ANALISIS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA DE LA CONTRATACION

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Para el desarrollo de los objetivos de la entidad y de todas las actividades misionales se hace necesario contar con una infraestructura en óptimas condiciones, que permitan que el personal administrativo y la comunidad SENA en general, puedan llevar a cabo sus labores cotidianas con las condiciones ambientales y técnicas mínimas necesarias, por lo cual se hace necesario realizar el mantenimiento de sus instalaciones, entre ellas, el mantenimiento preventivo y correctivo de la Red Hidráulica Contraincendios y Sistema de Detección de Incendios del Centro de Desarrollo Agroindustrial, Turístico y Tecnológico del Sena Regional Guaviare y todas sus sedes.

La regional Guaviare, en su sede principal ubicada en la carrera 19C N.º 16 - 48 Barrio Modelo, cuenta con un sistema de extinción de incendios que cuenta con un sistema de bombeo y rociadores mecánicos, y un sistema de detección de incendios mediante sensores de humo, sensores de temperatura y activadores manuales. Además, en la sede centro ubicada en la carrera 24 N.ª 7-10 Barrio Centro, se cuenta con un sistema de alarma con activadores manuales, sirenas estroboscópicas y sensores de humo.

Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente es necesario llevar a cabo el mantenimiento preventivo del sistema de bombeo y pruebas de presión que garanticen que en caso de una emergencia el sistema actúe de forma adecuada. En cuanto al sistema de alarmas es necesario adelantar un mantenimiento correctivo al sistema ubicado en la sede modelo puesto que el sistema de alarmas ubicado en el laboratorio de agroindustria se encuentra con problemas de conexión por lo cual esta desactivado, el sistema de alarmas del bloque dos, cuenta con sensores de humo averiados que generan error en el sistema por lo cual esta desactivado el sistema en este bloque.

El sistema de alarma de la sede centro es necesario realizar una ampliación de las zonas por lo cual es necesario la instalación de 3 sirenas estroboscópicas y 3 activadores manuales adicionales.

Por otra parte, con el fin de dar cumplimiento al requerimiento para la obtención de la certificación en protección contraincendios de la sede es necesario realizar la instalación de una escalera tipo gato o fija con línea de vida para el ingreso al cuarto de máquinas del sistema de bombeo de agua potable y red contra incendios.

Con la ejecución de este proyecto se pretende contar con sistemas funcionales y operacionales que garanticen una respuesta oportuna ante una emergencia.

El mantenimiento de la bomba principal consta de las siguientes actividades:

ITEM	ACTIVIDAD POR DESARROLLAR	NOMBRE DEL EQUIPO
1	Revisión física y limpieza.	

2	Cambio de aceite.	BOMBA PRINCIPAL.
3	Revisión de refrigerante y niveles.	
4	Cambio de filtros.	
5	Revisión de temperatura.	
6	Prueba de funcionamiento y puesta en marcha	

Es de gran importancia la realización de estos mantenimientos ya que estos equipos son de primera respuesta ante una emergencia, ya sea incendio con la red contraincendios o cualquier tipo de emergencia con la activación del sistema de alarmas para la realización de evacuación de las edificaciones.



Ilustración 1. Tablero principal de alarma sede modelo.



Ilustración 2. Tablero principal de alarma sede modelo.



Ilustración 3. Tablero principal de alarma sede modelo.

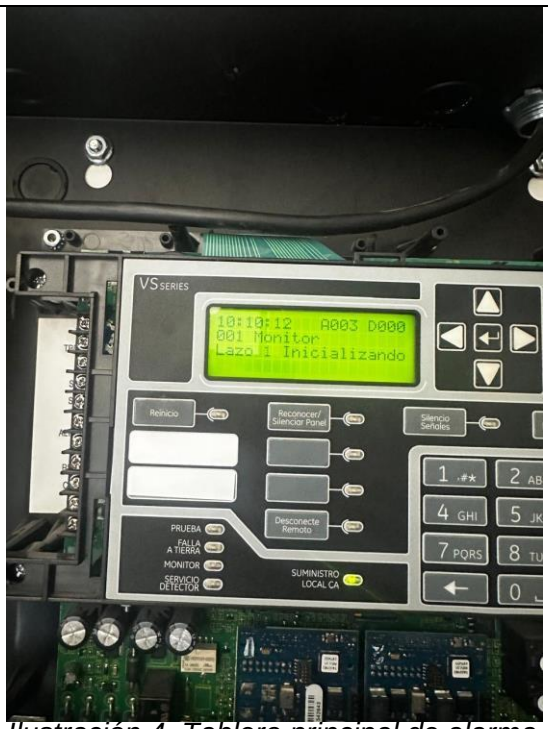


Ilustración 4. Tablero principal de alarma sede modelo.

