Puerto Asís, 30 de noviembre de 2022

Señor:
WILLIAM JAMES RODRIGUEZ ORTIZ
Director Regional
Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA Regional Putumayo
Ciudad

Asunto: Contratar la prestación de servicios de análisis especializado de laboratorio en el marco de los proyectos de las líneas programáticas de investigación - SGPS - 9797, e innovación - SGPS 9801, de la convocatoria SENNOVA 2022 del Centro Agroforestal y Acuícola Arapaima del SENA Regional Putumayo.

Respetado director William

De manera respetuosa presentamos necesidad para contratar la prestación de servicios de análisis especializados de laboratorio en el marco de los proyectos de las líneas programáticas de investigación - SGPS - 9797, e innovación - SGPS 9801, de la convocatoria SENNOVA 2022 del Centro Agroforestal y Acuícola Arapaima del SENA Regional Putumayo.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

Dentro de la misión institucional del SENA, la institución está encargada de cumplir la función que le corresponde al estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país. El SENA capacita para el trabajo a los colombianos y desempeña el rol de dinamizador de la economía.

De conformidad con el artículo 25 del Decreto 249 de 2004, los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos. El artículo 27 del mismo Decreto 249 de 2004 señala las funciones que deben desarrollar las

Subdirecciones de Centro para planear, programar y ejecutar todos los procesos mencionados anteriormente, entre ellas "Administrar y ejecutar los procesos de Contratación" del Centro.

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa; adscrito al Ministerio del trabajo de Colombia que ofrece formación gratuita a millones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementarios que, enfocados en el desarrollo económico, tecnológico y social del país, entran a engrosar las actividades productivas de las empresas y de la industria, para obtener mejor competitividad y producción con los mercados globalizados.

El SENA tiene 33 regionales y 117 Centros de formación, entre ellos la regional Putumayo, respectivamente con el Centro Agroforestal y Acuícola Arapaima Sena Regional Putumayo, el cual en el ejercicio y cumplimiento de su objetivo misional dirige programas de capacitación de formación orientados a fortalecer el trabajo calificado.

La oferta educativa del SENA está al alcance de todos los colombianos y se acomoda a las necesidades de cada región. Todos los procesos de formación que ofrece el SENA son gratuitos y garantizan las herramientas adecuadas para que las personas puedan vincularse al mercado laboral, de aquí la importancia de contar oportunamente con los materiales, instrumentos y/o herramientas que permitan la ejecución de la formación de manera óptima, con calidad y efectividad.

El establecimiento público tiene como objetivos: 1). Dar formación profesional integral a los trabajadores de todas las actividades económicas, y a quienes, sin serlo, requieran dicha formación, para aumentar por ese medio la productividad nacional y promover la expansión y el desarrollo económico y social armónico del país, bajo el concepto de equidad social redistributiva. 2) Fortalecer los procesos de formación profesional integral que contribuyan al desarrollo comunitario a nivel urbano y rural, para su vinculación o promoción en actividades productivas de interés social y económico. 3). Apropiar métodos, medios y estrategias dirigidos a la maximización de la cobertura y la calidad de la formación profesional integral. 4) Participar en actividades de investigación y desarrollo tecnológico, ocupacional y social, que contribuyan a la actualización y mejoramiento de la formación profesional integral. 5) Propiciar las relaciones internacionales tendientes a la conformación y operación de un sistema regional de formación profesional integral dentro de las iniciativas de integración de los países de América latina y El caribe. 6) Actualizar, en forma permanente, los procesos y la infraestructura pedagógica, tecnológica y administrativa para responder con eficiencia y calidad a los cambios y exigencias de la demanda de formación profesional integral.

