PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA CONTRACTUAL
ACTA DE RECIBIDO A SATISFACCION FINAL
Contrato No. CO1.PCCNTR.5428257del 2023

INVITACIÓN PÚBLICA No.	MC-CGDAA-018-2023
CONTRATO No:	No. CO1.PCCNTR.5428257del 2023
TIPO DE CONTRATO:	Prestación de servicios
OBJETO:	Servicio de toma de muestras, análisis de PCBS y marcado de equipos transformadores del Centro de Gestión y Desarrollo Agroindustrial de Arauca.
VALOR:	VEINTIDÓS TRES MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA MIL PESOS CON SIETE CENTAVOS M/CTE ($23.550.007)
CONTRATISTA:	CARLOS ALBERTO RICO MARULANDA, identificado con cedula de ciudadanía Nº 16.071.589 de Manizales
LUGAR DE EJECUCIÓN:	• Subsede Saravena: Carrera 16ª No. 29-28 Barrio Seis de Octubre, municipio de Saravena. • Subsede Tame: Calle 15 No. 37-97 Barrio Araucarias, municipio de Tame. PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Arauca
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	4/10/2023
FECHA DE INICIO:	18/10/2023
FECHA DE FIN:	17/11/2023
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:	El plazo de ejecución del contrato será de treinta (30) días, a partir de la fecha correspondiente al acta de inicio o hasta agotar presupuesto, lo que ocurra primero, previo el cumplimiento de los requisitos de legalización de conformidad con la Ley
PLAZO FINAL DEL CONTRATO:	17 de noviembre de 2023
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	VEINTIDÓS TRES MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA MIL PESOS CON SIETE CENTAVOS M/CTE ($23.550.007)

El servicio de Servicio de mantenimiento de podas en el Centro de Gestión y Desarrollo Agroindustrial de Arauca, sede Tame y sede Saravena se realizó conforme a las cantidades y especificaciones detalladas en la ficha técnica:

Tabla 1. Ficha Técnica contrato No. CO1.PCCNTR.5428257del 2023

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCION TÉCNICA DEL PRODUCTO (IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA)	UNIDAD	CANTIDAD
Sede Granja Alcaravan - Vereda Campo Alegre (Arauca, Arauquita), Sede Saravena - Carrera 16A # 29-28, barrio Seis de Octubre (Arauca, Saravena) Y Sede Tame- Calle 15 # 37-97 , barrio Araucarias (Arauca, Tame).				
1	**SERVICIO DE TOMA DE MUESTRAS Y ANALISIS**	**"Toma de muestra de aceite mineral dieléctrico siguiendo los protocolos establecidos por la autoridad ambiental vigente que apliquen para el tipo de equipo a muestrear, con personal certificado para tal actividad y bajo los requerimientos desarrollados por el procedimiento M2-SAPc-05 del IDEAM.** **- Proceso de identificación** Identificación del equipo a muestrear y registro de información (información necesaria para alimentar la base de datos del instituto de Hidrología, Meteorología y estudios Ambientales (IDEAM), como georreferenciación en sistema Magna Sirgas del equipo, registro fotográfico, etc) **- Toma de muestras** Realizar análisis cuantitativo de PCB´s a transformador **ubicado en poste elevado** mediante cromatografía de gases determinando el contenido de PCB en matriz de aceite mineral dieléctrico, bajo Norma ASTM D-4059-00 (2010) y según la Resolución 792 de 2013 del IDEAM - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, la cual establece los protocolos para el muestreo y análisis para determinar el contenido de PCB. Dicha actividad deberá ser elaborada mediante laboratorio acreditado por el IDEAM.	Unidad	3
2	**MARCADO DE EQUIPOS**	Realizar la marcación del equipo teniendo en cuenta el código del equipo y los resultados de concentración de PCB's (LIBRE DE PCB's o con contenido de PCB´s, según corresponda, clasificando al equipo en grupo 1, 2 3 o 4 según aplique) mediante etiqueta de vinilo autoadhesivo reflectivo micro prismático, con grado ingeniería de 6,0 a 7,0 milésimas de pulgada de grosor, libre de burbujas y con adhesivo activado por presión, manteniéndose consistentemente adherido durante el período superior a 8 años (Durabilidad Garantizada). Construido a base de lentes cúbicos que garantizan la devolución de más del 60% de luz. Resistente a sustancias alcalinas moderadas, ácidas moderadas, sal, agua, sol e hidrocarburos. Dimensiones 18 cm de ancho x 34 cm de largo, color amarillo con letras negras. Diseño entregado por el SENA el cual debe tener como mínimo: - Fecha del marcado (día, mes y año). - Número de identificación asignado por el SENA, el cual es coherente con el reportado en la plataforma del IDEAM. - Clasificación: Grupo 1, 2, 3 o 4. - En caso de estar clasificado en el Grupo 1, 2 o 3 "CONTAMINADO CON PCB" y en Grupo 4 "NO PCB" - En caso de accidente o derrame reportarlo a: NOMBRE y TELÉFONO - Nombre del propietario: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA (Nombre del Despacho Regional / Centro de Formación / Sede	Unidad	3

