INVITACIÓN A COTIZAR

Bogotá D.C., 19 de Octubre de 2026

Señores:

ELECTROMED INGENIERIA S.A.S.
Nit. 901741015-8
Atn. Gerencia Electromed Ingenieria
Correo:gerencia@electromedingenieria.com

Asunto: Invitación a cotizar el suministro, instalación, configuración y puesta en operación de una transferencia dual principal de 1.250 A, destinada a la estación principal CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C.

RTVC a través de la Coordinación de gestión – Ingeniería de red, requiere adelantar la cotización del suministro, instalación y puesta en operación de una transferencia automática dual principal de 1.250 A para la Estación CAN, con el fin de establecer el presupuesto estimado dentro del estudio de mercado del proceso de la referencia. Por lo anterior, lo invitamos a presentar su oferta económica de acuerdo con las condiciones que se describen a continuación.

La Estación CAN administra la red normal a través de dos (2) transformadores de 630 kVA cada uno, que operan alternadamente, y cuenta con dos (2) plantas de emergencia, una de 485 kVA y una de 650 kVA, que también operan alternadamente. La transferencia actualmente instalada no permite garantizar la conmutación automática y confiable entre estas fuentes, razón por la cual se requiere su reposición por una transferencia dual motorizada de 1.250 A con control remoto, junto con la renovación de la bandeja portacable y de la acometida asociada, el desmontaje y disposición final de los elementos existentes, y la entrega de planos récord, dossier técnico, certificación RETIE y diagnóstico del sistema de puesta a tierra.

1. Descripción

- Suministro, transporte e instalación de un tablero de transferencia automática motorizada tipo dual de 1.250 A, en celda autosoportada, con los componentes y características que se detallan en el ítem 1 del cuadro de cotización.
- Suministro e instalación de bandeja tipo escalerilla galvanizada en caliente de 50 x 8 cm con doble tapa, incluidos accesorios para cambio de rumbo, soportes de sujeción, fungibles y marcaciones (55 ml).
- Suministro e instalación de la acometida en cable de cobre aislado libre de halógenos (12x500 MCM + 4x500 MCM) + 1x4/0 desnudo, incluidas bornas, marquillado, elementos de sujeción y fungibles (60 ml).
- Traslado del aire acondicionado del cuarto de UPS, dentro del mismo cuarto, incluidas fijaciones, marquillado y fungibles.
- Desmontaje, retiro y disposición final, en sitio autorizado por la entidad, de la transferencia, la bandeja y el cableado actualmente instalados.
- Elaboración de planos récord y dossier técnico del proyecto (ingeniería de detalle), con certificación RETIE de la instalación.
- Diagnóstico del Sistema de Puesta a Tierra (SPT), con medición de la tierra existente, informe escrito y, de ser necesario, el presupuesto requerido para la mejora o construcción completa del sistema.
- Visita técnica: antes de la fabricación y el montaje, verificación en sitio de corrientes de carga, capacidad de barrajes

y capacidad interruptiva de los breakers existentes, corriente de cortocircuito disponible, calibres y canalizaciones, rutas de cárcamo y escalerilla, espacios y radios de curvatura, coordinación de protecciones, caída de tensión, capacidad de los generadores, compatibilidad con el bypass manual existente y con la UPS PowerSun de 200 kVA, y condiciones del SPT, del sistema de pararrayos (SIPRA) y de la equipotencialización. Las cantidades indicadas son de referencia; el cotizante debe verificarlas y ajustar su solución a las condiciones reales.