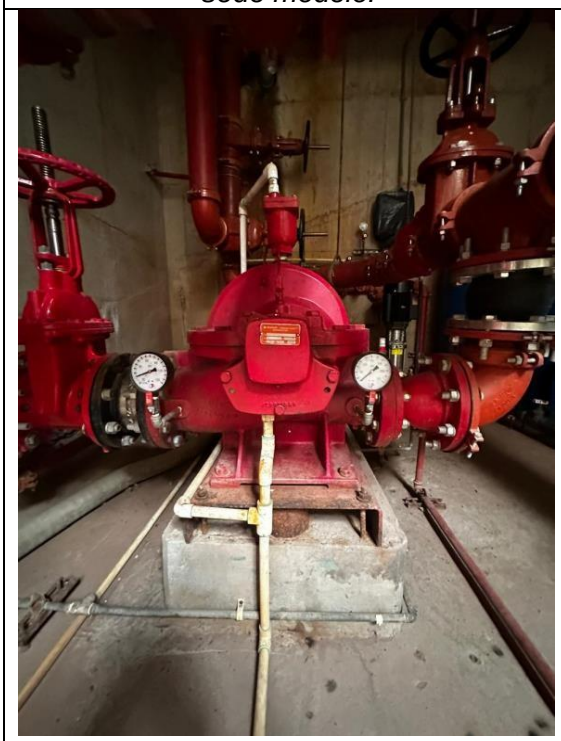


Ilustración 5. Bomba principal.

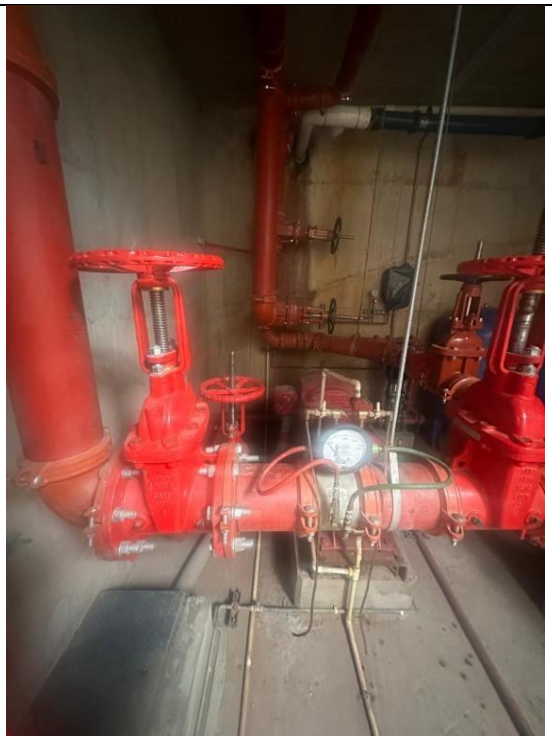


Ilustración 6. Bomba principal.

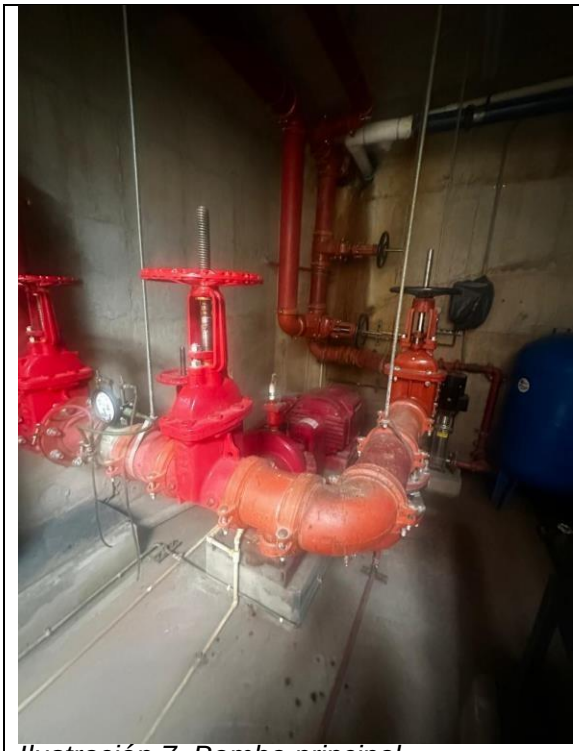


Ilustración 7. Bomba principal.



