ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

Contratar en nombre de la Nación – Consejo Superior de la Judicatura – Dirección Seccional de Administración Judicial de Cali – Valle del Cauca, la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas de emergencia, motobombas, sistemas hidro acumuladores de agua, subestaciones eléctricas y blindobarras, así como de los sistemas de red contra incendios, instalados en los diferentes inmuebles donde funcionan las Corporaciones y Despachos Judiciales del Valle del Cauca.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene como finalidad garantizar el adecuado funcionamiento, conservación y continuidad operativa de los sistemas eléctricos, hidráulicos y de protección contra incendios instalados en los diferentes inmuebles donde funcionan las Corporaciones y Despachos Judiciales del Valle del Cauca, mediante la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas de emergencia, motobombas, sistemas hidro acumuladores de agua, subestaciones eléctricas, blindobarras y sistemas de red contra incendios.

La ejecución de la presente contratación permitirá asegurar condiciones óptimas de operatividad, seguridad y respuesta ante eventuales fallas o emergencias, contribuyendo a la continuidad en la prestación del servicio esencial de administración de justicia y al adecuado desarrollo de las actividades judiciales y administrativas de la Entidad.

Asimismo, el proyecto busca fortalecer la infraestructura física y tecnológica de la Rama Judicial en el Valle del Cauca, promoviendo el mantenimiento oportuno y eficiente de los equipos y sistemas instalados, en concordancia con los lineamientos establecidos en la Política del Sistema Integrado de Gestión y Control de la Calidad y del Medio Ambiente, orientados al mejoramiento continuo, la gestión eficiente de los recursos y el cumplimiento de las condiciones de seguridad y funcionamiento requeridas para la adecuada prestación del servicio.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Actualmente, los diferentes inmuebles donde funcionan las Corporaciones y Despachos Judiciales del Valle del Cauca cuentan con sistemas eléctricos, hidráulicos y de protección contra incendios indispensables para garantizar la continuidad y adecuada prestación del servicio esencial de administración de justicia. Dentro de estos sistemas se encuentran las plantas eléctricas de emergencia, motobombas, sistemas hidro acumuladores de agua, subestaciones eléctricas, blindobarras y redes contra incendios, los cuales requieren mantenimiento periódico preventivo y correctivo para asegurar su óptimo funcionamiento.

Debido al uso continuo, al desgaste normal de los equipos y a factores asociados al tiempo de operación, algunos componentes presentan condiciones de deterioro, desajustes mecánicos, eléctricos e hidráulicos, así como riesgos potenciales de fallas que podrían afectar la operación de las sedes judiciales, la

seguridad de los funcionarios, usuarios e infraestructura física, y la continuidad de los servicios institucionales.

Asimismo, se evidencia la necesidad de realizar inspecciones técnicas, pruebas de funcionamiento, ajustes, limpieza especializada, cambio de piezas y atención oportuna de fallas que permitan mantener los equipos y sistemas en condiciones adecuadas de operatividad, eficiencia y seguridad, conforme a las normas técnicas y de seguridad industrial vigentes.

En consecuencia, se requiere adelantar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que permitan intervenir oportunamente los sistemas y equipos instalados en las sedes judiciales del Valle del Cauca, garantizando su correcto funcionamiento, prolongando su vida útil y minimizando riesgos de interrupción en la prestación del servicio de administración de justicia.

2.1. Localización



Figura 1.1. Localización del Palacio de Justicia "Pedro Elías Serrano Abadía" de Cali

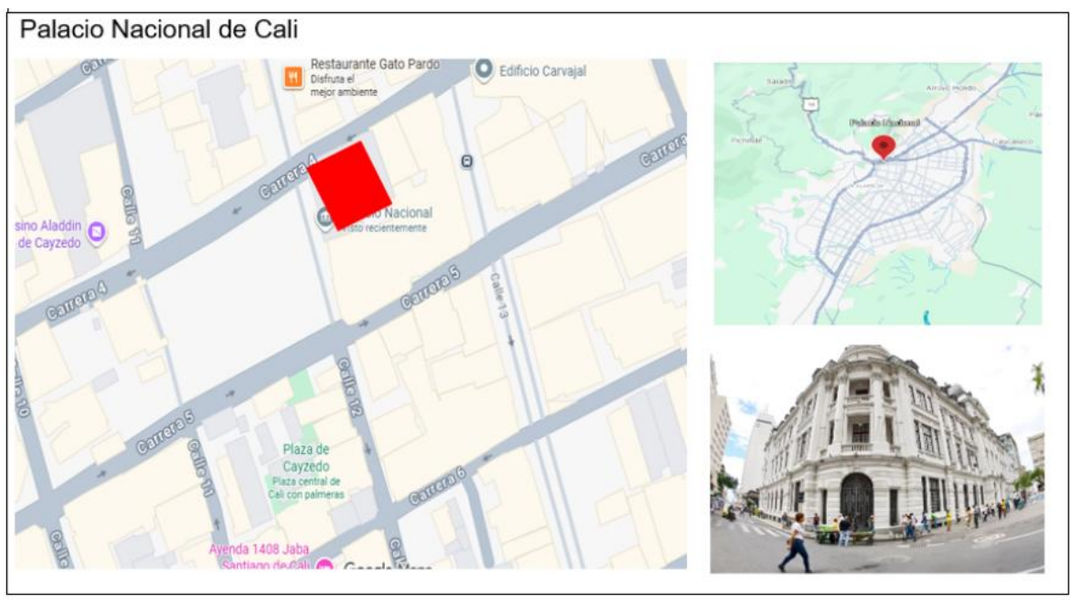


Figura 1.2. Localización del Palacio Nacional de Cali

Contratar en nombre de la Nación – Consejo Superior de la Judicatura – Dirección Seccional de Administración Judicial de Cali – Valle del Cauca, la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas de emergencia, motobombas, sistemas hidro acumuladores de agua, subestaciones eléctricas y blindobarras, así como de los sistemas de red contra incendios, instalados en los diferentes inmuebles donde funcionan las Corporaciones y Despachos Judiciales del Valle del Cauca.



