ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Actividades no previstas — Numeral 18, literal c)

Contrato No.:	BGA-016-2026 del 20 de febrero de 2026
Entidad:	Consejo Superior de la Judicatura – Dirección Ejecutiva Seccional de Administración Judicial de Bucaramanga
Contratista:	ORGANIZACIÓN IGP SAS — NIT 900.777.884-3
Supervisión:	Lesly Briyith Ramírez Bustos
Localización:	Departamento de Santander (Floridablanca, Cimitarra y demás dependencias según lo defina la Supervisión)
Fecha:	20 de agosto de 2026

El presente documento describe las características técnicas, materiales, normativa aplicable, procedimiento de ejecución y criterios de aceptación de cada una de las ocho (8) actividades no previstas identificadas —seis (6) correspondientes a la acometida eléctrica de las sedes de Floridablanca y Cimitarra, y dos (2) adicionales correspondientes al motor de puerta seccional y a la válvula flotante—, como soporte de la solicitud presentada a la Supervisión conforme al numeral 18 de las obligaciones contractuales.

ÍTEM 1. Cable concéntrico 3x8+8 AWG ANTIFRAUDE

Unidad de medida:	Metro (m)

Descripción general

Comprende el suministro e instalación del conductor de acometida en baja tensión, tipo concéntrico, calibre 3x8+8 AWG, con certificación antifraude, desde el punto de derivación de la red de distribución de la ESSA hasta la caja de medición del inmueble, incluyendo los accesorios de amarre y aislamiento necesarios.

Materiales y características técnicas

- Cable concéntrico 3x8+8 AWG, conductor de cobre, con certificado de conformidad RETIE y sello antifraude.
- Cinta aislante autofundente y accesorios de amarre.

Normas técnicas aplicables

- RETIE — Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (Resolución MinMinas vigente).
- NTC 2050 / Código Eléctrico Colombiano.
- Normas técnicas y de conexión de la Electrificadora de Santander (ESSA).

Procedimiento de ejecución

1. Verificar el trazado y la longitud requerida entre el punto de derivación de red y la caja de medición.
2. Tender el conductor concéntrico evitando tensiones mecánicas excesivas y puntos de rozamiento.
3. Fijar el conductor con accesorios de amarre en los puntos de soporte requeridos.
4. Aislar y proteger las uniones o derivaciones con cinta aislante autofundente.
5. Verificar continuidad eléctrica y ausencia de daños en el aislamiento antes de la energización.

Criterios de aceptación y medida

• Se medirá y pagará por metro lineal (m) de acometida efectivamente instalada y aprobada por la Supervisión.
• El conductor no debe presentar cortes, empalmes no autorizados ni daños en el aislamiento.
• La instalación debe cumplir con las distancias mínimas de seguridad establecidas en el RETIE.

ÍTEM 2. Suministro y conexión de acometida eléctrica a red principal (conector doble tornillo, estribo, conector dentado, tensores y capacete)

Unidad de medida:	Unidad (und)

Descripción general

Suministro e instalación de los accesorios de conexión y sujeción mecánica de la acometida eléctrica a la red principal de distribución, que garantizan la unión segura entre la red y el conductor de acometida, así como su fijación mecánica y protección en el punto de ingreso al inmueble.

Materiales y características técnicas

- Conector de doble tornillo para derivación en línea viva o muerta, según punto de conexión.
- Estribo de sujeción para soporte del conductor de acometida.
- Conectores dentados de perforación de aislamiento (IPC), calibre acorde al conductor.
- Tensores preformados para fijación mecánica del conductor.
- Capacete terminal en aluminio para protección de tubería EMT.

Normas técnicas aplicables

- RETIE — Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.
- NTC 2050 / Código Eléctrico Colombiano.
- Especificaciones técnicas de conexión de la ESSA.

