrá prestar su colaboración para atender los reclamos legales y el contratista a su vez reconocerá los costos que estos ocasionen al SENA, sin que la responsabilidad de EL CONTRATISTA se atenúe por este reconocimiento, ni por el hecho de que el SENA en un momento haya prestado su colaboración para atender a la defensa de sus intereses contra tales reclamos, demandas o acciones legales. **PARÁGRAFO.** Si en cualquiera de los eventos previstos en este numeral EL CONTRATISTA no asume debida y oportunamente la defensa del SENA, la entidad podrá hacerlo directamente, previa comunicación escrita al CONTRATISTA, quien pagará todos los gastos que el SENA incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciera el CONTRATISTA, el SENA tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude EL CONTRATISTA.

INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES. EL CONTRATISTA declara bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la presentación de la propuesta y con la firma del contrato, que ni él, ni las personas que representa se halla incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, articulo 90 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes. **PARÁGRAFO PRIMERO.** Si llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad por parte del CONTRATISTA, este cederá el contrato previa autorización escrita del SENA a través de la supervisión y si ello no fuere posible el CONTRATISTA renunciará a su ejecución. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** Presentada la causal de inhabilidad o incompatibilidad, EL CONTRATISTA deberá informar al SENA dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su acontecimiento y podrá proponer un candidato, quien deberá manifestar por escrito que se encuentra dispuesto a continuar con la ejecución del contrato en las mismas condiciones pactadas con el primer Contratista. EL SENA se reserva la facultad de aceptar al candidato propuesto por EL CONTRATISTA o en su defecto autorizar la cesión a favor de un tercero que reúna las condiciones para continuar con la ejecución del contrato. **PARÁGRAFO TERCERO.** EL CONTRATISTA responderá por haber ocultado, al contratar, cualquier inhabilidad, incompatibilidad o prohibición o por haber suministrado información falsa.

CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN. EL CONTRATISTA no podrá ceder ni subcontratar el respectivo contrato sin el consentimiento previo y escrito del SENA pudiendo este negar la autorización de la cesión o del subcontrato.

GASTOS E IMPUESTOS. Estarán a cargo del CONTRATISTA todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones.

SOLUCIÓN DIRECTA DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES. Las diferencias que surjan entre las partes por asuntos distintos a la aplicación de la cláusula de caducidad y de los principios de interpretación, modificación y terminación unilaterales, con ocasión de la celebración, ejecución, desarrollo, terminación y liquidación del contrato, serán dirimidas mediante la utilización de los mecanismos de solución ágil de conflictos previstos en la Ley. Por lo tanto, las partes en aras de solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas en la ejecución del contrato, acudirán a los mecanismos de solución previstos en la Ley, tales como la conciliación, amigable composición y transacción.

CLÁUSULAS EXCEPCIONALES. Se entienden incorporadas al contrato las cláusulas excepcionales a que se refiere el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

CAUSALES DE TERMINACIÓN. Este contrato se dará por terminado en cualquiera de los siguientes eventos: **a)** Anticipadamente por mutuo acuerdo de las partes, siempre que con ello no se causen perjuicios al SENA. **b)** Por agotamiento del objeto o vencimiento del plazo. **c)** Unilateralmente por incumplimiento del contratista. **d)** Por fuerza mayor o caso fortuito que hagan imposible continuar su ejecución o cuando la fuerza mayor o caso fortuito supere los tres (3) meses, sin que cese dicha causal. **e)** Por disolución de la sociedad del contratista. **f)** Por incapacidad financiera del CONTRATISTA, la cual se presumirá cuando este se declare en iliquidez o inicie proceso de liquidación según la ley. **g)** Cuando no se entregue información veraz y verificable con ocasión de la prevención del lavado de activos y la financiación del terrorismo. **PARÁGRAFO PRIMERO.** EL CONTRATISTA entiende que la terminación del contrato por las causales descritas en la presente cláusula no dará lugar a indemnización de perjuicios a favor del mismo, razón por la cual renuncia a iniciar cualquier reclamación en contra del CONTRATANTE. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** La terminación anticipada del contrato se hará constar en acta suscrita por las partes.

EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL. El CONTRATISTA ejecutará el contrato con sus propios medios y con plena autonomía técnica y administrativa y el personal que vincule durante la ejecución del contrato será de su libre escogencia, debiendo cumplir con todos los requisitos exigidos por la ley y los documentos del proceso. Entre EL CONTRATISTA, el personal que este contrate y EL SENA no existe, ni existirá vínculo laboral alguno. En consecuencia, EL CONTRATISTA responderá de manera exclusiva por el pago de honorarios, salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral y contractual a que haya lugar. Así mismo, EL CONTRATISTA deberá verificar y/o cumplir con la afiliación de dicho personal al Sistema de Seguridad Social integral (salud, pensiones y riesgos laborales) y a la Caja de Compensación Familiar, ICBF y SENA, cuando haya lugar, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley.

PROPIEDAD INTELECTUAL. Si de la ejecución del presente contrato resultan estudios, investigaciones, descubrimientos, invenciones, información, mejoras y/o diseños, estos pertenecen a EL SENA de

conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la Ley 23 de 1982, modificado por el artículo 28 de la Ley 1450 de 2011, y el artículo 21 de la misma Ley. Lo anterior, sin perjuicio del respeto al derecho moral consagrado en el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993 concordante con el artículo 30 de la Ley 23 de 1982. EL CONTRATISTA garantiza que los trabajos y servicios prestados al SENA por el objeto de este contrato no infringen ni vulneran los derechos de propiedad intelectual o industrial o cualesquiera otros derechos legales o contractuales de terceros.

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD. El CONTRATISTA se obliga a guardar estricta confidencialidad sobre toda la información sometida a reserva debidamente identificada como tal por EL SENA y conocida en virtud del desarrollo y ejecución del presente contrato. Esta obligación de confidencialidad se aplicará para todos los casos, salvo que la información confidencial sea requerida por autoridad competente. **PARÁGRAFO.** La presente cláusula de confidencialidad se mantendrá vigente mientras la información catalogada como tal conserve el carácter de reservada. En todo caso estará sujeta a la reglamentación sobre información confidencial de los artículos 260 a 266 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena y lo previsto en el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015, respecto de la información y documentos reservados, artículo 24 sustituido, y en las demás normas concordantes y complementarias que regulen la materia.

PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS. El CONTRATISTA se obliga expresamente a entregar al SENA la información veraz y verificable que le sea solicitada para el cumplimiento de la normatividad relacionada con la prevención del lavado de activos y la financiación del terrorismo. En el evento en que no se cumpla con la obligación consagrada en esta cláusula, el SENA tendrá la facultad de dar por terminado el presente contrato. En virtud de lo anterior, el CONTRATISTA declara que:

1) Conoce y cumple integralmente con la normatividad de Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo (SARLAFT) y el Sistema de Prevención y Control del Lavado de Activos, la Financiación del Terrorismo y Financiamiento de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva (SIPLAFT) aplicable a su sector y actividad económica.
2) Declara y certifica que sus recursos no provienen ni se destinan al ejercicio de ninguna actividad ilícita o de actividades de lavado de dineros provenientes de éstas o de actividades relacionadas con la financiación del terrorismo.

SOBORNO Y LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN. El CONTRATISTA declara que se abstendrá de dar u ofrecer dinero o cualquier objeto de valor, incluyendo, pero sin limitarse a: favores, promesa o ventaja, sobornos, regalos o entretenimiento, premios, condiciones favorables para préstamos u otros productos financieros, contribuciones, donaciones, empleo u otras oportunidades para un servidor público, funcionario, empleado o contratista de la entidad, o a cualquier asociado o familiar dentro del tercer grado de consanguinidad, segundo de afinidad y único civil, o cualquier otra conducta que una persona razonable pueda considerar como una dadiva a cambio de la realización u omisión de cualquier acto en el ejercicio

de sus funciones o para resultar beneficiado en la adjudicación, celebración o ejecución del contrato, en cualquier momento u oportunidad.

LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO. La liquidación del contrato se efectuará de mutuo acuerdo dentro del término establecido en la configuración del con trato electrónico publicado en la Plataforma SECOP II. En caso de que no se haya establecido dicho término se dará aplicación a plazos previstos en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007

PARA CONSTANCIA SE FIRMA A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II. LA FECHA DEL DOCUMENTO SERÁ LA QUE CONSTE EN LA REFERIDA PLATAFORMA.

Revisó: Sergio Alejandro Viana Pastor
Apoyo Jurídico CTMA

Elaboró: Fabio Arley Cardona Sánchez
Profesional Gestión Contractual Bienes y Servicios

BlackBox 2

Repositorio de Datos de la Contratación

MINISTERIO DEL TRABAJO

Certificado

BlackBox certifica que el contrato CO1.PCCNTR.8424558 de 2025 de el Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada - Antioquia, ha sido guardado correctamente y se encuentra listo para recibir el número de Registro Presupuestal (RP).

MÍNIMA CUANTÍA No. MC-ANT-CTMA-143-2025

Tipo de Contrato: Mantenimiento y/o reparación

Contrato No. CO1.PCCNTR.8424558 DE 2025

5_9204_441 CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, ENSERES, MAQUINARIA Y EQUIPO DEL LABORATORIO DE METALOGRAFÍA Y MANUFACTURA DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA

$ 28.646.870,00
(VEINTIOCHO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA PESOS CON CERO CENTAVOS)
Fecha de suscripción: 09/10/2025
Fecha de registro Blackbox: 09/10/2025

Contratista: INGENIERIA FS LIMITADA (NIT 900.129.370)

Este contrato puede verificarse en BlackBox con el código *18650*.
Líder del proceso de contratación: Fabio Arley Cardona Sánchez



Fabio Arley Cardona Sánchez
CC 15439212
Enlace Centro de formación

Este certificado ha sido generado por: Fabio Arley Cardona Sánchez, el día 09/10/2025 a las 2:55 pm.
No. 1.0.2.-1760039736

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 141195050975

(415)7707212489984(8020) 000014119505097 5

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 0 1 2 9 3 7 0	0	Impuestos de Bogotá 3 2	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
INGENIERIA FS LIMITADA

36. Nombre comercial	37. Sigla
INGENIERIA FS LTDA	

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Bogotá D.C. 1 1	Bogotá, D.C. 0 0 1

41. Dirección principal
CR 73 64 C 17

42. Correo electrónico INGENIERIAFSLTDA@GMAIL.COM

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	6 0 1 6 9 5 6 6 9 7	3 1 2 5 8 7 3 4 5 8

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1	2	51. Código	52. Número establecimientos
7 1 1 2	2 0 0 7 0 1 1 1	3 3 1 3	2 0 0 7 0 1 1 1		3 3 1 2	4 9 2 3		

Responsabilidades, Calidades y Atributos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código	5	7	9	1	0	1	4	4	2	4	8	5	2	5	5											

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
09- Retención en la fuente en el impuesto
10- Obligado aduanero
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico
55 - Informante de Beneficiarios Finales

Usuarios aduaneros

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
54. Código	2 2	2 3																		

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
3	1	57. Modo			
		58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre DIAZ FIGUEROA DIANA PATRICIA

985. Cargo Representante legal Certificado

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

Banco de Bogotá
NIT. 860.002.964-4

REFERENCIA BANCARIA

El BANCO DE BOGOTÁ a solicitud del interesado informa que la empresa (o sede) INGENIERIA FS LTDA identificado(a) con Nit número 9001293700 está vinculado con el BANCO DE BOGOTÁ a través de los siguientes productos financieros:

	Cuenta Corriente No.	*- //
X	Cuenta de Ahorros No.	073248239 abierta desde el 20/02/08
	Créditos hasta por valor de	$0.00

CONCEPTO: CUENTA ACTIVA Y NORMAL A LA FECHA

Se expide en BOGOTA el día 08 del mes de Julio del año 2025

Firma Autorizada
073 Techo Bavaria

ESTA INFORMACION ES CONFIDENCIAL Y SE SUMINISTRA SIN RESPONSABILIDAD ALGUNA POR PARTE DEL BANCO