IP-DT-MAG-001-2026

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS EN LA DIRECCIÓN TERRITORIAL MAGDALENA

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto consiste en ejecutar trabajos de adecuación y mantenimiento de las redes eléctricas a la Sede Operativa del Instituto nacional de Vías - Dirección Territorial Magdalena, ubicada en las Oficina 1409 del Edificio Banco de Bogotá calle 24 No. 3-95, Santa Marta.

El proyecto contempla la ejecución de dos actividades principales las cuales son suministro e instalación de ByPass con conmutador manual de 63 A - 220 V trifásico y el suministro e instalación de una extensión de circuito de 20 metros para el cumplimiento y futura solicitud del certificado RETIE de las oficinas del Instituto Nacional de Vías en la Territorial Magdalena. Todos estos trabajos deberán realizarse con personal calificado, materiales de primera calidad y minimizando la interrupción de las actividades laborales normales.

2. DESCRIPCIÓN ESTADO ACTUAL DE LA ZONA A INTERVENIR

Actualmente, la Dirección Territorial Magdalena, cuenta con funcionamiento en la oficina 1409, del Edificio Banco de Bogotá de la ciudad de Santa Marta, en las cua se desarrolla todas las actividades propias del cumplimiento misional y administrativas de la entidad. Esta oficina se encuentran en excelente estado y con el objeto del presente proceso lo que se esperar es mantener la oficina en un estado optimo y mejorar sus condiciones a partir del mantenimiento y adecuacion relacionada en el Formulario 1-Presupuesto Oficial.

a. Localización:

Edificio Banco de Bogotá, calle 24 Nº 3-95 Piso 14 (Oficina 1409). Santa Marta

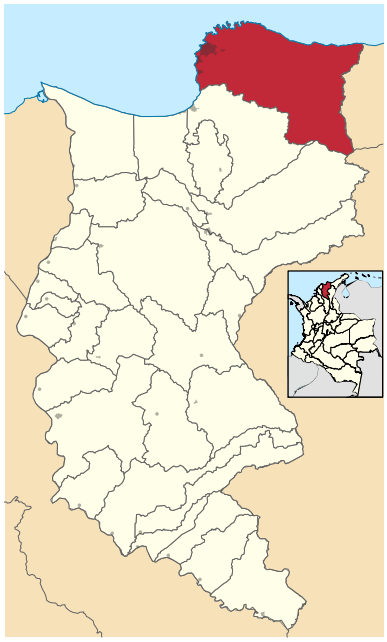


Figura 1.1. Localización general del proyecto, Santa Marta – Magdalena.
Fuente: Google, Wikipedia.