Figura 1.3. Localización del Palacio de Justicia "Simón David Carrejo Bejarano" de Palmira

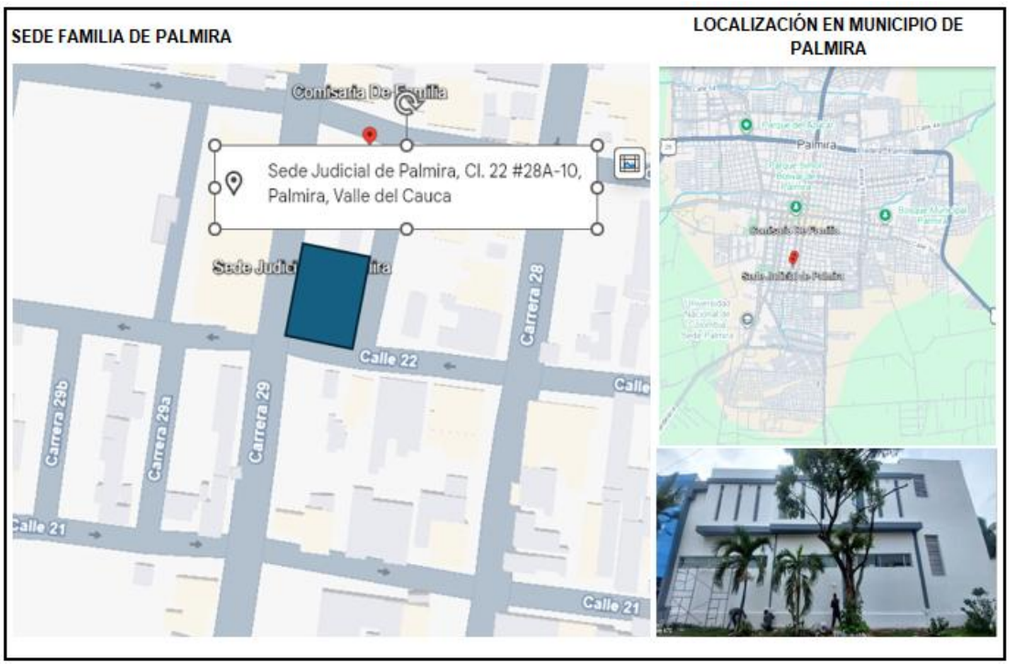


Figura 1.4. Localización de la Sede de Familia de Palmira

Contratar en nombre de la Nación – Consejo Superior de la Judicatura – Dirección Seccional de Administración Judicial de Cali – Valle del Cauca, la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas de emergencia, motobombas, sistemas hidro acumuladores de agua, subestaciones eléctricas y blindobarras, así como de los sistemas de red contra incendios, instalados en los diferentes inmuebles donde funcionan las Corporaciones y Despachos Judiciales del Valle del Cauca.



Figura 1.5. Localización del Palacio de Justicia "Manuel Antonio Sanclemente" de Buga



Figura 1.6. Localización del Edificio Tribunal Superior de Buga

Contratar en nombre de la Nación – Consejo Superior de la Judicatura – Dirección Seccional de Administración Judicial de Cali – Valle del Cauca, la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas de emergencia, motobombas, sistemas hidro acumuladores de agua, subestaciones eléctricas y blindobarras, así como de los sistemas de red contra incendios, instalados en los diferentes inmuebles donde funcionan las Corporaciones y Despachos Judiciales del Valle del Cauca.



Figura 1.7. Localización del Palacio de Justicia "Lizandro Martínez Zúñiga" de Tuluá



Figura 1.8. Localización del Palacio de Justicia "Oscar Lerma Trujillo" de Roldanillo

Contratar en nombre de la Nación – Consejo Superior de la Judicatura – Dirección Seccional de Administración Judicial de Cali – Valle del Cauca, la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas de emergencia, motobombas, sistemas hidro acumuladores de agua, subestaciones eléctricas y blindobarras, así como de los sistemas de red contra incendios, instalados en los diferentes inmuebles donde funcionan las Corporaciones y Despachos Judiciales del Valle del Cauca.



Figura 1.9. Localización del Palacio de Justicia de Cartago

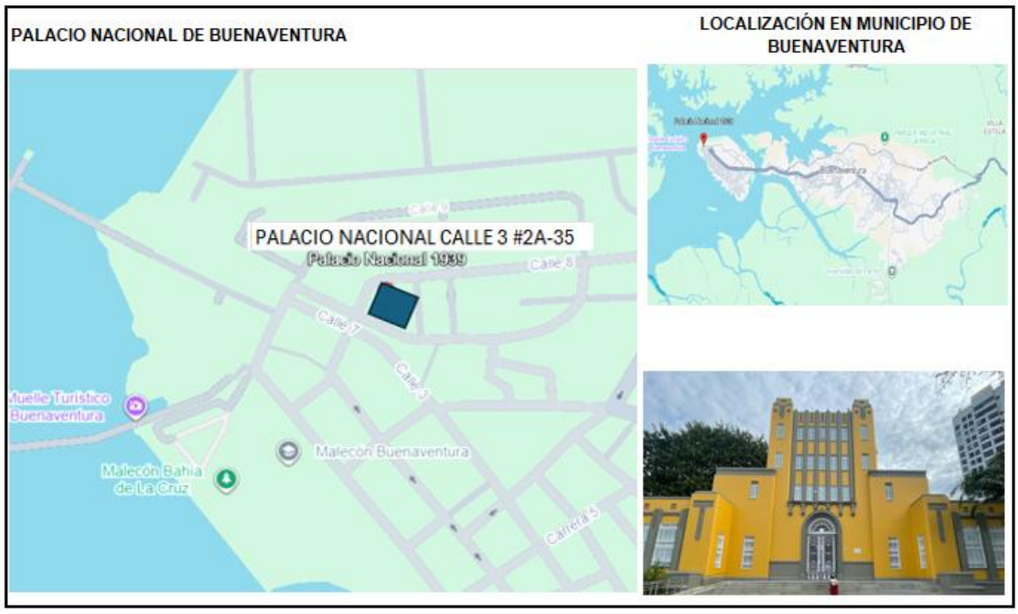


Figura 1.10. Localización del Palacio Nacional de Buenaventura

Contratar en nombre de la Nación – Consejo Superior de la Judicatura – Dirección Seccional de Administración Judicial de Cali – Valle del Cauca, la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas de emergencia, motobombas, sistemas hidro acumuladores de agua, subestaciones eléctricas y blindobarras, así como de los sistemas de red contra incendios, instalados en los diferentes inmuebles donde funcionan las Corporaciones y Despachos Judiciales del Valle del Cauca.