Procedimiento de ejecución

1. Verificar el estado y calibre del conductor de red y del conductor de acometida en el punto de conexión.
2. Instalar el conector doble tornillo garantizando presión y contacto eléctrico adecuados.
3. Fijar el estribo de sujeción en el punto de soporte estructural definido.
4. Instalar los conectores dentados y tensores preformados conforme a las recomendaciones del fabricante.
5. Colocar el capacete terminal en el extremo de la tubería EMT para protección contra el ingreso de agua.

Criterios de aceptación y medida

- Se medirá y pagará por unidad (und) de conjunto de conexión instalado y aprobado.
- Las conexiones no deben presentar puntos calientes, holguras ni corrosión.
- Todos los elementos deben corresponder a materiales certificados para uso en instalaciones de baja tensión.

ÍTEM 3. Suministro e instalación de polo a tierra (caja, varilla copperweld, conector, tubo 3/4" y cable #8)

Unidad de medida:	Unidad (und)

Descripción general

Suministro e instalación del sistema de puesta a tierra del inmueble, compuesto por varilla de puesta a tierra tipo copperweld, caja de inspección, conector, tubería de protección y conductor de cobre desnudo, con el fin de garantizar la seguridad eléctrica de la instalación.

Materiales y características técnicas

- Varilla copperweld 5/8" x 2.4 m, con recubrimiento de cobre según norma RETIE.
- Conector mecánico para varilla de puesta a tierra.
- Caja de inspección para punto de puesta a tierra (30x30x30 cm), en concreto o material normalizado.
- Tubería PVC de 3/4" para protección del conductor.
- Cable de cobre desnudo calibre #8 AWG.

Normas técnicas aplicables

- RETIE — Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, capítulo de sistemas de puesta a tierra.
- NTC 2050 / Código Eléctrico Colombiano.
- NTC 4552 — Sistemas de puesta a tierra.

Procedimiento de ejecución

1. Ubicar el punto de hinca de la varilla de puesta a tierra en zona con humedad natural del terreno, alejado de estructuras metálicas enterradas.

2. Hincar la varilla copperweld en su totalidad, garantizando buen contacto con el terreno.

3. Instalar la caja de inspección a nivel del terreno para permitir verificación y mantenimiento posterior.

4. Conectar el conductor de cobre desnudo #8 AWG a la varilla mediante conector mecánico certificado.

5. Proteger el conductor con tubería PVC de 3/4" en el tramo expuesto hasta el punto de conexión al tablero.

6. Realizar medición de resistencia de puesta a tierra y verificar cumplimiento del valor máximo permitido.

Criterios de aceptación y medida

- Se medirá y pagará por unidad (und) de sistema de puesta a tierra instalado y con medición de resistencia aprobada.
- El valor de resistencia de puesta a tierra debe cumplir con los límites establecidos en el RETIE para el tipo de instalación.
- La caja de inspección debe quedar accesible para mantenimiento y mediciones periódicas.

ÍTEM 4. Suministro e instalación de subacometida cable encauchetado 3 fases #8 + 1 neutro #8 + tierra #8

Unidad de medida:	Metro (m)

Descripción general

Suministro e instalación del conductor de subacometida entre el punto de medición y el tablero de distribución principal del inmueble, compuesto por tres fases, un neutro y un conductor de tierra, calibre #8 AWG.

Materiales y características técnicas

- Cable THHN/encauchetado #8 AWG, 5 conductores (3 fases + 1 neutro + 1 tierra), con certificación de conformidad.

Normas técnicas aplicables

- RETIE — Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.
- NTC 2050 / Código Eléctrico Colombiano.

Procedimiento de ejecución

1. Verificar la trayectoria y longitud requerida entre el punto de medición y el tablero principal.
2. Tender el conductor a través de la canalización o tubería dispuesta para tal fin, sin daños en el aislamiento.
3. Realizar las conexiones en ambos extremos garantizando identificación de fases, neutro y tierra mediante código de colores.
4. Verificar continuidad, aislamiento y ajuste de las conexiones antes de la energización.