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCION TÉCNICA DEL PRODUCTO (IDENTIFICACION ADICIONAL REQUERIDA)	UNIDAD	CANTIDAD
Sede Granja Alcaravan - Vereda Campo Alegre (Arauca, Arauquita), Sede Saravena - Carrera 16A # 29-28, barrio Seis de Octubre (Arauca, Saravena) Y Sede Tame- Calle 15 # 37-97 , barrio Araucarias (Arauca, Tame).				
2	**EQUIPO MINIMO**	Contar con mínimo dos (02) operarios in situ y un (01) profesional como se indica a continuación: -**Operario** que cuente con formación técnica, tecnológica o profesional en el área de electricidad, mecánica o a fines (certificación CONTE o CONATEL), debe contar con títulos académicos, certificado de alturas nivel avanzado y/o reentrenamiento no mayor a 1 año, según corresponda y con el respectivo concepto de aptitud médica para Trabajo Seguro en Alturas - TSA y experiencia certificada de ejecución de toma de muestras para análisis PCB's a mínimo 15 transformadores eléctricos. -**Coordinador** en alturas in situ quien deberá ostentar el certificado de formación como coordinador de alturas y/o reentrenamiento no mayor a 1 año de trabajo seguro en alturas, concepto médico de aptitud para trabajos en alturas de la persona que se designa como coordinador en alturas. - **Ingeniero eléctrico o electricista**, experiencia certificada en la que demuestre haberse desempeñado como coordinador en trabajos de toma de muestras y análisis de PCB´s como mínimo a 15 transformadores eléctricos.	Unidad	3
3	**INFORME Y DATOS**	Entregar al SENA un informe final en medio magnético y físico con registro fotográfico de las actividades realizadas (marcado de equipos antes / después), reportes de laboratorio, actualización del inventario (datos para plantilla del IDEAM), cadena de custodia, copia de acreditación y registros de competencia laboral del personal que tomó las muestras. El informe final deberá estar basado en los estándares aplicables según la NTC 17025 presentando lo siguiente: -Entregar a la supervisión del contrato mediante correo electrónico los informes correspondientes de cada análisis realizado en un plazo no mayor a 35 días calendario después de la toma de muestra. -Una vez validados los informes por la entidad, estos deberán ser entregados en físico a cada una de las sedes alcance del objeto contractual. - Recopilación de datos para plantilla del IDEAM - Suministrada por el Centro Nota: Debido a ser un trabajo en alturas, el personar a realizar el trabajo deberá contar con certificado de trabajo en alturas, Adicionalmente debe contar con coordinador de alturas, EPC's, total de herramientas y equipos necesarios para el desarrollo de la actividad, Adicionalmente debe diligenciar los respectivos permisos de trabajo (eléctrico y alturas), análisis de trabajo seguro ATS y preoperacionales.	Global	1

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

Obligaciones Generales del Contratista:

1. Ejecutar el objeto del contrato para el SENA, según los detalles, especificaciones y condiciones técnicas señaladas por la Entidad en los diferentes documentos que integran el proceso de contratación.

2. Garantizar la ejecución del objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones técnicas, financieras, económicas y jurídicas estipuladas en los estudios previos, invitación pública y de acuerdo con la propuesta aceptada por la Entidad.

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

4. 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 4º y 5º de la Ley 80 de 1.993.

5. Presentar oportunamente las facturas, los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para el pago.

6. No estar incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades generales ni especiales para contratar, (art. 8 ley 80 de 1993 y demás normas).

7. Informar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.

8. Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad, llevando un control adecuado del valor del contrato. En caso de superar el valor del contrato, sin la existencia de un contrato adicional, el SENA no responderá por el pago de dineros que excedan del valor del contrato.

9. Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta el SENA por conducto del Supervisor.

10. Designar a una persona de contacto responsable para la ejecución del contrato, para lo cual debe suministrar al supervisor del contrato Nombres y Apellidos, Teléfono Fijo, Celular y correo electrónico.