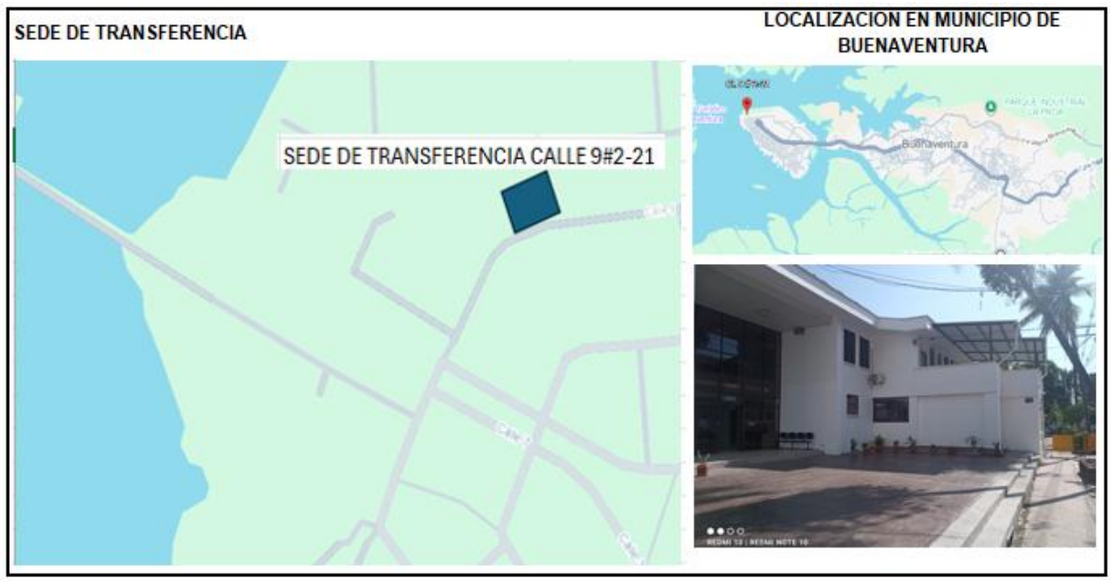


Figura 1.11. Localización de la Sede Transferencias de Buenaventura

A continuación, se relacionan las sedes judiciales y sus respectivas direcciones en las cuales se ejecutará el proyecto:

Municipio	Sede Judicial	Dirección
Cali	Palacio de Justicia "Pedro Elías Serrano Abadía" de Cali	Carrera 10 N° 12-15
Cali	Palacio Nacional de Cali	Carrera 4 N° 12-00
Palmira	Palacio de Justicia "Simón David Carrejo Bejarano" de Palmira	Carrera 29 N° 22 - 43
Palmira	Sede de Familia de Palmira	Carrera 29 N° 28-19
Buga	Palacio de Justicia "Manuel Antonio Sanclemente" de Buga	Calle 7 N° 13-56
Buga	Edificio Tribunal Superior de Buga	Calle 7 N° 14-32
Tuluá	Palacio de Justicia "Lizandro Martínez Zúñiga" de Tuluá	Calle 26 entre carreras 27 y 28
Roldanillo	Palacio de Justicia "Oscar Lerma Trujillo" de Roldanillo	Carrera 7 N° 9-02
Cartago	Palacio de Justicia de Cartago	Calle 11 N° 5-67
Buenaventura	Palacio Nacional de Buenaventura	Calle 3 N° 2A-35
Buenaventura	Sede Transferencias de Buenaventura	Calle 9 N° 2-21

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

1. Labores Predictivas

Actividades orientadas a anticipar fallas o condiciones de deterioro antes de su ocurrencia, mediante el monitoreo de indicadores de desempeño, análisis de datos históricos y aplicación de herramientas de diagnóstico. Su objetivo es maximizar la disponibilidad operativa y prolongar la vida útil de los equipos.

2. Labores Preventivas

Acciones programadas y sistemáticas destinadas a prevenir fallas, tales como limpieza, ajustes, inspecciones y reemplazo de componentes con desgaste incipiente. Estas labores se ejecutan conforme a un cronograma definido,

considerando las recomendaciones del fabricante y las condiciones reales de operación.

3. Labores Correctivas

Intervenciones destinadas a restablecer el funcionamiento de los equipos una vez se presenta una falla, incluyendo diagnóstico, reparación y verificación operativa posterior. Su ejecución debe ser oportuna para minimizar impactos en la operación de las sedes judiciales.

4. Atención de Reportes

Proceso de respuesta ante eventos que afecten la seguridad o el funcionamiento de los equipos, incluyendo la recepción del reporte, evaluación técnica y coordinación de la intervención requerida, conforme a los protocolos establecidos.

5. Subestaciones eléctricas (tipo celda y aéreas)

Conjunto de equipos eléctricos destinados a la transformación, maniobra, protección y distribución de energía eléctrica desde niveles de media tensión a baja tensión.

Tipo celda: Instalación ubicada dentro de una sala y en celdas metálicas de media tensión, con sistemas de protección y seccionamiento integrados.

Tipo aérea: Sistema de transformación instalado en poste o estructura elevada, compuesto principalmente por transformador, herrajes, protecciones y elementos de conexión a red aérea.

6. Plantas eléctricas de emergencia

Sistema autónomo de generación de energía eléctrica, accionado por motor de combustión interna acoplado a un generador, dispuesto para suministrar energía de respaldo ante fallas del servicio público, garantizando la continuidad operativa para el caso de la prestación del servicio de Justicia.

7. Electrobarras

Sistema prefabricado de distribución eléctrica compuesto por conductores rígidos en aluminio, dispuestas para transportar y distribuir energía eléctrica de manera segura y eficiente dentro de edificaciones, permitiendo derivaciones controladas y uniforme hacia diferentes cargas.

