PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

SOLICITUD DE CONTRATACIÓN DE BIENES, OBRAS O SERVICIOS

FECHA DE LA SOLICITUD:	19 de agosto de 2025
NOMBRE DEL SOLICITANTE:	Migdalia Trujillo Matapí
CORREO ELECTRONICO Y NUMERO TELEFONICO:	mtrujillom@sena.edu.co 3212259261
CARGO:	Coordinador Grupo de Apoyo Administrativo Mixto
UNIDAD DE CONTRATACIÓN:	Despacho Regional
PROYECTO:	FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SENA A NIVEL
DEPENDENCIA:	101024 CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES
GRUPO:	Grupo de Apoyo Administrativo Mixto
CDP Y RUBRO PTAL:	CDP 6225 - Rubro C-3699-1300-15-53105B-3699009-02

1. **OBJETO:**

Contratar la elaboración del diagnóstico y optimización integral de la red eléctrica de la Sede San José, SENA - Regional Vaupés

2. **JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD:**

Dada la importancia de contar con un sistema eléctrico seguro, eficiente y acorde con la normatividad vigente, y considerando que el sistema eléctrico actual de una parte de la sede San José es antiguo y no ha sido evaluado recientemente, se hace necesario contratar una consultoría especializada que realice el diagnóstico y la optimización integral de la red eléctrica.

El desarrollo de esta consultoría permitirá identificar con precisión las condiciones actuales de la infraestructura, las posibles fallas en la instalación, los riesgos asociados a la seguridad de las personas y los equipos, así como las necesidades de actualización y/o adecuación técnica. Con base en ello, se diseñará un plan de intervención integral que garantice la continuidad, seguridad y eficiencia del suministro eléctrico requerido para el funcionamiento de las actividades misionales del SENA Regional Vaupés.

De manera particular, la consultoría aportará:

- Un diagnóstico técnico especializado de la red eléctrica existente, con la identificación de puntos críticos y su priorización.

- La formulación de estrategias de optimización y modernización que aseguren el cumplimiento de la normativa vigente (RETIE, NTC y demás reglamentaciones aplicables).
- Un plan que incorpore criterios de eficiencia energética y sostenibilidad en el uso de la infraestructura eléctrica.

Con la ejecución de este proyecto, el SENA garantizará ambientes de formación y espacios administrativos seguros, modernos y confiables, que apoyen el cumplimiento de su misión institucional en la Regional Vaupés. La necesidad es estratégica y recurrente dentro del proceso de modernización de la infraestructura física de la entidad, siendo indispensable para asegurar la continuidad de los servicios de formación y el bienestar de la comunidad educativa.

De acuerdo con lo referido y con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Plan Anual de Adquisiciones 2025, El Centro Agropecuario y de Servicios Ambientales Jirijirimo del SENA – Regional Vaupés, requiere realizar la elaboración del diagnóstico y optimización integral de la red eléctrica de la Sede San José, SENA - Regional Vaupés.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
80000000	80100000	80101600	80101600	Gerencia de Proyectos
80000000	80100000	80101500	80101500	Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa
81000000	81100000	81101700	81101701	Servicios de ingeniería eléctrica

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD
1. TÉCNICA		
1.1	Visita técnica inicial y diagnóstico preliminar	Global
1.2	Levantamiento de información técnica	m²
1.3	Verificación del cumplimiento RETIE	Global
1.4	Verificación del cumplimiento RETILAP	Global
1.5	Informe técnico con recomendaciones	Global
1.6	Acompañamiento técnico a obras	Hora
1.7	Certificación RETIE por organismo acreditado	Global
2. MEJORAS		
2.1	Cableado eléctrico (alta calidad)	ml
2.2	Tablero general inteligente	Unidad
2.3	Luminarias LED inteligentes	Unidad
2.4	Tomas y puntos de energía	Unidad
2.5	Puesta a tierra con pruebas de resistencia	Global