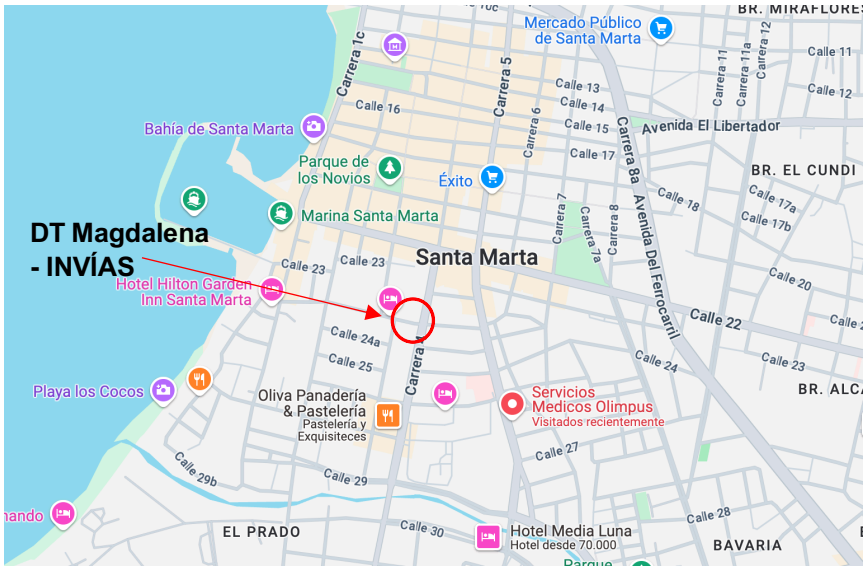


Figura 1.2. Localización Dirección Territorial Magdalena, Santa Marta – Magdalena.
Fuente: GoogleMaps.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades a ejecutar en términos generales sin que se requiera otra es la siguiente:

DESCRIPCION	UNID
Suministro e instalacion de ByPass con conmutador manual de 63 A - 220 V trifasico, frecuencia de 50/60 Hz, 3 polos, categoria AC - 63A, con capacidad de corte ≥ 10 KA, posiciones I - O - II para red, desconexion y UPS como fuente alternativa; incluye dos tomas industriales con clavija de 32 A, tres polos + nuetro + tierra y gabinete metalico de 30x40x25cm para UPS de 10 KVA	GBL
Suministro e instalacion de extensiones de circuito de 20 mts (En cable # 12 Fase+ Neutro+Tierra).	UND

La adecuación de las redes eléctricas se realizará en la oficina 1409 de la Dirección Territorial Magdalena, con el fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE. Comprende el suministro e instalación de un ByPass con conmutador manual de 63 A - 220 V trifásico, frecuencia de 50/60 Hz, 3 polos, categoría de utilización AC-22A, con capacidad de corte ≥ 10 KA, y posiciones I - O - II (Red - Desconexión - UPS) como fuente alternativa. Incluye dos tomas industriales con su respectiva clavija de 32 A (3 Polos + Neutro + Tierra) y un gabinete metálico de 30x40x25 cm diseñado para una UPS de 10 KVA. Lo anterior, con el objetivo de brindar alta disponibilidad y continuidad en la prestación de los servicios tecnológicos de la oficina 1409. El sistema de ByPass permitirá realizar labores de mantenimiento preventivo y correctivo, o la sustitución de la UPS, sin interrumpir el suministro eléctrico a las cargas críticas. Asimismo, la implementación bajo normativa RETIE asegura la protección de los equipos contra sobrecorrientes y garantiza la seguridad del personal operativo mediante una conmutación mecánica segura y un sistema de puesta a tierra certificado.



Figura 1.3. Registro fotográfico de la UPS y tableros eléctricos.

Adicionalmente, el contratista deberá realizar el suministro e instalación de extensiones de circuito derivado con una longitud aproximada de 20 metros, utilizando conductores de calibre 12 AWG (Fase + Neutro + Tierra) de alta conductividad y aislamiento termoplástico resistente al calor y la humedad. Esta actividad comprende el desmonte y retiro del cableado existente, el cual presenta un estado de degradación física (cable pegado/deteriorado) que compromete la integridad de la instalación. El nuevo cableado deberá ser instalado de forma técnica entre las cajas eléctricas de paso y distribución,

garantizando la continuidad eléctrica. La intervención asegura la correcta conducción de energía y la mitigación de riesgos por puntos calientes o fallas de aislamiento en el tramo intervenido.





Figura 1.4. Registro fotográfico de los dos puntos de conexión.

De igual manera, dentro del alcance del presente proceso se contemplan todas aquellas actividades eléctricas imprevistas que puedan surgir durante la revisión, ejecución o verificación de los trabajos inicialmente proyectados, así como las labores complementarias necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones. Lo anterior incluye intervenciones relacionadas con redes eléctricas, adecuaciones, ajustes técnicos, mantenimiento correctivo y arreglos asociados al sistema UPS, cuando estos resulten requeridos para la correcta operatividad y continuidad del servicio.