8. Sistemas hidroneumáticos o de presión constante (Hidroconstante)

Sistema electromecánico destinado a mantener presión constante y controlado en redes hidráulicas internas, compuesto por bombas, tanque hidroneumático y/o variadores de velocidad, tableros de control y accesorios, garantizando suministro continuo de manera 24/7.

9. Motobombas

Equipo electromecánico conformado por un motor eléctrico acoplado a una bomba hidráulica, destinado a la impulsión, recirculación o transferencia de fluidos en sistemas hidráulicos, sanitarios o contra incendio.

Contratar en nombre de la Nación – Consejo Superior de la Judicatura – Dirección Seccional de Administración Judicial de Cali – Valle del Cauca, la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas de emergencia, motobombas, sistemas hidro acumuladores de agua, subestaciones eléctricas y blindobarras, así como de los sistemas de red contra incendios, instalados en los diferentes inmuebles donde funcionan las Corporaciones y Despachos Judiciales del Valle del Cauca.

10. Sistema de Extinción de Incendio a Base de agua

Conjunto integrado de tuberías, válvulas, bombas, gabinetes, hidrantes, rociadores y accesorios, diseñado para el suministro y aplicación de agua como agente extintor, con el fin de controlar o suprimir iniciación de fuego o situaciones de incendio.

11. Sistema de Detección y Alarma de Incendio

Sistema electrónico conformado por panel de control, detectores de humo y herméticas estaciones manuales, dispositivos de notificación sonora y visual (alarma y estrobo), y cableado con una arquitectura lógica, cuya función es identificar de manera temprana la iniciación de fuego y activar las alertas correspondientes, que ayuden a controlar y mitigar.

12. Apantallamiento

Dispositivo diseñado para proteger las estructuras, los equipos y las personas frente a los efectos destructivos de las descargas atmosféricas. Su función principal es interceptar la descarga eléctrica generada por un rayo y conducirla de forma segura hacia el sistema de puesta a tierra, minimizando daños a la infraestructura y reduciendo el riesgo de incendios, fallas eléctricas o lesiones personales. El sistema de pararrayos está conformado por una punta captadora, conductores de bajada y un sistema de puesta a tierra.

El mantenimiento preventivo y correctivo, con enfoque predictivo, de los sistemas y equipos de respaldo previamente señalados, instalados en las sedes judiciales que se relacionan a continuación.

Igualmente, su alcance se extiende a aquellas sedes que, con ocasión del crecimiento de la infraestructura, reubicaciones de Despachos Judiciales o necesidades propias del servicio de administración de justicia, sean incorporadas durante la vigencia contractual y requieran la ejecución de actividades de mantenimiento o intervención técnica.

3.1. Fases y etapas del proyecto

Fase de Planeación

* Identificación de las necesidades de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y sistemas instalados en las sedes judiciales.

* Diagnóstico técnico y levantamiento de información del estado actual de las plantas eléctricas, motobombas, sistemas hidro acumuladores, subestaciones eléctricas, blindobarras y redes contra incendios.

* Elaboración del cronograma de actividades y definición de los mantenimientos requeridos.

* Definición de recursos técnicos, humanos y logísticos necesarios para la ejecución del contrato.

* Verificación de cumplimiento de normas técnicas, eléctricas, ambientales y de seguridad industrial aplicables.

2. Fase de Ejecución

* Ejecución de actividades de mantenimiento preventivo conforme al cronograma establecido.

* Atención y ejecución de mantenimientos correctivos derivados de fallas o emergencias presentadas en los equipos y sistemas.

* Suministro e instalación de repuestos, elementos y componentes requeridos para garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas.

* Realización de pruebas de funcionamiento y verificación operativa de los equipos intervenidos.

* Implementación de medidas de seguridad industrial y control ambiental durante la ejecución de las actividades.

3. Fase de Seguimiento y Control

* Supervisión técnica y administrativa de las actividades ejecutadas por el contratista.

* Verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales, especificaciones técnicas y tiempos de respuesta.

* Presentación de informes periódicos de mantenimiento, diagnóstico y actividades ejecutadas.

* Control y seguimiento al funcionamiento de los equipos y sistemas intervenidos.

* Evaluación de indicadores de cumplimiento y calidad del servicio prestado.

4. Fase de Cierre

* Verificación final del estado y operatividad de los sistemas objeto del contrato.

* Entrega de informes finales, soportes técnicos y recomendaciones de mantenimiento.

* Recibo a satisfacción de las actividades ejecutadas.

* Liquidación del contrato conforme a las disposiciones legales y contractuales aplicables.

* Consolidación de resultados y evaluación del cumplimiento de los objetivos del proyecto.

a. **Ítems de pago:**

Los ítems de pago del presente proyecto corresponderán a las actividades efectivamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la supervisión del contrato, relacionadas con el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas y equipos instalados en las sedes judiciales del Valle del Cauca. Entre los principales ítems de pago se encuentran:

1. Mantenimiento preventivo de plantas eléctricas de emergencia.

2. Mantenimiento correctivo de plantas eléctricas de emergencia.

3. Mantenimiento preventivo de motobombas.

4. Mantenimiento correctivo de motobombas.

5. Mantenimiento preventivo de sistemas hidro acumuladores de agua.

6. Mantenimiento correctivo de sistemas hidro acumuladores de agua.

7. Mantenimiento preventivo de subestaciones eléctricas.

8. Mantenimiento correctivo de subestaciones eléctricas.

9. Mantenimiento preventivo de blindobarras.

10. Mantenimiento correctivo de blindobarras.

11. Mantenimiento preventivo de sistemas de red contra incendios.

12. Mantenimiento correctivo de sistemas de red contra incendios.

13. Suministro e instalación de repuestos, accesorios y componentes requeridos para la correcta operación de los equipos y sistemas.