2.6	Canalizaciones metálicas y PVC industrial	Global
2.7	Factor de potencia (banco de capacitores)	Global
2.8	Sistema de protección transitoria y pararrayos	Global
3. TRANSFERENCIA PLANTA Y UPS		
3.1	Revisión y conexión de planta eléctrica existente	Global
3.2	Transferencia automática (ATS)	Unidad
3.3	Verificación y conexión de UPS	Global
3.4	Cableado y tableros de transferencia	Global
4. COMPLEMENTARIOS Y CAPACITACIÓN		
4.1	Capacitación en operación y mantenimiento	Sesión
4.2	Documentación técnica completa (AutoCAD + protocolos)	Global

3.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

Ítem	Actividad	Unidad	Especificaciones Técnicas Adicionales
1.1	Visita técnica inicial y diagnóstico preliminar	Global	Realizada por ingeniero electricista con matrícula vigente; incluye inspección visual, mediciones de carga, análisis de riesgos, reporte fotográfico; informe entregado máximo en 5 días hábiles.
1.2	Levantamiento de información técnica	m^2	Medición de áreas; registro en planos AutoCAD y formato editable; georreferenciación de equipos y puntos eléctricos.
1.3	Verificación del cumplimiento RETIE	Global	Revisión documental y en campo; informe de cumplimiento y no conformidades; recomendaciones técnicas de mejora.
1.4	Verificación del cumplimiento RETILAP	Global	Inspección de niveles de iluminación; análisis de uniformidad; recomendaciones de adecuación; cumplimiento con NTC 2050.
1.5	Informe técnico con recomendaciones	Global	Documento estructurado con hallazgos, soluciones técnicas y plan de intervención priorizado.
1.6	Acompañamiento técnico a obras	Hora	Presencia de profesional idóneo en pruebas, revisiones y validación de materiales.
1.7	Certificación RETIE por organismo acreditado	Global	Expedida por Organismo de Inspección acreditado ONAC; contratista gestiona y asume el trámite.

2.1	Cableado eléctrico (alta calidad)	ml	Conductores de cobre electrolítico, aislamiento XLPE o THHN, certificados RETIE; canalización en PVC industrial o metálica.
2.2	Tablero general inteligente	Unidad	Tablero modular con breakers termomagnéticos, barrajes de cobre estañado, medidores inteligentes de consumo.
2.3	Luminarias LED inteligentes	Unidad	Eficiencia ≥130 lm/W; vida útil ≥50.000 horas; temperatura 4000K-5000K; compatibles con sensores y dimerización.
2.4	Tomas y puntos de energía	Unidad	Tomas dobles aterrizadas NEMA 5-15R o superior; instalación conforme RETIE; identificación por circuitos.
2.5	Puesta a tierra con pruebas de resistencia	Global	Barraje en cobre; resistencia ≤10 ohm; medición con telurómetro calibrado; informe técnico.
2.6	Canalizaciones metálicas y PVC industrial	Global	Tuberías y accesorios normalizados, libres de humedad y corrosión; soportes mecánicos certificados.
2.7	Factor de potencia (banco de capacitores)	Global	Banco automático con protección contra armónicos; cos ϕ ≥ 0.95 en operación.
2.8	Sistema de protección transitoria y pararrayos	Global	DPS en tableros principales certificados IEC; pararrayos conforme IEC 62305.
3.1	Revisión y conexión de planta eléctrica existente	Global	Prueba de arranque automático; carga ≥70%; revisión de aceite, refrigerante y sistema de control.
3.2	Transferencia automática (ATS)	Unidad	Tiempo de conmutación <10 s; protección térmica y magnética; sistema confiable y certificado.
3.3	Verificación y conexión de UPS	Global	Autonomía ≥15 min a plena carga; factor de potencia ≥0.9; protecciones integrales.
3.4	Cableado y tableros de transferencia	Global	Conductores certificados; tableros con señalización; pruebas de operación con carga real.
4.1	Capacitación en operación y mantenimiento	Sesión	Mínimo 2 sesiones; entrega de manuales impresos y digitales; dirigido a personal administrativo y técnico.

4.2	Documentación técnica completa (AutoCAD + protocolos)	Global	Planos eléctricos actualizados en AutoCAD; protocolos de pruebas (aislamiento, continuidad, tierra, luminotecnia); informe final con recomendaciones de mantenimiento.