11. Suministrar la información necesaria al Supervisor del Contrato para elaborar el proyecto de Acta de Liquidación del mismo, dentro de los términos exigidos en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto Ley 0019 de 2012.

12. Realizar todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo.

13. Las demás contempladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993.

Obligaciones Específicas del Contratista:

1. Relacionar las obligaciones específicas del contratista para el desarrollo del objeto del contrato de acuerdo con el área.
2. Presentar para aprobación del supervisor del contrato dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes para suscripción del acta de inicio: a. Organización planteada para la ejecución del contrato y personal que llevara a cabo las actividades, con la descripción de las funciones y responsabilidades de cada uno de los profesionales, personal técnico y no calificado, requerido para la ejecución del proyecto.
3. Personal mínimo requerido que presentó oferta, conforme a lo señalado en el presente documento, junto con las hojas de vida y demás soportes: certificados de experiencia, académicos y demás documentos establecidos. Dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio del contrato.
4. Cronograma de actividades a desarrollar, distribuyendo los tiempos y las actividades para llevar a cabo de forma eficiente el objeto contractual.
5. Realizar la marcación del equipo teniendo en cuenta el código del equipo y los resultados de concentración de PCB's (LIBRE DE PCB's o con contenido de PCB´s, según corresponda) mediante etiqueta de vinilo autoadhesivo reflectivo micro prismático, con grado ingeniería de 6,0 a 7,0 milésimas de pulgada de grosor, libre
6. de burbujas y con adhesivo activado por presión, manteniéndose consistentemente adherido durante el período superior a 8 años (Durabilidad Garantizada). Construido a base de lentes cúbicos que garantizan la devolución de más del 60% de luz. Resistente a sustancias alcalinas moderadas, ácidas moderadas, sal, agua, sol e hidrocarburos. Dimensiones 16 cm de ancho x 32 cm de largo, color amarillo con letras negras. Diseño entregado por el SENA (Anexo).
7. Implementar la normatividad obligatoria del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.
8. Ejecutar las pruebas eléctricas e inspecciones con personal calificado y equipos debidamente calibrados, esto con el fin de asegurar la veracidad de las mediciones y resultados.
9. Entregar al SENA un informe final en medio magnético y físico con registro fotográfico de las actividades realizadas (marcado de equipos antes / después), reportes de laboratorio, actualización del inventario, cadena de custodia, certificados de calibración de equipos, copia de acreditación ante el IDEAM y certificados de la formación del personal que tomó las muestras, así mismo en el informe se deberán registrar peso del equipo, peso del aceite, marca, año, ubicación, en todos los informes especificar el código con el cual se encuentra registrado el equipo ante el IDEAM (dato suministrado por SENA).

Obligaciones en el Aspecto Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo

1. Realizar el muestreo y análisis para la determinación de PCB's en aceites dieléctricos según protocolos de la Resolución 0792 de 2013.

2. Presentar la caracterización del equipo por medio de una prueba cuantitativa (que determina la concentración de PCB en ppm) en la que el resultado deberá ser inferior a las 50 ppm de PCB.

3. El laboratorio, empresa o consultora ambiental deben presentar certificación que el laboratorio prestador del servicio de muestreo y análisis que se encuentra habilitado por el IDEAM en cuanto a parámetros PCB's.

4. Tomar las muestras bajo los requerimientos desarrollados por el procedimiento M2-SAPc-05 del IDEAM y la NTC 17025 de 2017.

5. Al realizar la toma de muestras, deberá contar con el kit de antiderrames adecuado para concentración de residuos líquidos generados durante el procedimiento de muestreo, incluyendo la correcta disposición final ante empresa gestora.

6. Entregar al supervisor de contrato los certificados de disposición final de los residuos peligrosos derivados en la ejecución del objeto del contrato.

7. Disponer como mínimo de dos (02) operarios, quienes utilizarán todos los implementos de protección personal requeridos para adelantar la actividad (trajes impermeables y/o resistentes a la acción de los aceites, botas y guantes dieléctricos, máscaras para gases, casco, gafas y demás elementos de protección personal que se consideren necesarios para el desarrollo eficiente del objeto contractual).

8. El personal que realice los trabajos en alturas deberá contar con el Certificados vigentes de trabajo en alturas avanzado o reentrenamiento no mayor a 1 año, para
9. los trabajadores que desarrollen actividades de 1,50 mts de alturas superior e inferior, así mismo la certificación de equipos de altura.