Ilustración 8. Tablero de Bomba principal.



Ilustración 9. Boquilla 1 ½”



Ilustración 10. llave spanner 1 ½”.

 *Ilustración sirena estroboscópica para mantenimiento*	 *Ilustración tablero alarma sede centro*

Con base a lo anterior, es necesario contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de la red contra incendio y sistemas de alarma de la entidad, que consta principalmente de los siguientes sistemas y elementos:

- Sistema de abastecimiento
- Gabinetes contraincendios
- Sistemas de tuberías
- Sistemas fijos de extinción
- Rociadores automáticos
- Sistemas de bombeo
- Sensores de humo
- Sensores de temperatura
- Sirenas estroboscópicas
- Activadores manuales
- Tableros de control y mando

2. OBJETO CONTRACTUAL.

CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA RED HIDRÁULICA CONTRAINCENDIOS Y SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS DEL CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL, TURÍSTICO Y TECNOLÓGICO DEL SENA REGIONAL GUAVIARE.

3. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC).

El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y

Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	[F]	72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura.
2	[F]	72101509	Servicio de mantenimiento o reparación de equipos y sistemas de protección contra incendios

4. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS BIENES

1. RED CONTRAINCENDIOS Y SISTEMA DE ALARMA			
ITEM	**DESCRIPCION**	**UND**	**CANTIDAD**
1	Suministro y cambio de línea (Cable anti-flama 2x16 con protección contra inmersión) en cableado de red de circuitos de detección de incendios, sensores de humo, sensores de temperatura, estaciones manuales del Incluye cable y materiales para su reparación.	ML	660
2	Inspección y mantenimiento de los sistemas de notificación (sensores de humo, sensores de temperatura, estaciones de activación manual).	UND	146
3	Suministro e instalación de Sensores de humo tipo KIR-OSHD de Edwards KIDDE. Incluye: accesorios y materiales para su instalación.	UND	13
4	Suministro e instalación de sirena estroboscópica (KIDDE Genesis LED EG4 Series horns and LED strobes). Incluye: accesorios y materiales para su instalación.	UND	3
5	Suministro e instalación de activadores manuales EDWARDS SIGA-270 Series, Incluye: accesorios y materiales para su instalación.	UND	3
6	Mantenimiento de sirenas estroboscópicas.	UND	28
7	Mantenimiento preventivo al panel central del Sistema de alarma contra incendio marca KIDDE vs4.	UND	1
8	Mantenimiento preventivo al panel central del Sistema de alarma contra incendio marca FIRE-LITE MS-4.	UND	1

9	Mantenimiento preventivo de bomba principal Modelo AC93 de presión sistema red contra incendio, incluye limpieza de registros, cambio de aceite, Cambio de filtros, Revisión de refrigerante y niveles, revisión de temperatura, pruebas de presión y puesta en marcha de flujo - Pruebas de desempeño y de suministro de agua, incluye medición de caudal qué pasa a través de tuberías y caudales en chorros abiertos.	GLOBAL	1
10	Suministro e instalación de batería de 12V, 18AH del Sistema de protección de central incendio marca KIDDE vs4.	UND	2
11	Suministro e instalación de batería de 12V, 7,5AH/20HR del Sistema de protección de central incendio marca FIRE-LITE MS-4.	UND	2
12	Suministro e instalación lámparas de iluminación de emergencia tipo (Lum Emergencia TIPO LEDR1W5).	UND	20
13	Mantenimiento preventivo controlador de bombas contra incendio y complemento TORNATECH GPY- 230/100/3/60 (SISTEMA DE PRESION DE RED CONTRAINCENDIO A BASE DE AGUA.)	UND	1
14	Suministro de llave spanner 1 ½".	UND	1
15	Suministro de boquilla pitón de 1 ½" en policarbonato para manguera red contraincendios.	UND	1
16	Suministro e instalación de escalera vertical fija con baranda superior para ingreso y línea de vida vertical, certificadas para ingreso a cuarto de máquinas (altura: 3,6 ml espacio confinado). Incluye: accesorios y materiales para su instalación.	UND	1
17	Suministro e instalación de módulos de aislamiento KIDDE GSA-1M2 para protección contra cortos circuitos en cableado.	UND	5