Criterios de aceptación y medida

- Se medirá y pagará por metro lineal (m) de subacometida efectivamente instalada y aprobada.
- El conductor debe estar libre de empalmes no autorizados y cumplir con el código de colores normalizado.

ÍTEM 5. Trámites ante la ESSA y legalización de medidor y sellos

Unidad de medida:	Unidad (und)

Descripción general

Gestión administrativa y técnica ante la Electrificadora de Santander (ESSA) para la legalización del servicio de energía eléctrica del inmueble, incluyendo la radicación de documentos, el pago de derechos de conexión, la revisión técnica, la instalación del medidor, los sellos de seguridad y la activación del servicio por parte del operador de red.

Materiales y características técnicas

- Derechos y costos de legalización, revisión técnica, medidor y sellos exigidos por la ESSA (pago a terceros).

Normas técnicas aplicables

- Normas y requisitos de conexión y legalización de acometidas de la ESSA.
- RETIE — Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.

Procedimiento de ejecución

1. Reunir y radicar ante la ESSA la documentación técnica requerida para la legalización del servicio (certificado RETIE, planos, formularios).

2. Coordinar la visita de inspección técnica de la ESSA a la instalación ejecutada.

3. Atender las observaciones técnicas que resulten de la inspección, de haberlas.

4. Realizar el pago de los derechos de conexión, revisión, medidor y sellos exigidos.

5. Obtener la activación del servicio, la instalación del medidor y el correspondiente sellado por parte de la ESSA.

Criterios de aceptación y medida

- Se medirá y pagará por unidad (und) de trámite concluido, con el servicio de energía legalizado, medido y activado ante la ESSA.
- Se debe entregar a la Supervisión el soporte documental de la legalización y activación del servicio.

ÍTEM 6. Suministro, materiales y mano de obra de acometida trifilar aérea en línea abierta, cable #8

Unidad de medida:	Metro (m)

Descripción general

Suministro e instalación de la acometida eléctrica trifilar aérea, en línea abierta, calibre #8 AWG, con sus herrajes de suspensión y accesorios de fijación, para la alimentación eléctrica del inmueble donde funciona el despacho judicial de Cimitarra.

Materiales y características técnicas

- Cable de cobre/aluminio trifilar calibre #8 AWG, encauchetado, apto para instalación aérea en línea abierta.
- Herrajes de suspensión (grapas de suspensión y accesorios de línea aérea).
- Aisladores y accesorios de fijación en los puntos de soporte.

Normas técnicas aplicables

- RETIE — Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.
- NTC 2050 / Código Eléctrico Colombiano.
- Normas de conexión de redes aéreas de baja tensión del operador de red local.

Procedimiento de ejecución

1. Verificar el trazado, longitud y puntos de soporte disponibles entre la red de distribución y el punto de entrada al inmueble.

2. Instalar los herrajes de suspensión y aisladores en los puntos de anclaje definidos.

3. Tender el conductor trifilar garantizando la flecha y tensión mecánica adecuadas, y las distancias mínimas de seguridad respecto a superficies, estructuras y circulación de personas.

4. Fijar el conductor mediante grapas de suspensión en cada punto de soporte.

5. Verificar continuidad eléctrica y aislamiento del conductor antes de la energización.

Criterios de aceptación y medida

- Se medirá y pagará por metro lineal (m) de acometida trifilar aérea completa, instalada y aprobada por la Supervisión.
- La instalación debe cumplir con las distancias mínimas de seguridad y condiciones mecánicas establecidas en el RETIE para líneas aéreas de baja tensión.

ÍTEM 7. Suministro e instalación de motor para puerta seccional levadiza motorizada

Unidad de medida:	Unidad (und)

Descripción general

Suministro e instalación de motor eléctrico completo para puerta seccional levadiza motorizada de acceso vehicular, incluyendo el desmontaje del motor existente en mal estado, el montaje del nuevo equipo, las conexiones eléctricas y de control, y las pruebas de funcionamiento correspondientes, de forma que se garantice la operación automatizada y segura del acceso.