14. Realización de pruebas técnicas, verificaciones operativas y puesta en funcionamiento de los equipos intervenidos.

15. Elaboración y entrega de informes técnicos, diagnósticos y reportes de mantenimiento.

16. Atención de emergencias y soporte técnico especializado cuando se requiera.

Los pagos se efectuarán conforme a las actividades ejecutadas, previa presentación de los informes correspondientes, certificación de cumplimiento y recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato, de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato y demás documentos del proceso.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

5. FORMA DE PAGO

La Dirección Seccional de Administración Judicial de Cali – Valle del Cauca, realizará el pago correspondiente, conforme al PAC de la Entidad, bajo la modalidad de mensualidad vencida de acuerdo a los servicios prestados cada mes.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El presente proyecto corresponde al sector de infraestructura física y apoyo operativo para la administración de justicia, orientado al mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas eléctricos, hidráulicos y de protección contra incendios instalados en las sedes judiciales del Valle del Cauca. En razón de la naturaleza esencial del servicio prestado por la Rama Judicial, las

actividades objeto del contrato deberán ejecutarse bajo condiciones técnicas, operativas y de seguridad que garanticen la continuidad en la prestación del servicio de administración de justicia.

Las actividades de mantenimiento deberán realizarse conforme a las especificaciones técnicas de los fabricantes, normas RETIE, RETILAP, normas NFPA aplicables a sistemas contra incendios, reglamentos de seguridad industrial y demás disposiciones técnicas y ambientales vigentes. El contratista deberá contar con personal técnico especializado, debidamente capacitado y certificado para intervenir equipos eléctricos, hidráulicos y sistemas de emergencia.

Debido a que las intervenciones se ejecutarán en inmuebles en funcionamiento, donde operan despachos judiciales y dependencias administrativas, el contratista deberá coordinar las actividades con la supervisión del contrato y las administraciones de las sedes, con el fin de minimizar afectaciones en la prestación del servicio y garantizar condiciones adecuadas de seguridad para funcionarios, usuarios y visitantes.

El contratista deberá garantizar disponibilidad para la atención de mantenimientos correctivos y emergencias que puedan presentarse durante la ejecución contractual, especialmente en aquellos sistemas considerados críticos para la continuidad operativa de las sedes judiciales, tales como plantas eléctricas, subestaciones y redes contra incendios.

Asimismo, todas las actividades deberán ejecutarse cumpliendo las normas de seguridad y salud en el trabajo, manejo ambiental y disposición adecuada de residuos generados durante las labores de mantenimiento, en concordancia con la Política del Sistema Integrado de Gestión y Control de la Calidad y del Medio Ambiente de la Entidad.

Finalmente, el proyecto exige la presentación periódica de informes técnicos, registros de mantenimiento, diagnósticos y evidencias de las actividades ejecutadas, los cuales servirán como soporte para el seguimiento, control y verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales y del adecuado funcionamiento de los sistemas intervenidos.

6.1. Especificaciones técnicas

El contratista deberá realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo a los sistemas que se relacionan y describen en el documento adjunto denominado "04CartillaEquiposRespaldo", que contiene la siguiente información: Hoja 1. Relación Sistemas, Hoja 2. Actividades Preventivas, Hoja 3. Rutinas y Hoja 4. Directorio SDI Cali.

Así mismo, mediante el documento adjunto denominado "02EspecificacionesTecnicasMantenimientoEquipos", se establece las labores correspondientes a los servicios de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, así como la atención de reportes. de igual manera se detalla el objeto, alcance del proyecto, así como también la definición de labores, las condiciones de prestación del servicio y el equipo humano para llevar a cabo las dichas actividades.

De otra parte, en el documento "03BaseSistemaCalidad", justifica la necesidad de contar con un sistema de calidad, el alcance, los responsables, los requisitos para el sistema de gestión de calidad para el mantenimiento adecuado de los sistemas y equipos de los inmuebles donde funcionan las Corporaciones y Sedes

Judiciales del Valle del Cauca, dichas especificaciones allí contenidas deberán ser cumplidas por el personal encargado de la operación y mantenimiento de los sistemas y equipos, así como por los proveedores de los servicios relacionados.

Es indispensable que los actores involucrados en la gestión de los sistemas y equipos comprendan y apliquen de manera estricta las directrices establecidas, con el fin de garantizar su correcta operación, confiabilidad y calidad del servicio prestado en los inmuebles donde funcionan las Corporaciones y Despachos Judiciales del Valle del Cauca. Así mismo, estas labores podrán ser complementadas por el personal técnico encargado del mantenimiento preventivo y/o correctivo, con fundamento en su experiencia y conocimiento especializado, lo cual representa un valor agregado para la adecuada gestión de dichos sistemas y equipos.

NOTAS

• La Entidad solicitará al operador de red del servicio de energía las respectivas maniobras de desenergización cuando se requiera.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Los materiales, repuestos, accesorios e insumos que se utilicen en la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas de emergencia, motobombas, sistemas hidro acumuladores de agua, subestaciones eléctricas, blindobarras y sistemas de red contra incendios deberán ser nuevos, originales o compatibles de excelente calidad, y cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por los fabricantes de los equipos y con las normas técnicas vigentes aplicables.

Todos los materiales eléctricos deberán cumplir con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, las normas NTC aplicables y demás disposiciones técnicas vigentes. Los elementos de iluminación y componentes eléctricos, cuando aplique, deberán cumplir igualmente con el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP.

Los materiales y componentes utilizados en los sistemas de red contra incendios deberán cumplir con las normas NFPA aplicables, garantizando resistencia, confiabilidad y adecuado funcionamiento en condiciones de emergencia. Las tuberías, válvulas, conexiones, accesorios y dispositivos instalados deberán ser aptos para sistemas de presión y protección contra incendios.

Los lubricantes, aceites, refrigerantes, filtros y demás consumibles requeridos para el mantenimiento de plantas eléctricas, motobombas y equipos electromecánicos deberán cumplir las especificaciones técnicas recomendadas por los fabricantes y ser adecuados para las condiciones operativas de los equipos instalados en las sedes judiciales.

Los cables eléctricos, terminales, breakers, contactores, interruptores, transformadores, barras conductoras y demás elementos eléctricos deberán contar con certificaciones de calidad y cumplir las capacidades técnicas requeridas para la operación segura y eficiente de los sistemas intervenidos.