4.1. REQUISITOS GENERALES

Se requiere aplicar las siguientes normas técnicas para la instalación, operación y mantenimiento de los sistemas de protección contra incendios:

- NFPA 25: Norma para la Inspección, Prueba y Mantenimiento de Sistemas de Protección contra Incendios a Base de Agua, cuyo objetivo es asegurar que estos sistemas funcionen correctamente en caso de incendio.
- NFPA 72: Código Nacional de Alarmas de Incendio y Señalización, que busca garantizar la operación efectiva de sistemas de alarma para alertar a ocupantes y autoridades ante un incendio.
- NTC 1669: Norma Técnica Colombiana para la Instalación de Conexiones de Mangueras Contra Incendio, que establece los criterios para diseño, instalación y mantenimiento, garantizando un suministro de agua eficiente y seguro.

Además, se deberán cumplir las siguientes condiciones generales:

- Todos los elementos componentes del sistema deberán contar con certificación conforme a las normas aplicables.
- El proveedor deberá cumplir con los lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- El proveedor será responsable de capacitar a un grupo de trabajadores del SENA CDATTG en la inspección y verificación del funcionamiento del sistema instalado y al que se le realizó el mantenimiento.
- Será responsabilidad del proveedor garantizar el cumplimiento de los requisitos de la norma NFPA 72 en lo que corresponde al sistema de alarmas.
- Se deberán atender las demás condiciones técnicas y administrativas establecidas por el comprador.

4.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

- El contratista deberá contar con todas las herramientas y equipos necesarios para ejecutar la prestación del servicio mantenimiento preventivo y correctivo de la Red Hidráulica Contraincendios y Sistema de Detección de Incendios.
- La empresa contratista debe demostrar su capacidad técnica, disponer de la infraestructura adecuada y contar con la experiencia e idoneidad necesarias para prestar el servicio mantenimiento preventivo y correctivo de la Red Hidráulica Contraincendios y Sistema de Detección de Incendios.
- El contratista será el único responsable de la calidad del servicio y los materiales utilizados en el mantenimiento. En caso de que los bienes o servicios entregados no cumplan con los estándares exigidos o presenten fallas, deberá asumir los costos de corrección o reemplazo, además de responder por las garantías de cumplimiento y calidad establecidas en el contrato.
- Una vez adjudicado el contrato, el contratista trabajará en conjunto con el supervisor del proyecto para establecer un cronograma detallado de ejecución de la prestación del servicio mantenimiento preventivo y correctivo de la Red Hidráulica Contraincendios y Sistema de Detección de Incendios del Centro de Desarrollo Agroindustrial, Turístico y Tecnológico del Sena Regional Guaviare.

1. PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será de dos (2) meses, sin exceder el 30 de noviembre de 2025, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

2. LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de ejecución del contrato será dentro del territorio Nacional Colombiano, específicamente en el Centro de Desarrollo Agroindustrial, Turístico y Tecnológico del Guaviare

– SENA Regional Guaviare, Sede Modelo ubicado en la Carrera 19C # 16-48 y Sede Centro – Carrera 24 # 7 – 10**,** Municipio de San José del Guaviare, Departamento del Guaviare.

En atención a la justificación anteriormente descrita, se considera conveniente y oportuno adelantar el proceso de contratación para satisfacer las necesidades aquí determinadas.

5. RESPALDO PRESUPUESTAL

Para el desarrollo del proceso, la entidad cuenta con recursos en los siguientes rubros presupuestales:

- C-3699-1300-15-53105B-3699016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL), RECURSO 27, DEPENDENCIA 953324 CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL, TURÍSTICO Y TECNOLÓGICO DEL GUAVIARE. CDP 3525 DEL 20-01-2025.

En atención a la justificación anteriormente descrita, se considera conveniente y oportuno adelantar el proceso de contratación para satisfacer las necesidades aquí determinadas.

Dado en San José del Guaviare, a los 29 días del mes de julio de 2025.

JENNY CATHERINE RODRÍGUEZ ALMANZA
Coordinadora Grupo Apoyo Administrativo

BRAGA SILVA EDGAR AUGUSTO
2025.07.29 18:55:51 -05'00'

Vo. Bo. EDGAR AUGUSTO BRAGA SILVA
Subdirector de Centro (E) con funciones de Director Regional

Elaboro. Carlos Alberto Hernández Cortez – Apoyo Profesional de Infraestructu

Reviso: Carlos Andrés Salazar Aquino – Formulador de Proyectos