Bogotá D.C., 22 de octubre de 2026

Señores
RADIO TELEVISIÓN NACIONAL DE COLOMBIA – RTVC
Bogotá D.C.

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 antes de IVA	Valor total antes de IVA
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PARA:					
1	Transferencia dual principal de 1250 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 1250 A, en celda autosoportada en lámina CR, con tratamiento en pintura electrostática color gris RAL 7035, dimensiones aproximadas 2,20 m (alto) x 0,80 m (ancho) x 0,80 m (fondo). • 3 interruptores 500 – 1250 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. • 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 1500 A, con protección en acrílico. Puebas en sitio, configuración, puesta en operación y capacitación al personal de RTVC. • 1 kit de cableado de control y 1 kit de iluminación interior.	Unid	1	155.282.337	155.282.337
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	615.249	33.838.695

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	7.366.890	442.013.400
4	Traslado del aire acondicionado del cuarto de UPS, dentro del mismo cuarto. Incluye fijaciones, marquillado y fungibles.	Global	1	1.301.245	1.301.245
DESMONTAJE, RETIRO Y DISPOSICIÓN EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD:					
5	Transferencia actual.	Und	1	4.367.987	4.367.987
6	Bandeja actual.	ml	55	130.006	7.150.330
7	Cableado actual.	ml	60	104.633	6.277.980
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	7.477.582	7.477.582
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	4.128.793	4.128.793
				SUBTOTAL ANTES DE IVA	**661.838.349**
				IVA (19 %)	**125.749.286**
				VALOR TOTAL DE LA OFERTA	**787.587.635**

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

IO SERVICES S.A.S. propone a RTVC Sistema de Medios Públicos el siguiente esquema de pagos, estructurado conforme a las etapas de suministro, instalación y puesta en funcionamiento de la solución:

Primer pago – Anticipo del 50 %

Se propone un anticipo equivalente al cincuenta por ciento (50 %) del valor total del contrato, destinado a la adquisición y aprovisionamiento de equipos, materiales y componentes eléctricos, así como a las actividades de alistamiento necesarias para dar inicio a la ejecución del proyecto.

Segundo pago – Avance de ejecución del 40 %

Un segundo desembolso equivalente al cuarenta por ciento (40 %) del valor total del contrato, una vez finalizadas las actividades de suministro, montaje e instalación física de la transferencia dual de 1.250 A y demás componentes asociados, previa verificación por parte de la supervisión de RTVC.

Tercer pago – Entrega final del 10 %

El diez por ciento (10 %) restante será reconocido una vez culminadas las pruebas de funcionamiento, puesta en operación de la solución, entrega de la documentación técnica correspondiente y suscripción del acta de recibo a satisfacción por parte de RTVC.

La presente modalidad de pago se propone para consideración de la entidad y estará sujeta a las condiciones que se establezcan durante la formalización contractual.

- **Plazo de ejecución**

El plazo de ejecución propuesto es de **sesenta (60) días calendario**, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución contractual y de la suscripción del acta de inicio.

Durante este periodo se desarrollarán las actividades de suministro, instalación, configuración, pruebas y puesta en funcionamiento de la transferencia dual de 1.250 A, conforme al alcance técnico y al cronograma establecido para el proyecto.

Las actividades que requieran interrupciones programadas del servicio o maniobras sobre la infraestructura eléctrica serán coordinadas previamente con RTVC, de acuerdo con las ventanas de mantenimiento autorizadas por la entidad.

- **Garantía técnica y respaldo**

IO SERVICES S.A.S. ofrecerá una garantía técnica de **doce (12) meses**, contados a partir del recibo a satisfacción por parte de RTVC, sobre la calidad y correcto funcionamiento de los equipos, materiales suministrados y trabajos de instalación ejecutados.

Durante este periodo, se contará con el respaldo técnico necesario para atender las novedades que puedan presentarse en la operación de la solución, mediante el acompañamiento de personal especializado y la gestión oportuna de los componentes y repuestos que sean requeridos, conforme a las condiciones de garantía aplicables.

Este acompañamiento estará orientado a facilitar la atención de los requerimientos técnicos en Bogotá D. C., procurando una respuesta oportuna y contribuyendo a la continuidad operativa y al adecuado funcionamiento de la infraestructura implementada.

- **Garantías contractuales**

IO SERVICES S.A.S. contempla la constitución de las garantías contractuales requeridas por RTVC, de acuerdo con las condiciones establecidas en la invitación y aquellas que se definan en el respectivo contrato.

Los amparos contemplados corresponden a:

Cumplimiento del contrato: Por un valor asegurado mínimo equivalente al diez por ciento (10 %) del valor contractual, con una vigencia correspondiente al plazo de ejecución y cuatro (4) meses adicionales.

Buen manejo y correcta inversión del anticipo: Por un valor asegurado equivalente al cien por ciento (100 %) del anticipo otorgado, conforme a las condiciones y vigencias que se establezcan contractualmente.

Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: Conforme a los valores asegurados y periodos de cobertura que se determinen en el contrato.

Calidad del servicio y correcta ejecución de los trabajos: De acuerdo con las suficiencias y vigencias que establezca la entidad para garantizar la adecuada ejecución de las actividades contratadas.

Los costos asociados a la constitución de estas garantías estarán contemplados dentro del valor económico de la propuesta.

- **Vigencia de la oferta**

La presente propuesta comercial tendrá una vigencia de **treinta (30) días calendario**, contados a partir de su fecha de presentación.

- **Consideraciones generales**

La presente oferta contempla el suministro, transporte, instalación, configuración, pruebas y puesta en operación de la transferencia dual principal de 1.250 A y los demás componentes y actividades descritos en el alcance técnico y económico presentado.

La ejecución de los trabajos se desarrollará conforme a las especificaciones técnicas establecidas y a las disposiciones normativas aplicables, incluyendo el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) vigente y la NTC 2050.

Las cantidades y condiciones de instalación serán verificadas técnicamente en sitio, con el propósito de garantizar la adecuada integración de los equipos con la infraestructura eléctrica existente.

Las actividades se desarrollarán bajo las condiciones de seguridad eléctrica y continuidad operativa requeridas por RTVC, contemplando la coordinación previa de las maniobras e intervenciones que puedan afectar la operación de la estación.

Cualquier modificación o requerimiento adicional que implique variaciones frente al alcance inicialmente contratado será objeto de revisión técnica y económica y deberá contar con la aprobación previa de RTVC y la formalización contractual correspondiente, cuando aplique.

La entrega final comprenderá la puesta en funcionamiento del sistema, la ejecución de las pruebas correspondientes y la entrega de la documentación técnica exigida, incluyendo planos récord, dossier técnico, certificación RETIE y demás entregables establecidos para el proyecto.

IOSERVICES S.A.S. agradece la oportunidad de participar en este requerimiento y queda atento a las aclaraciones técnicas, económicas o documentales que RTVC considere necesarias.

Cordialmente,

Carlos Varón
Gerente General
Correo: Carlos.varon@ioservices.com.co
Contacto: 314 4452871