Las labores se desarrollarán siguiendo procedimientos seguros, garantizando la funcionalidad y seguridad de las instalaciones, y dejando en condiciones óptimas las redes eléctricas para su operación continua y conforme a las exigencias del RETIE.

Las actividades se realizarán en la Sede Operativa del Instituto nacional de Vías - Dirección Territorial Magdalena, ubicada en la Oficina 1409 del Edificio Banco de Bogotá calle 24 No. 3-95, Santa Marta.

Las obras y actividades se deberán desarrollar de manera coordinada con la administración del edificio, por ellos se deben considerar trabajos nocturnos y fines de semana.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del pliego de condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El Plazo de ejecución del contrato es de **un (1) meses contados a partir de la orden de inicio**.

5. FORMA DE PAGO

La forma de pago es por precios unitarios sin ajustes.

El INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS pagará al CONTRATISTA el valor total del contrato en una (1) sola cuota; es decir, el cien por ciento (100%) cuando el Contratista haya entregado los bienes y prestado el servicio a entera satisfacción, previa presentación de la respectiva factura y de la constancia de recibido a entera satisfacción por parte del Supervisor. El contratista presentará certificación Bancaria, con la información necesaria para el pago de la factura en la cual el Área de Tesorería de la Subdirección Financiera abonará los pagos en desarrollo de la ejecución del contrato. Cualquier cambio en la información bancaria deberá reportarla adjuntando copia de la nueva certificación. El INVÍAS pagará dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario, siguientes a la fecha de presentación de la misma o, si a ello hubiere lugar, dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario, siguientes a la fecha en que el CONTRATISTA subsane las glosas que formule. En todo caso los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de apropiaciones presupuestales del Instituto según el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

5.1 ANTICIPO.

EL INSTITUTO no otorgará anticipo. La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas en ningún caso al NO otorgamiento del anticipo.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la ejecución de los trabajos, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

7. 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.

c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

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. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

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

Postgrado 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 especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Ingeniero Residente Electricista

a. 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 residente de profesión ingeniero Electricista y/o Electrico	**No menor de un (1) año.** Contado entre fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación pública.	**No aplica**.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

Herramientas propias de los trabajos de instalaciones eléctricas y telecomunicaciones, y en general para adecuaciones de obras civiles.

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

El contratista deberá ser responsable por los materiales y/o señales que adquiera ó fabrique para el contrato, aprobadas por la supervisión y las cuales cumplan con la calidad requerida.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se va a desarrollar la obra e informarse sobre la disponibilidad de los materiales necesarios para su ejecución.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva supervisión previo al inicio de las obras.

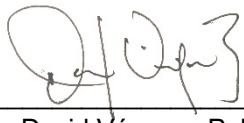
9. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

a) En caso de que se requieran actividades de obra no previstas, el Contratista presentará los Análisis de Precios Unitarios No Previstos correspondientes a la supervisión para su revisión y aprobación, por parte de la Dirección Territorial.

b) El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados en el SECOP II por el Instituto Nacional de Vías, son únicamente de referencia; constituyen una guía para que el proponente prepare su propuesta. Cada Análisis de Precios Unitarios presentado por el adjudicatario debe contener todo lo indispensable y necesario para llevar a cabo el ítem correspondiente: equipos, materiales, transportes, mano de obra y costos indirectos. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos APU publicados por INVIAS, es deber del proponente hacerlos conocer un día hábil antes del cierre de la Selección Abreviada, para que el INVIAS los pueda estudiar.

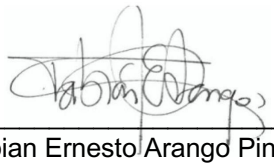
En constancia, se firma en Santa Marta, Departamento del Magdalena, a los quince (15) días del mes de abril de 2026.

Elaboro:



David Vásquez Polo
Ingeniero Civil

Revisó y Vo.Bo.:



Fabian Ernesto Arango Pineda
Ingeniero Civil
Director Territorial Magdalena