Con este propósito y en aras de facilitar la prestación de los servicios institucionales en todo el territorio nacional, el SENA cuenta con Regionales, según la estructura orgánica de la

Entidad, para la prestación del servicio y atendiendo a criterios de unidades regionales geográficas, sociales, económicas y culturales. El compromiso para la vigencia 2022 es focalizar nuestros esfuerzos y recursos para desarrollar acciones de formación profesional, emprendimiento, fortalecimiento de la asociatividad, orientación e intermediación laboral que permitan mejorar y ampliar las oportunidades de vinculación laboral, especialmente en la de nuestros aprendices, así como las de los pobladores rurales y las poblaciones vulnerables, además de aportar a la competitividad sectorial y al desarrollo tecnológico del país.

Por otra parte, el SENA como una de las instituciones que ha desarrollado trabajo conjunto con el ministerio del posconflicto, la oficina del alto comisionado para la paz, el ministerio del trabajo, entre otros; definió su intervención para la etapa del posconflicto del proceso de paz que se está llevando a cabo en el país a través del fortalecimiento de las intervenciones misionales en los municipios priorizados como los de menor desarrollo del país especialmente a los ciudadanos más vulnerables, incluyendo excombatientes, víctimas, desplazados, etc.

En el Centro Agroforestal y Acuícola Arapaima, el sistema de investigación, innovación y desarrollo tecnológico - SENNOVA tiene el propósito de fortalecer los estándares de calidad y pertinencia en las áreas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, de la formación profesional impartida en la entidad, a través del cual se ejecuta la política de contribución del SENA a la ciencia y tecnología del país; fortaleciendo capacidades locales en productividad, competitividad, generación de conocimiento y pertinencia de la formación profesional integral impartida en la institución. A través de esta estrategia, la Institución reúne las diferentes líneas programáticas: Investigación aplicada, Grupos y Semilleros de investigación, Fomento a la innovación y desarrollo tecnológico en Empresas, Modernización tecnológica de ambientes, Cultura de la Innovación y la Competitividad, Extensionismo Tecnológico, Servicios Tecnológicos, Tecnoparque, Tecnoacademia y Gestión del Conocimiento.

El modelo de gestión que promueve la integración de las diferentes líneas programáticas, tiene los siguientes objetivos estratégicos. Objetivo estratégico 1. Dinamizar el modelo I+D+I del SENA fortaleciendo las capacidades misionales de SENNOVA, y desarrollando las habilidades y competencias para fortalecer la formación profesional y aumentar la productividad y competitividad. Líneas de acción: Potenciar los servicios de I+D+I, gestionar innovación tecnológica, empresarial y social, desarrollar y acompañar la gestión tecnológica. El Objetivo estratégico 2: Responder con mayor precisión a las necesidades y potencialidades de los usuarios SENNOVA (Formación, empresas o emprendimientos, y territorios), con las Líneas de acción: Generación de valor agregado a empresas y emprendedores, Inmersión del Modelo I+D+I en los programas de formación y apropiación social y desarrollo de habilidades en CTeI y emprendimiento.

Toda la comunidad SENA hace parte de SENNOVA, una iniciativa por medio de la cual aprendices e instructores tienen la oportunidad de participar y adquirir conocimientos, cuyo objetivo es de generar capacidades para la investigación aplicada y desarrollo experimental en los centros de formación del SENA, a través del desarrollo de proyectos de ciencia, tecnología e innovación en las diferentes líneas programáticas del sistema, y a su vez articular y transferir capacidades de innovación, productividad y competitividad a las empresas.

Para la vigencia 2022 en el marco del programa SENNOVA del Centro Agroforestal y Acuícola Arapaima del SENA Regional Putumayo se aprobó en la línea 66 - Investigación aplicada y semilleros de investigación en centros de formación el proyecto “Emisión de metano entérico en sistemas de producción de bovinos del trópico altoandino y piedemonte amazónico del departamento del Putumayo.- SGPS 9797 de 2022”, y en la línea 82 - Fomento de la innovación y desarrollo tecnológico de las empresas “Uso de activadores con inclusión de forrajeras y su efecto sobre indicadores bioquímicos en bovinos Hartón del valle SGPS 9801 de 2022”, en los cuales se requiere la contratación de la prestación de servicios de análisis especializados de laboratorio para dar cumplimiento a los objetivos propuestos en los proyectos; facilitando el desarrollo de habilidades técnicas y profesionales en sus procesos formativos de aprendices, y en la generación de conocimiento, lo cual redundará en el desempeño laboral y en el mejoramiento de la competitividad del sector agropecuario del territorio.