Materiales y características técnicas

- Motor eléctrico completo para puerta seccional levadiza motorizada, potencia mínima 1 HP, riel en C, coche trolley metálico y cargador de batería incorporado (o equivalente técnico aprobado por la Supervisión).
- Sistema de control inalámbrico (mínimo 1 control remoto tipo wireless 433 MHz).
- Accesorios eléctricos de conexión y protección del circuito de alimentación del motor.

Normas técnicas aplicables

- RETIE — Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, en lo referente a la alimentación eléctrica del equipo.
- NTC 2050 / Código Eléctrico Colombiano.
- Recomendaciones técnicas del fabricante del equipo para instalación y puesta en marcha.

Procedimiento de ejecución

1. Desmontar el motor existente, desconectando de manera segura la alimentación eléctrica y liberando los anclajes mecánicos.

2. Verificar el estado del riel, la cadena y demás elementos mecánicos de la puerta seccional, informando a la Supervisión cualquier hallazgo adicional.

3. Montar el nuevo motor conforme a las especificaciones del fabricante, garantizando la correcta alineación y fijación mecánica.

4. Realizar las conexiones eléctricas y de control (incluyendo la programación del control inalámbrico) requeridas para la operación del equipo.

5. Realizar pruebas de funcionamiento en apertura y cierre, verificando los dispositivos de seguridad (parada de emergencia, sensores de obstrucción, si aplica).

6. Entregar el equipo en funcionamiento a la Supervisión, con la respectiva capacitación básica de uso al personal designado.

Criterios de aceptación y medida

- Se medirá y pagará por unidad (und) de motor suministrado, instalado y en funcionamiento, aprobado por la Supervisión.
- El equipo debe operar de forma continua y segura en los ciclos de apertura y cierre, sin generar ruidos anómalos ni sobrecalentamiento.
- Debe quedar disponible el control inalámbrico funcional entregado con el equipo.

ÍTEM 8. Suministro e instalación de válvula flotante de cobre de 2"

Unidad de medida:	Unidad (und)

Descripción general

Suministro e instalación de válvula flotante (flotador) en cobre, de 2 pulgadas, incluyendo la reducción de tuerca de 2", como elemento de control automático del nivel de agua del sistema de almacenamiento hidráulico de la dependencia, en reemplazo del elemento existente deteriorado.

Materiales y características técnicas

- Válvula flotadora HK en cobre, diámetro 2", con mecanismo de cierre automático por flotador.
- Reducción/tuerca de 2" y accesorios de acople necesarios para la instalación.

Normas técnicas aplicables

- NTC 1500 — Código Colombiano de Fontanería (RAS), en lo pertinente a sistemas de almacenamiento y control de nivel de agua.
- Recomendaciones técnicas del fabricante para instalación y ajuste del mecanismo de flotador.

Procedimiento de ejecución

1. Suspender el suministro de agua al tanque o sistema de almacenamiento y desmontar la válvula flotante existente.

2. Verificar el estado de la rosca, el niple y demás elementos de acople del punto de instalación.

3. Instalar la nueva válvula flotante con la reducción de tuerca de 2", garantizando hermeticidad en las conexiones.

4. Ajustar el nivel de corte del flotador conforme a la capacidad y altura del tanque o sistema de almacenamiento.

5. Restablecer el suministro de agua y verificar el cierre automático del flujo al alcanzar el nivel máximo, así como la ausencia de fugas.

Criterios de aceptación y medida

- Se medirá y pagará por unidad (und) de válvula flotante instalada, ajustada y en funcionamiento, aprobada por la Supervisión.
- La válvula debe cerrar el flujo de agua de forma automática al nivel máximo definido, sin fugas ni goteo en las conexiones.