- Pruebas y puesta en servicio: inspección visual y mecánica; apriete de conexiones (con registro de torque); secuencia de fases; continuidad; aislamiento; verificación de barrajes, protecciones y enclavamientos mecánicos; prueba individual de cada breaker; pruebas de alimentación desde red normal, planta verde y planta amarilla; prueba de selección entre transferencia y bypass manual; verificación de lámparas de señalización; verificación de que no exista posibilidad de paralelismo entre fuentes; verificación de la alimentación de la UPS; prueba integral de operación y registro de resultados.
- La instalación deberá permitir aislar la transferencia dual para mantenimiento o atención de fallas, manteniendo la alimentación mediante el bypass manual existente, y deberá impedir cualquier condición de paralelismo entre la red y las plantas o entre las dos plantas.
- Marcación e identificación permanente: red normal, planta verde, planta amarilla, transferencia dual, bypass manual, entradas y salidas, fases L1, L2 y L3, conductores, breakers, barrajes, acometidas, tableros y posiciones de operación.
- Documentación de entrega: fichas técnicas de breakers y tableros, certificados de conformidad y RETIE, protocolos y resultados de pruebas, registro de torque, planos as-built, diagrama unifilar actualizado, diagrama de control y enclavamiento, planos de distribución física, cuadro de cargas, manuales de operación del bypass y de mantenimiento, registro fotográfico antes, durante y después, acta de pruebas y puesta en servicio, y certificado de disposición de residuos cuando aplique.
- Capacitación al personal técnico de sobre la operación y el mantenimiento básico de la transferencia.
- Todos los trabajos deberán ejecutarse conforme al RETIE vigente, la NTC 2050 y las demás normas técnicas aplicables actuales; los equipos deberán contar con los certificados de conformidad exigibles.
- Los trabajos se ejecutarán en la estación CAN ubicada en la ciudad de Bogotá, cuya operación es permanente (7 x 24); por ende, las maniobras, suspensiones y transferencias de carga deberán programarse previamente y ejecutarse en las ventanas de mantenimiento autorizadas por RTVC, garantizando en todo momento la continuidad del servicio.

2. Ítems a cotizar

La cotización debe presentarse discriminada por ítem, conservando la numeración, descripción, unidad y cantidad del siguiente cuadro:

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario (COP)	Valor total (COP)
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PARA:					
1.	Transferencia dual principal de 1.250 A para la administración de la red normal a través de dos (2) transformadores de 630 kVA cada uno que operan alternadamente, y dos (2) plantas de emergencia, una de 485 kVA y una de 650 kVA que operan alternadamente. Incluye control remoto. Compuesta por: • Tablero de transferencia automática motorizada tipo dual 1.250 A, en celda autosoportada en lámina CR, con tratamiento en pintura electrostática color gris RALL 7035, dimensiones aproximadas 2,20 m (alto) x 0,80 m (ancho) x 0,80 m (fondo). • 3 interruptores 500 – 1.250 A Schneider ref. NW12 con unidad Micrologic 2.0. • Mando motorizado a 220 V, bobina de apertura a 220 V y bobina de cierre a 220 V.	Unid	1		

	• 1 enclavamiento mecánico tipo guaya. • 1 módulo de control Lovato ATL GPOS y 1 analizador de red. • 3 CTS tipo ventana 1200/5 y 1 bornera cortocircuitable. • 9 breaker tipo riel 1x6 A y 40 bornas riel 30 A. • 8 relevos de 11 pines a 220 V, 3 selectores 1-0-2 y 9 pilotos de señalización a 220 V. • 1 barraje en cobre electrolítico 3+1+1 con capacidad para 1.500 A, con protección en acrílico. • Pruebas en sitio, configuración, puesta en operación y capacitación al personal de RTVC. • 1 kit de cableado de control y 1 kit de iluminación interior.				
2.	Bandeja tipo escalerilla galvanizada en caliente de 50 x 8 cm, con doble tapa. Incluye accesorios para cambio de rumbo, soportes de sujeción, fungibles y marcaciones.	ml	55		
3.	Acometida en cable de cobre aislado libre de halógenos No. (12x500 MCM + 4x500 MCM) + 1x4/0 desnudo. Incluye bornas, marquillado, elementos de sujeción y fungibles.	ml	60		
4.	Traslado del aire acondicionado del cuarto de UPS, dentro del mismo cuarto. Incluye fijaciones, marquillado y fungibles.	Global	1		
DESMONTAJE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD:					
5.	Transferencia actual.	Und	1		
6.	Bandeja actual.	ml	55		
7.	Cableado actual.	ml	60		
DIAGNÓSTICO SPT, PLANOS RÉCORD Y CERTIFICACIÓN RETIE					
8.	Servicio de producción de planos récord y dossier técnico del proyecto. Incluye certificación bajo RETIE de la instalación.	Global	1		
9.	Servicio de diagnóstico del Sistema de Puesta a Tierra (SPT). Incluye medición de tierra existente, informe escrito y, de ser necesario, el presupuesto para la mejora o construcción completa del sistema.	Global	1		
SUBTOTAL ANTES DE IVA					
IVA (19 %)					
VALOR TOTAL DE LA OFERTA					

3. Lugar de ejecución

Ítem	Estación / sede	Dirección	Municipio	Departamento
1.	Estación CAN (sede 008)	Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.