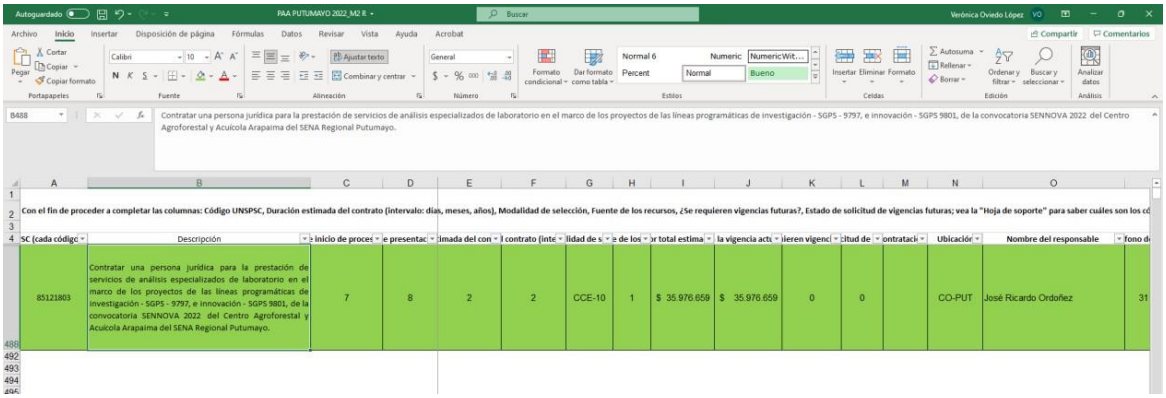
En el marco del proyecto de investigación SGPS 9797 de 2022, se requiere del servicio de análisis especializados de laboratorio para la determinación de metano por cromatografía gases y ácidos grasos volátiles por medio de cromatografía de gases (Acético, Propiónico, Butírico), y en el marco del proyecto SGPS 9801 de 2022, se requiere el análisis completo por técnica de NIRS (Espectroscopia de Infrarrojo Cercano o química húmeda, evaluando las siguientes variables: Materia seca, Proteína cruda, Cenizas, Extracto etéreo, Fibra Cruda, FDN, FDA, Energía Bruta, Lignina y Hemicelulosa, Proteína Soluble, Proteína B, Proteína C, Fenoles Totales, Almidón Total, Carbohidratos No Estructurales, Carbohidratos Solubles, Calcio, Fósforo, Magnesio, Potasio, Sodio, Azufre, Cobre, Hierro, Manganeso, Zinc, Boro, NDT, Digestibilidad MS), y Análisis de metabolitos (Proteína total, triglicéridos, urea, colesterol, calcio, fósforo y magnesio). Los análisis bromatológicos de muestras de forraje permiten conocer la calidad nutricional de las forrajeras establecidas a través de su composición química, determinando la nutrición de los rumiantes, la cual se reflejará en el desempeño animal en la producción de leche o ganancia de peso.

Los análisis especializados permiten la obtención de los resultados y productos de los proyectos; fortaleciendo los procesos de formación en los aprendices de los programas: 723105 - Gestión de empresas agropecuarias, 723105 - Tecnólogo en gestión de empresas agropecuarias, 122128 - Tecnólogo en gestión integrada de la calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional, 122115 - Tecnólogo en gestión administrativa, 222203 -

Tecnólogo en gestión de recursos de naturales, 723402 - Tecnólogo en acuicultura, 222239 - Conservación de recursos naturales, 222301 - Monitoreo ambiental, 634122 - Tecnólogo en guianza turística; ofertados por el Centro Agroforestal y Acuícola Arapaima del SENA Regional Putumayo.

Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad

Captura de pantalla PAA 2022 – Análisis especializados de laboratorio para el desarrollo de proyectos SENNOVA (Anexo certificado)



Contratar una persona jurídica para la prestación de servicios de análisis especializados de laboratorio en el marco de los proyectos de las líneas programáticas de investigación - SGPS - 9797, e innovación - SGPS 9801, de la convocatoria SENNOVA 2022 del Centro Agroforestal y Acuícola Arapaima del SENA Regional Putumayo.

Con el fin de proceder a completar las columnas: Código UNSPSC, Duración estimada del contrato (intervalo: días, meses, años), Modalidad de selección, Fuente de los recursos, ¿Se requieren vigencias futuras?, Estado de solicitud de vigencias futuras; vea la "Hoja de soporte" para saber cuáles son los co

SC (cada código	Descripción	inicio de proce	e presentac	limada del con	l contrato (inte	lidad de s	e de los	or total estima	la vigencia acti	ieren vigenc	itud de	ontratació	Ubicación	Nombre del responsable	fono d
85121803	Contratar una persona jurídica para la prestación de servicios de análisis especializados de laboratorio en el marco de los proyectos de las líneas programáticas de investigación - SGPS - 9797, e innovación - SGPS 9801, de la convocatoria SENNOVA 2022 del Centro Agroforestal y Acuícola Arapaima del SENA Regional Putumayo.	7	8	2	2	CCE-10	1	$ 35.976.659	$ 35.976.659	0	0		CO-PUT	José Ricardo Ordoñez	31

2. Descripción del objeto a contratar:

"Contratar la prestación de servicios de análisis especializados de laboratorio en el marco de los proyectos de las líneas programáticas de investigación - SGPS - 9797, e innovación - SGPS 9801, de la convocatoria SENNOVA 2022 del Centro Agroforestal y Acuícola Arapaima del SENA Regional Putumayo."

3. CLASIFICACIÓN UNSPSC

El objeto del presente proceso se encuentra codificado en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC (The United Nations Standard Products and Services Code / Codificación de Bienes y Servicios de acuerdo con el Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas) conforme se indica a continuación:

ITEM	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	70000000	70120000	70122000	70122008	Tecnología para laboratorio veterinario

2	70000000	70120000	70122000	70122001	Nutrición animal

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EXIGIDAS

En la ejecución del objeto contractual, el contratista se obliga a cumplir con la descripción, unidad de medida, cantidad y características técnicas exigidas a continuación.

ITEM	DENOMINACIONTECNICA	DESCRIPCION GENRAL	UNSPSC	UNIDAD	CANTIDAD
1	Determinación deMetano	Determinación de Metano por cromatografía de gases	70122008	Unidad	15
2	Análisis de ácidos grasos volátiles	Por medio de cromatografía de gases (Acético,Propiónico, Butírico)	70122008	Unidad	15
3	Análisis completo por técnica de NIRS	Espectroscopia de Infrarrojo Cercano o química húmeda, evaluando las siguientes variables: Materia seca, Proteína cruda, Cenizas, Extracto etéreo, Fibra Cruda, FDN, FDA, Energía Bruta, Lignina y Hemicelulosa, Proteína Soluble, Proteína B, Proteína C, Fenoles Totales, Almidón Total, Carbohidratos No Estructurales, Carbohidratos Solubles, Calcio, Fósforo, Magnesio, Potasio, Sodio, Azufre, Cobre, Hierro, Manganeso, Zinc, Boro, NDT, Digestibilidad MS	70122001	Unidad	45
4	Análisis de metabolitos completo	Proteína total, triglicéridos, urea, colesterol, calcio, fósforo y magnesio	70122008	Unidad	45

Especificaciones Esenciales:

➢ Garantizar que todos los resultados de análisis de laboratorio que entregará el contratista deben ser obtenidos de un laboratorio registrado y habilitado

➢ El proponente debe haber estudiado los costos y riesgos tributarios durante la etapa previa de preparación de la propuesta y que en consecuencia están incorporados en el precio ofrecido.