4. ¿SE ENCUENTRA INCLUIDO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES 2025?: SI: X NO: __


El Plan Anual de Adquisiciones es un documento de naturaleza informativa y las adquisiciones incluidas en el mismo pueden ser canceladas, revisadas o modificadas. Esta información no representa compromiso u obligación alguna por parte de la entidad estatal ni la compromete a adquirir los bienes, obras y servicios en él señalados.

Adquisiciones planeadas

Volver al principio

Búsqueda de adquisiciones

Buscar: 97_9548_180

Código UNSPSC: Agregar código UNSPSC

Modalidad de selección: Agregar

Eliminar filtros

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (1)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	Se requieren vigencias futuras	Estado de solicitud de vigencias futuras	Unidad de contratación	Ubicación	¿Este proceso es susceptible de limit
80101600	97_9548_180 Contratar la elaboración del diagnóstico y optimización integral de la red eléctrica de la Sede San José, SENA - Regional Vaupés	Agosto	Agosto	90 Día(s)	Selección abreviada menor cuantía	Presupuesto de entidad nacional	152.790.050 COP	152.790.050 COP	No	NA	-	Vaupés	No

Exportar excel

5. MARQUE CON UNA X EL TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR:

i. **COMPRAVENTA ____**
ii. **SUMINISTRO ____**
iii. **SERVICIOS ____**
iv. **MANTENIMIENTO ____**
v. **ADECUACIONES ____**
vi. **OBRA _____**
vii. **OTRO ¿Cuál? CONSULTORÍA**

6. PLAZO DE EJECUCIÓN:

La ejecución del contrato se realizaría en un plazo de dos (2) meses, contados a partir del acta de inicio.

7. OBSERVACIONES:

- Todos los trabajos deberán ejecutarse conforme a la Norma Técnica Colombiana NTC 2050, el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP), y demás normas nacionales e internacionales aplicables.
- Los materiales, equipos y accesorios a utilizar deben ser nuevos, de primera calidad, certificados y con garantía mínima de un (1) año, salvo que la norma exija un tiempo mayor.

- El contratista deberá presentar al interventor/ supervisor protocolos de pruebas y ensayos eléctricos (continuidad, aislamiento, puesta a tierra, luminotecnia, factor de potencia, protección contra sobretensiones).
- La seguridad industrial y la aplicación de la Resolución 5018 de 2019 del Ministerio de Trabajo sobre trabajos eléctricos en tensión deben cumplirse estrictamente; el contratista debe garantizar la dotación y los EPP adecuados para su personal.
- Toda la documentación entregada (planos, protocolos, informes) debe estar en formato físico y digital editable.
- La entidad no reconocerá materiales ni actividades adicionales no aprobadas previamente por la interventoría/supervisión.
- La capacitación debe incluir tanto la operación de los equipos instalados como las rutinas de mantenimiento preventivo y correctivo.
- El contratista será responsable de coordinar las actividades de intervención para minimizar la afectación de las labores administrativas y académicas del Centro de Formación.
- Los trabajos de conexión con la planta eléctrica y la UPS deberán realizarse garantizando continuidad del servicio y protección de equipos sensibles.
- La entrega final estará condicionada a la certificación RETIE emitida por organismo acreditado ante ONAC, sin la cual no se considerará cumplido el objeto del contrato.

La información consignada en el presente formato debe ser verificada y soportada con los documentos técnicos y administrativos correspondientes, con el fin de garantizar la trazabilidad, transparencia y adecuada justificación de la solicitud.

8. CERTIFICACIÓN ALMACÉN:

No aplica

Lo anterior par que se realicen los tramites correspondientes.

Cordialmente,

Migdalia Trujillo Matapí
Coordinador Grupo de Apoyo Administrativo Mixto

Proyectó: Claudia Maryem Borrero Pérez – Profesional Infraestructura
Milton Harry Valencia Sarmiento – Profesional Infraestructura
Revisó: Migdalia Trujillo Matapí – Técnico G01