Ubicación: Sede CAN de RTVC, Carrera 45 con Calle 26, entrada por la Carrera 45 No. 26-33, Bogotá D.C.

4. Plazo, forma de pago y garantías

- **Modalidad:** llave en mano. El contratista suministrará todos los materiales, equipos, accesorios, herramientas, mano de obra especializada, equipos de medición, elementos de seguridad y transporte necesarios para entregar el sistema instalado, probado, certificado y en funcionamiento.
- **Plazo de ejecución:** sesenta (60) días calendario, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de

perfeccionamiento y ejecución y de la suscripción del acta de inicio. El cotizante deberá confirmar que puede cumplirlo, incluidos los tiempos de fabricación o importación de los equipos.

- **Hitos de control:** levantamiento técnico terminado (día 5), diagnóstico SPT y SIPRA (día 7), ingeniería aprobada (día 13), transferencia fabricada o suministrada y área liberada (día 30), desmontaje terminado (día 36), bandeja instalada (día 42), cableado y transferencia instalados (día 48), plantas integradas (día 50), pruebas eléctricas (día 54), pruebas de transferencia (día 57), cierre de pendientes (día 59) y puesta en servicio con acta de entrega (día 60). Los tiempos en este punto estimados están sujetos a la validación con la interventoría y/o supervisión.
- **Forma de pago prevista:** De acuerdo con el alcance, el plazo de ejecución y las condiciones técnicas descritas en esta invitación, solicitamos que nos indique en su cotización la forma de pago que propone: porcentajes, número de pagos y los hitos o entregables a los que quedaría asociado cada desembolso. Si su propuesta incluye anticipo, señale el porcentaje requerido y el destino que le daría dentro de la ejecución. RTVC analizará esta información dentro del estudio de mercado para estructurar las condiciones de la futura contratación. Su propuesta no compromete a la entidad a aceptarla.
- **Garantías contractuales**: cumplimiento (mínimo 10 % del valor del contrato, por el plazo de ejecución y cuatro (4) meses más); buen manejo y correcta inversión del anticipo (100 % del valor del anticipo); calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados; y calidad del servicio y correcta ejecución de los trabajos, en las suficiencias y vigencias que se fijen en el contrato. Su costo debe incluirse en la oferta.
- **Garantía técnica:** indicar el término de garantía ofrecido sobre los equipos y la instalación (mínimo doce (12)) meses desde el recibo a satisfacción), la disponibilidad de repuestos, el soporte técnico en Bogotá D.C. y el tiempo de respuesta ante fallas.

5. Requisitos mínimos técnicos, de personal y de seguridad y salud en el trabajo

- **Personal mínimo**: un (1) ingeniero electricista con matrícula profesional vigente expedida por el COPNIA, responsable de los trabajos y de la declaración de cumplimiento RETIE, y técnicos electricistas con matrícula CONTE vigente. Adjuntar hojas de vida y copia de las matrículas.
- **Capacidad jurídica**: persona jurídica legalmente constituida y vigente, cuyo objeto social incluya el suministro, instalación y adecuación de sistemas eléctricos, y cuyo representante legal tenga facultades suficientes para ofertar y contratar por el valor ofrecido.
- **Experiencia**: acreditar experiencia específica en suministro, instalación, montaje, pruebas o puesta en funcionamiento de sistemas eléctricos de potencia, tableros de distribución, sistemas de transferencia automática o manual, plantas eléctricas y sistemas de respaldo, o equipos de protección y maniobra de características similares o superiores.
- **Trabajo en alturas**: el personal que ejecute la instalación de bandeja y acometida en altura deberá contar con certificado vigente conforme a la Resolución 4272 de 2021 del Ministerio del Trabajo.
- **SG-SST:** contar con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo implementado (Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019); el personal deberá estar afiliado a EPS, AFP y ARL y portar los elementos de protección personal, incluida la protección contra arco eléctrico.
- **Seguridad eléctrica**: presentar un plan de trabajo y de seguridad eléctrica con desenergización controlada, bloqueo y etiquetado (LOTO), verificación de ausencia de tensión, puesta a tierra temporal, delimitación y señalización del área, EPP especializado, herramientas aisladas, procedimientos escritos para las maniobras de transferencia y plan de contingencia ante indisponibilidad de la alimentación. Toda desenergización deberá coordinarse y autorizarse previamente con la entidad.