10. Suministrar al personal los sistemas de protección contra caídas y sistemas de acceso necesarios para el desarrollo del trabajo, se verificará en los informes del supervisor con registro fotográficos.

11. Presentar el programa de protección contra caídas, procedimiento de rescate y programas de gestión del riesgo en trabajos eléctricos.

12. Hoja de vida con soportes del profesional (es) (responsable) del SG-SST con licencia, curso 50 horas SGSST, así misma certificación de coordinador de alturas con base con la resolución 1409 Artículo 3º. "Obligaciones del empleador. Todo empleador que tenga trabajadores que realicen tareas de trabajo en alturas con riesgo de caídas

como mínimo debe: Disponer de un coordinador de trabajo en alturas, de trabajadores autorizados en el nivel requerido y de ser necesario, un ayudante de seguridad según corresponda a la tarea a realizar".

13. El personal que labore en alturas deberá contar con Certificado de afiliación de la ARL de la empresa oferente con el tipo de riesgo V.

14. Presentar al supervisor del contrato, los certificados de estudio, matrícula (CONTE O CONALTEL) y/o certificados de formación del personal que realice trabajos eléctricos. El alcance o categoría de la matrícula, deberá ser acorde a la complejidad del trabajo.

15. Diligenciar los respectivos permisos de trabajo (eléctrico y alturas), análisis de trabajo seguro ATS y preoperacionales propios de la empresa contratista, deberá entregar dichas evidencias en el informe al supervisor.

16. Entregar al SENA un informe final en medio magnético y físico con registro fotográfico de las actividades realizadas (marcado de equipos antes / después), reportes de laboratorio, actualización del inventario (datos para plantilla del IDEAM), cadena de custodia, copia de acreditación y registros de competencia laboral del personal que tomó las muestras. El informe final deberá estar basado en los estándares aplicables según la NTC 17025 presentando lo siguiente:
    - ✓ Entregar a la supervisión del contrato mediante correo electrónico los informes correspondientes de cada análisis realizado en un plazo no mayor a 35 días calendario después de la toma de muestra.
    - ✓ Una vez validados los informes por la entidad, estos deberán ser entregados en físico a la supervisión del contrato.
    - ✓ Recopilación de datos para plantilla del IDEAM - Suministrada por el Centro
      Nota: Debido a ser un trabajo en alturas, el personar a realizar el trabajo deberá contar con certificado de trabajo en alturas, Adicionalmente debecontar con coordinador de alturas, EPC's, total de herramientas y equipos necesarios para el desarrollo de la actividad, Adicionalmente debe diligenciar los respectivos permisos de trabajo (eléctrico y alturas), análisis de trabajo seguro ATS y preoperacionales.
17. Certificado de implementación del SG-SST acorde a la evaluación de estándares mínimos, certificación firmada el Representante Legal, y con los siguientes soportes:
    - ✓ Fotocopia de cédula y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional que evalúa los estándares mínimos.
    - ✓ Evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.

18. Todas las demás necesarias para la debida ejecución de los análisis PCB's.

Considerando que el objeto de la aceptación de oferta se cumplió a cabalidad, las partes proceden a llevar a cabo su recibido a satisfacción, para lo cual se reúnen en las Instalaciones del Centro de Gestión y Desarrollo Agroindustrial de Arauca, Sena Regional Arauca, **CARLOS ALBERTO RICO MARULANDA**, identificado con cedula de ciudadanía Nº 16.071.589 de Manizales en calidad de CONTRATISTA, y **JENNY ANDREA SANCHEZ**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1098612739 de 1098612739 de Bucaramanga, en calidad de SUPERVISOR del contrato No. CO1.PCCNTR.5428257, para dejar constancia por medio de la presente acta que los bienes antes relacionados se recibieron conforme a lo estipulado en el objeto.

Para constancia se firma en la ciudad de Arauca por el SENA y en la ciudad de Manizales por el contratista a los diecisiete (17) dias del mes de noviembre de 2023

JENNY ANDREA SANCHEZ
SUPERVISORA CONTRATO
CO1.PCCNTR.5428257del 2023

CARLOS ALBERTO RICO MARULANDA
C.CNº 16.071.589 de Manizales
CONTRATISTA
CO1.PCCNTR.5428257del 2023

Reviso y aprobó: *Jenny Andrea Sanchez, supervisor contrato CO1.PCCNTR.5428257del 2023*
Proyecto: *Samantha Santoyo, Apoyo supervisión CO1.PCCNTR.5428257del 2023*