Todos los materiales suministrados e instalados deberán encontrarse en perfecto estado, libres de defectos de fabricación y contar con garantía de calidad. El contratista será responsable de la correcta instalación, funcionamiento y

compatibilidad de los materiales y repuestos utilizados durante la ejecución del contrato.

Asimismo, el contratista deberá garantizar que los materiales empleados no generen riesgos para la infraestructura, los usuarios o el medio ambiente, y deberá realizar la adecuada disposición final de residuos, elementos reemplazados y materiales contaminantes conforme a la normatividad ambiental y de seguridad industrial vigente.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Teniendo en cuenta que las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo objeto del presente proceso se mantienen en el tiempo y se desarrollan periódicamente a través de diferentes firmas contratistas en distintas vigencias, es preciso aclarar que para las últimas rutinas ejecutadas durante la vigencia 2025 y el primer semestre de la vigencia 2026, se cuenta con los respectivos informes técnicos.

Dichos informes incluyen registros fotográficos que evidencian el estado inicial de los equipos y las condiciones en las que quedaron, así como las diferentes mediciones realizadas conforme a las especificaciones técnicas y labores asociadas al mantenimiento preventivo contractual.

Estos documentos serán suministrados a la firma contratista, en caso de ser requeridos, durante el desarrollo de las actividades según corresponda.

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

El Contratista deberá contar con procedimientos y formatos preestablecidos para el seguimiento, registro y control de las actividades de mantenimiento, los cuales deberán ser adjuntados al cuadernillo del Sistema de Gestión de Calidad y ser susceptibles de implementación inmediata una vez se dé inicio al contrato.

Los formatos de seguimiento, registro y control deberán mantenerse debidamente diligenciados, actualizados y disponibles para su verificación en las zonas, sedes y medios establecidos, de conformidad con la naturaleza de cada actividad. Para tal efecto, se deberán implementar, como mínimo, los siguientes formatos:

- Formato de registro y control de mantenimiento por equipo con cada acción, incluyendo las bitácoras de las actividades ejecutadas, los cuales deberán ser diligenciados de manera digital con periodicidad mensual, organizados por sede judicial, garantizando la trazabilidad de las intervenciones realizadas.

- Formato de registro de novedades o anomalías que se reporten, acción implementada y tiempo de atención

- Formato de Permiso de Trabajo Seguro en alturas y/o en caliente y/o en espacio confinado según corresponda: Documento obligatorio mediante el cual se autoriza, controla y registra la ejecución de labores, con el fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos de seguridad establecidos, el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP) y la verificación de las condiciones seguras del entorno de trabajo. Este formato deberá diligenciarse previo a la ejecución de cada actividad en

altura, y será responsabilidad del Líder del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y del Líder de Mantenimiento Primario, según corresponda. El registro se realizará en formato manual y digital.

- Formato de seguimiento y control de las labores: Documento mediante el cual se registra y verifica el cumplimiento de las rutinas programadas en cada equipo y sede judicial. Dicho formato deberá ser diligenciado de manera digital con periodicidad mensual por el servidor designado como apoyo a la supervisión, y permitirá evidenciar que las actividades previstas fueron efectivamente ejecutadas. Este registro constituirá el soporte para la expedición del respectivo recibido a satisfacción del servicio prestado, por parte del Supervisor del contrato.

Las actividades deberán ser registradas conforme a la periodicidad establecida, mediante los formatos definidos para tal fin, los cuales deberán ser diligenciados y cargados en la plataforma SIRIS, dispuesta por la Entidad. De esta manera, la información se mantendrá debidamente actualizada, organizada y disponible para su verificación por parte de la Supervisión del contrato, así como para eventuales auditorías internas o externas y la revisión por parte de los entes de control. La no presentación, el diligenciamiento incompleto, extemporáneo o inconsistente de los registros podrá ser considerado como incumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad, para los efectos administrativos y contractuales a que haya lugar.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

1. Todas las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo deberán ejecutarse de conformidad con las recomendaciones técnicas de los fabricantes de los equipos, manuales de operación y mantenimiento, así como con la normatividad técnica vigente aplicable.

2. El contratista deberá garantizar que el personal asignado cuente con la formación, experiencia y certificaciones requeridas para intervenir sistemas eléctricos, hidráulicos y de protección contra incendios, especialmente en trabajos relacionados con subestaciones eléctricas, plantas de emergencia y sistemas energizados.

3. Las intervenciones deberán realizarse procurando minimizar interrupciones en la prestación del servicio de administración de justicia, por lo que las actividades que impliquen suspensión temporal de energía o afectación operativa deberán programarse previamente y contar con autorización de la supervisión del contrato.

4. Antes de iniciar cualquier intervención, el contratista deberá verificar las condiciones de seguridad de los equipos y áreas de trabajo, implementando procedimientos de bloqueo y etiquetado, señalización preventiva y uso obligatorio de elementos de protección personal conforme a las normas de seguridad industrial y salud en el trabajo.

5. Los repuestos, materiales y accesorios suministrados deberán ser compatibles con las características técnicas de los equipos existentes y contar con garantía de calidad. No se permitirá la instalación de elementos usados, reconstruidos o que no cumplan con las especificaciones técnicas requeridas.

6. El contratista deberá realizar limpieza técnica de los equipos intervenidos, incluyendo tableros eléctricos, componentes electromecánicos, sistemas

hidráulicos y demás elementos asociados, garantizando condiciones adecuadas de funcionamiento y conservación.

7. En caso de evidenciar fallas críticas, deterioro avanzado o riesgos para la operación de los sistemas, el contratista deberá informar de manera inmediata a la supervisión del contrato, presentando diagnóstico técnico y recomendaciones correspondientes.

8. Las actividades relacionadas con sistemas contra incendios deberán garantizar el cumplimiento de las condiciones mínimas de operatividad y seguridad exigidas por las normas NFPA y demás disposiciones aplicables para sistemas de emergencia y protección de edificaciones.

9. Todas las mediciones, pruebas y verificaciones deberán efectuarse con equipos e instrumentos calibrados y en adecuado estado de funcionamiento, dejando registro de los resultados obtenidos en los informes técnicos correspondientes.