6. Aspectos a tener en cuenta por parte del cotizante:

- La cotización debe presentarse con una vigencia igual o superior a treinta (30) días calendario.

- Los valores deben expresarse en pesos colombianos (COP), discriminando el valor antes de IVA, el IVA y el valor total.
- La oferta debe incluir todos los costos directos e indirectos asociados a la ejecución: transporte, viáticos, mano de obra, herramienta, equipos, materiales, pólizas, impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar.
- Indicar el plazo de entrega o de ejecución, la garantía ofrecida sobre los bienes y servicios y la forma de pago propuesta.
- Adjuntar fichas técnicas o catálogos de la transferencia, los interruptores, el módulo de control y el cable ofertados. En caso de ofrecer referencias equivalentes a las señaladas en el ítem 1, deberán indicarse expresamente y acreditar características iguales o superiores.
- Indicar el régimen tributario del cotizante (responsable o no responsable de IVA). Si la oferta se presenta bajo esquema de AIU, discriminar los porcentajes de Administración, Imprevistos y Utilidad y el IVA calculado sobre la utilidad.
- Presentar un cronograma de actividades dentro del plazo de sesenta (60) días, acorde con los hitos de control indicados, identificando las actividades que requieren desenergización y su duración estimada.
- La oferta debe considerar los riesgos propios de la ejecución a cargo del contratista, entre ellos la variación de precios del cobre y de los materiales, la tasa de cambio de equipos importados, los tiempos de fabricación e importación y las condiciones encontradas en la visita a sitio.
- Los elementos desmontados que sean propiedad de RTVC se entregarán al supervisor; los residuos se dispondrán conforme a la normativa ambiental, con el certificado de disposición correspondiente.
- La información técnica de la Estación CAN a la que tenga acceso el cotizante es confidencial y solo podrá usarse para preparar la cotización.
- Los datos personales suministrados serán tratados conforme a la Ley 1581 de 2012 y a la política de tratamiento de datos personales de RTVC.
- La disposición final de los elementos desmontados debe realizarse en sitio autorizado por la entidad, conforme a la normativa ambiental vigente.
- La presente solicitud tiene como único propósito la elaboración del estudio de mercado; no constituye oferta mercantil ni genera compromiso u obligación contractual alguna para RTVC.
- La cotización debe remitirse firmada por el representante legal o la persona autorizada, al correo direcciontecnologiasc@rtvc.gov.co, dentro de los tres días hábiles siguientes a la recepción de este documento.

7. Documentos que deben acompañar la cotización

Junto con la cotización se solicita remitir los siguientes documentos, necesarios en caso de ser seleccionado:

- Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, con fecha no mayor a treinta (30) días.
- Registro Único Tributario (RUT) actualizado.
- Copia de la cédula de ciudadanía del representante legal.
- Certificación de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales de los últimos seis (6) meses, suscrita por el revisor fiscal o el representante legal, según corresponda (artículo 50 de la Ley 789 de 2002).
- Certificados de antecedentes disciplinarios (Procuraduría), fiscales (Contraloría), judiciales (Policía Nacional) y del Registro Nacional de Medidas Correctivas, de la persona jurídica y del representante legal, según aplique.
- Certificaciones o actas de liquidación de los contratos con los que acredita la experiencia solicitada.
- Certificación bancaria con fecha no mayor a treinta (30) días.
- Declaración, bajo la gravedad de juramento, de no encontrarse incurso en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de intereses (Ley 80 de 1993, Ley 1474 de 2011 y demás normas aplicables).

- Indicar si se encuentra registrado como proveedor en la plataforma SECOP II.

Cualquier inquietud sobre el alcance del documento podrá ser consultada al correo direcciontecnologiasc@rtvc.gov.co,

Agradecemos su atención y participación.

Cordialmente,

CINDY PAOLA ACERO
Contratista –Coordinación de gestión Ingeniería de red – RTVC Sistema de Medios Públicos

Proyectó: Cindy Acero – Contratista Coordinación de gestión ingeniería de red.
Yamal Salinas – Contratista Coordinación de gestión ingeniería de red.