➢ Los resultados de los análisis de laboratorio serán entregados en medio físico y originales debidamente firmados los cuales deben remitirse Centro Agroforestal y Acuícola Arapaima en Puerto Asís, Putumayo.

➢ El transporte, tasas y entrega de los resultados de análisis de laboratorio requeridos por el SENA, serán asumidos por el oferente para lo cual se debe tener en cuenta dentro de su propuesta económica.

➢ El proponente deberá contar con los profesionales idóneos y los equipos técnicos necesarios para procesar las muestras y para prestar los servicios de análisis de laboratorio objeto del presente contrato

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

✓ Condiciones de entrega: El contratista se obliga a entregar prestar el servicio con calidad y eficiencia, siguiendo la normatividad vigente respecto a análisis de laboratorios y toma de muestras.

✓ El contratista se obliga a sostener los precios contratados los cuales se entienden fijos sin fórmulas de reajuste.

✓ El contratista deberá contar con los profesionales idóneos y equipo técnico necesario para procesar las muestras y prestar los servicios de análisis de laboratorio objeto del presente contrato.

✓ El Contratista por demás se obliga a cumplir de manera inequívoca el plazo establecido para la ejecución del contrato de acuerdo con las características técnicas, las cantidades, unidades y descripción relacionadas por la entidad.

✓ El contratista debe asumir bajo su absoluta responsabilidad laboral la totalidad de la Carga Salarial y Prestacional del personal que se requiera para la ejecución del Contrato, de acuerdo con las normas legales vigentes.

✓ Cancelar cumplidamente los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales de ley al personal que ocupe dentro de la ejecución del Contrato.

✓ Asumir todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones derivados de la celebración, ejecución y liquidación del Contrato, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones.

✓ Conocer a cabalidad el estudio previo, especificaciones técnicas y el contra aceptación de oferta para realizar la ejecución del mismo con eficiencia y eficacia.

✓ Garantizar que todas y cada una de las obligaciones derivadas del presente contrato sean cumplidas con plena y total observancia de los requisitos exigidos por la ley respecto del servicio objeto del presente contrato.

✓ Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales para lo cual deberá realizar los aportes a que se refiere el artículo 50º la ley 789 de 2002 y el artículo 23º de la Ley 1150 de 2007, en lo relacionado con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, SENA e ICBF, cuando haya lugar a ello, de conformidad con las normas y reglamentos que rigen la materia, por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.

✓ Mantener vigente las garantías exigidas por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo.

✓ Suministrar al supervisor del contrato toda la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae de acuerdo con los artículos 4 y 5 de la Ley 80 de 1993.

✓ Presentar oportunamente la factura, y los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para el pago.

✓ Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros en los términos del artículo 52º de la Ley 80 de 1993.

✓ Pagar al SENA todas las sumas y costos que la misma deba asumir por razón de la acción que contra ella inicien terceros que hayan sufrido daños por causa del contratista, durante la ejecución del contrato.

✓ Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al SENA por el incumplimiento del contrato.

✓ Se consideran imputables al contratista todas las acciones y omisiones de su personal, subcontratistas y proveedores, así como del personal al servicio de estos últimos.

✓ Establecer un procedimiento de control que permita al SENA verificar que cada una de las obligaciones adquiridas en ejercicio del presente contrato serán cumplidas plenamente.

✓ Atender las indicaciones que realice el supervisor (a) del contrato para el cumplimiento del objeto.

✓ Ejecutar el objeto del contrato el día establecido, bajo las condiciones técnicas y financieras estipuladas.

✓ Cumplir con idoneidad y eficacia el objeto del contrato y su alcance.

✓ Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas. En general, El contratista deberá tener todos los amparos y seguros propios exigidos por las normas vigentes para el desarrollo del objeto y obligaciones contractuales vigentes. Las demás inherentes al objeto y la naturaleza del contrato y aquellas indicadas en las condiciones especiales del contrato.