10. El contratista deberá mantener disponibilidad para la atención de emergencias y fallas imprevistas que puedan afectar la operación de las sedes judiciales, atendiendo los requerimientos dentro de los tiempos establecidos por la Entidad.

11. Finalizadas las actividades de mantenimiento, el contratista deberá entregar informes técnicos detallados que incluyan diagnóstico inicial, actividades ejecutadas, materiales utilizados, resultados de pruebas realizadas, registro fotográfico y recomendaciones técnicas para el adecuado funcionamiento de los equipos y sistemas intervenidos.

12. El manejo y disposición final de residuos peligrosos, aceites usados, baterías, filtros, materiales contaminantes y demás elementos retirados durante la ejecución del contrato deberá realizarse conforme a la normatividad ambiental vigente y a los procedimientos establecidos por la Entidad.

6.4. Método Constructivo

Para la ejecución del contrato, el contratista deberá desarrollar las actividades de mantenimiento preventivo y/o correctivo de los sistemas relacionados en el documento adjunto denominado “04CartillaEquiposRespaldo”, el cual hace parte integral del proceso y contiene en la Hoja 1 la relación de sistemas, en la Hoja 2 las actividades preventivas, en la Hoja 3 las rutinas de mantenimiento y en la Hoja 4 el directorio SDI Cali.

El método constructivo y operativo deberá contemplar la planeación, programación, diagnóstico, intervención técnica, pruebas de funcionamiento y puesta en operación de los equipos y sistemas objeto del contrato, garantizando la continuidad del servicio, la seguridad de las instalaciones y el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad y las recomendaciones de los fabricantes.

Asimismo, las actividades deberán ejecutarse con personal calificado, herramientas, equipos de medición y procedimientos técnicos adecuados para cada sistema intervenido.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

La Rama Judicial, con fundamento en la Constitución Política, el cumplimiento de los requisitos legales y normativos propende por la mejora continua a través del ejercicio eficiente, eficaz y efectivo y de calidad en la función pública de Administrar Justicia, en aras de salvaguardar el interés general, el bien común y los principios del respeto a la dignidad de la persona humana, la diversidad étnica, racial y cultura.

En razón a ello, la Entidad tiene implementado el Sistema Integrado Gestión y Control de la Calidad y del Medio Ambiente – SIGMA -, el cual tiene como objetivos principales, entre otros: "(…)4. Hacer un uso racional de los recursos naturales aplicando los principios y fases de la Economía Circular, para prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales."

Considerando lo anterior, y en cumplimiento con el Acuerdo PSAA14-10160 de Junio de 2014, por medio del cual la otrora Sala Administrativa del Consejo Superior de la Judicatura adopta el plan de Gestión Ambiental de la Rama Judicial y en concordancia con las buenas prácticas ambientales y la responsabilidad que se tiene como Estado de cuidar y proteger los recursos naturales, prevenir y controlar los factores de deterioro del medio ambiente, prevenir la contaminación ambiental potencial generada por las actividades administrativas y judiciales, gestionar ambientalmente los residuos sólidos generados; garantizar el oportuno y eficaz cumplimiento de la legislación ambiental aplicable a las actividades administrativas y laborales propias de cada actividad, propiciar un ambiente de trabajo seguro y saludable para los Empleados y Funcionarios Judiciales, todos los procesos de adquisiciones de bienes y servicios que influyen de alguna manera sobre el medio ambiente, deberán ser encaminados a la metodología de las Compras Públicas sostenibles del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto - Ley 2106 de 2019.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) Ingeniero eléctrico o electricista o electromecánico o de distribución y redes eléctricas.
- Un (1) Ingeniero Mecánico o Electromecánico o Civil.
- Un (1) Profesional en áreas de la Ingeniería o Arquitecto.
- Un (1) Profesional en Seguridad Industrial o en áreas afines.
- Un (1) Ingeniero Ambiental.
- Un (1) Técnico Electricista.
- Dos (2) Técnicos Electricistas.
- Un (1) Tecnólogo en Mantenimiento Mecánico Industrial o Técnico Electromecánico Industrial y/o Mecánico Industrial.

8.1. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Ingeniero eléctrico o electricista o electromecánico o de distribución y redes eléctricas: Quien emitirá conceptos técnicos, dirigirá y verificará los trabajos eléctricos Realizados	Certificado por el CONSEJO PROFESIONAL según corresponda, con una experiencia mínima de cinco (5) años contados a partir de la fecha de expedición de su matrícula	Mínima de tres (3) años en mantenimiento preventivo y correctivo de plantas eléctricas, subestaciones eléctricas, sistemas eléctricos de baja y media tensión mediante participación en contratos ejecutados para entidades públicas o privadas
Ingeniero Mecánico o Electromecánico o Civil: Quien emitirá conceptos técnicos, dirigirá y verificará los trabajos realizados en los equipos de impulsión	Certificado por el CONSEJO PROFESIONAL según corresponda, con una experiencia mínima de tres (3) años contados a partir de la fecha de expedición de su matrícula	Mínima de dos (2) años en mantenimiento preventivo y correctivo de motobombas, sistemas hidroacumuladores, equipos de impulsión hidráulica y sistemas electromecánicos mediante participación en contratos ejecutados para entidades públicas o privadas
Profesional en áreas de la Ingeniería o Arquitecto especialista o con diplomado en sistemas de red contra incendio: Quien dirigirá y verificará los trabajos realizados de mantenimiento al sistema de detección de incendio y extinción de incendio	Certificado por el CONSEJO PROFESIONAL según corresponda, con una experiencia mínima de tres (3) años contados a partir de la fecha de expedición de su matrícula	Mínima de un (1) año en mantenimiento, inspección, supervisión o interventoría de sistemas de detección y extinción de incendios, redes hidráulicas contra incendio, sistemas de alarma mediante participación en contratos ejecutados para entidades públicas o privadas
Profesional en Seguridad Industrial o en áreas afines: Quien será el responsable de definir los protocolos de trabajo y de verificar su cumplimiento durante el desarrollo de las actividades.	Mínimo de dos (2) años, contados a partir de la expedición de su licencia de prestación de servicios en seguridad y salud en el trabajo expedida por el ministerio de salud o secretaria departamental de salud según corresponda	Mínima de un (1) año en supervisión de actividades de mantenimiento, implementación de protocolos de seguridad, control de riesgos laborales y seguimiento al cumplimiento de normas de Seguridad y Salud en el Trabajo en contratos ejecutados para entidades públicas o privadas Certificación vigente de coordinador de trabajo en alturas.
Ingeniero Ambiental: Encargado de elaborar y garantizar el cumplimiento de la matriz de riesgo ambiental, así como de asegurar la conformidad con la normativa aplicable en cada aspecto y sistema a intervenir.	Certificado por el CONSEJO PROFESIONAL según corresponda, con una experiencia mínima de dos (2) años contados a partir de la fecha de expedición de su matrícula	Mínima de un (1) año en elaboración de matrices de riesgos e impactos ambientales, seguimiento al cumplimiento normativo ambiental, manejo de residuos y acompañamiento ambiental en proyectos de mantenimiento, infraestructura o sistemas electromecánicos, mediante participación en contratos ejecutados para entidades públicas o privadas.

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Técnico Electricista	Certificado por el CONTE (CONSEJO NACIONAL DE TÉCNICOS ELECTRICISTAS), con experiencia mayor a un año contados a partir de la fecha de expedición de su matrícula.	Experiencia mínima de un año en mantenimiento de plantas eléctricas de emergencia.
Técnicos Electricistas	Certificados por el CONTE (CONSEJO NACIONAL DE TÉCNICOS ELECTRICISTAS), con experiencia mayor a un año contados a partir de la fecha de expedición de su matrícula.	Experiencia mínima de un año en mantenimiento de subestaciones.
Tecnólogo en Mantenimiento Mecánico Industrial o Técnico Electromecánico Industrial y/o Mecánico Industrial	Certificado por el CONSEJO PROFESIONAL según corresponda, con una experiencia mayor a un año contados a partir de la fecha de expedición de su matrícula.	Experiencia mínima de un año en mantenimiento de motobombas.

NOTA 1: En todo caso, el Contratista deberá contar durante la ejecución del contrato, con un (1) Coordinador General, quien será el responsable de suministrar la información requerida por el Supervisor del Contrato, así como de velar por la adecuada ejecución del contrato, conforme a los estándares del Sistema de Calidad. Para tal efecto, deberá observarse lo dispuesto en el documento denominado "03BaseSistemaCalidad". Este rol podrá ser desempeñado por uno de los integrantes del personal mínimo requerido o por un perfil adicional definido por el Contratista; no obstante, será obligatorio garantizar la existencia y disponibilidad de dicho rol durante toda la ejecución contractual.

NOTA 2: Los documentos que acrediten las condiciones anteriormente descritas referentes al personal deberán ser aportadas dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio.

NOTA 3: El personal antes indicado es mínimo, para lo cual el Contratista deberá planear su logística a efectos de dar cumplimiento al objeto del contrato en los términos indicados.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

Para la adecuada ejecución de las actividades, el contratista deberá disponer de equipos, herramientas y dispositivos especializados de alta capacidad técnica, tales como:

- Plataformas elevadoras tipo manlift o equipos certificados para trabajo en alturas, cuando se requiera.
- Herramientas y dispositivos para desenergización segura y controlada, conforme a protocolos de seguridad eléctrica.
- Equipos de análisis y medición tales como analizadores de red, cámaras termográficas, medidores de resistencia de aislamiento, pinzas amperimétricas, manómetros, equipos para pruebas hidráulicas, entre otros.

Estos elementos deberán permitir la realización de inspecciones, diagnósticos técnicos fundamentados, mediciones confiables y la formulación de acciones correctivas oportunas y técnicamente sustentadas.

Para la realización del servicio se deberá contar con equipos y herramientas de alta capacidad como manlif, herramientas para des energización segura y controlada, equipos de análisis y medición como analizadores de red, chamaras termográficas, manómetros, entre otros que permitan realizar inspecciones y diagnósticos informados, contundentes y
con acción de respuesta inmediata.

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedida durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Es preciso indicar que el departamento del Valle del Cauca cuenta con proveedores, distribuidores autorizados, comercializadores y empresas especializadas en el suministro de elementos electrógenos, eléctricos y sistemas hidráulicos, con capacidad para abastecer los repuestos, materiales e insumos requeridos para la ejecución del contrato. Asimismo, ciudades principales como Bogotá y Medellín disponen de una amplia oferta comercial y técnica de proveedores especializados, lo que garantiza la disponibilidad y el suministro oportuno de los repuestos necesarios para el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y sistemas objeto del contrato.

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría o supervisión, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría o supervisión, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas, previo al inicio de las obras.

11. OBRAS PROVISIONALES

N/A

12. SEÑALIZACIÓN

La señalización requerida para la ejecución de las actividades objeto del contrato estará a cargo de la Profesional en Seguridad Industrial designada por el contratista, quien será responsable de verificar, implementar y supervisar las medidas de señalización preventiva, informativa y de seguridad necesarias en las áreas intervenidas.

Lo anterior, con el fin de prevenir riesgos, controlar el acceso a las zonas de trabajo, garantizar la seguridad del personal técnico, funcionarios y usuarios de las sedes judiciales, así como dar cumplimiento a la normatividad vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

N/A

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

N/A

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

N/A

En constancia, se firma en Santiago de Cali, a los cinco (5) días del mes de febrero de 2026.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL



NATALIA MUÑOZ TOBAR
Coordinadora Área Administrativa

Elaboró: EDWIN REINALDO CANTE CRUZ - Asistente Administrativo - Área Administrativa

Contratar en nombre de la Nación – Consejo Superior de la Judicatura – Dirección Seccional de Administración Judicial de Cali – Valle del Cauca, la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas de emergencia, motobombas, sistemas hidro acumuladores de agua, subestaciones eléctricas y blindobarras, así como de los sistemas de red contra incendios, instalados en los diferentes inmuebles donde funcionan las Corporaciones y Despachos Judiciales del Valle del Cauca.

Dirección Seccional de Administración Judicial de Cali – Valle del Cauca

Versión: 1 de 21 de agosto del 2025