✓ El CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación de personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos.

✓ Manejo Ambiental. El contratista dará estricto cumplimiento al Decreto 1076 del 2015, Ley 197 del 2001, la Política ambiental del SENA y todos los requisitos legales vigentes y las Leyes ambientales, siendo responsables ante las autoridades de la protección ambiental y sobre el cumplimiento de éstas. De igual forma, vigilará que sus dependientes den estricto cumplimiento durante la ejecución del objeto contractual, a todas las medidas ambientales establecidas. Es obligación especial de EL CONTRATISTA ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgo para la salud, la seguridad o el medio ambiente, ya que todos los costos que se generen con ocasión a la contaminación se trasladarán a los directos causantes, incluyendo multas y gastos que se generen con ocasión de requerimientos o actuación de las autoridades. En sí, EL CONTRATISTA tomará todas las medidas conducentes para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones, cumplirá con todas las leyes ambientales aplicables, y se sujetará a las normas relativas al control de la misma, no dejando sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna, salud humana o animal, ni verterá contaminantes en la atmósfera ni a los cuerpos de agua.

✓ Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual.

OBLIGACIONES DEL SENA

✓ Prestar la mayor colaboración a el contratista, para la correcta ejecución del objeto contractual

✓ Una vez se surta el proceso de contratación estatal, asignar un supervisor (a) quien mantendrá la interlocución permanente y directa con el contratista.

✓ Recibir a satisfacción los servicios que sean entregados por el contratista, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas y en especial las especificaciones u obligaciones técnicas contenidas en el presente documento.

✓ Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el supervisor (a) dará aviso oportuno de la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.

✓ Pagar al contratista en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.

✓ Solicitar y recibir información técnica respecto de los bienes, servicios y demás del contratista en desarrollo del objeto contractual.

✓ Rechazar los bienes y servicios cuando no cumpla con los requerimientos técnicos exigidos.

✓ Llevar el control económico y financiero durante la ejecución contractual

CONDICIONES DE CELEBRACION Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

A. Contrato para celebrar: Prestación de servicios (Aceptación de oferta-mínima cuantía)

B. Plazo de ejecución: El contrato tendrá un plazo de ejecución de treinta (30) días calendario, contado a partir del registro presupuestal y aprobación de la garantía única, sin que en ningún caso exceda el 31 de diciembre de 2022.

C. Lugar de ejecución: El lugar de ejecución de la presente contratación será en el Centro Agroforestal y Acuícola Arapaima - Regional Putumayo del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA ubicado en la Calle 19 A 23-57, barrio 20 de julio, Puerto Asís – Putumayo.

D. Forma de pago: El SENA cancelará al contratista en un ÚNICO PAGO una vez ejecutado y recibido a satisfacción el objeto del presente proceso de contratación y previa presentación dela siguiente documentación: a) Cuenta de cobro o factura dando estricto cumplimiento a las exigencias legales que establece el artículo 617 del Estatuto Tributario, incluyendo en la factura el número del contrato, objeto de facturación, nombre y NIT de la entidad contratante. La factura se debe presentar en original y dos copias debidamente diligenciadas con los ítems, descripción completa, valor unitario, total y discriminación del IVA en caso de que aplique. b) Informe del contratista con registro fotográfico c) Informe final de supervisión d) Certificación suscrita por el supervisor del contrato en la que conste que se ha cumplido a satisfacción con el objeto contractual. e) acreditación del pago de seguridad social y aportes parafiscales, en los términos del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y al SENA, cuando corresponda. f) Expedición y aprobación de pólizas al recibido final del servicio en caso de requerirse

Cordialmente,

JOSE RICARDO ORDOÑEZ BARRERA
Coordinador Misional

Elaboró parte técnica: Emel John Burbano Ijaji
Cargo: Dinamizador SENNOVA

Revisó Parte jurídica: Ana María Hernández-
Cargo: Abogada Gestión Contractual