IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA

INVITACIÓN DIRECTA No. IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA
IDIRSIN-INC-007-2026

OBJETO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS 48 TABLEROS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN (NORMAL, REGULADO Y DE EMERGENCIA) Y LAS DOS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS (650KVA) DE LA RED ELÉCTRICA INTERNA DE LA IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA.

VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL: La Imprenta Nacional de Colombia cuenta con un presupuesto de hasta **CINCUENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS VEINTICINCO MIL CUATROCIENTOS SETENTA PESOS ($58.325.470) M/CTE,** incluido IVA y demás costos directos e indirectos.

CONTENIDO

1) DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO
2) NATURALEZA JURÍDICA DE LA IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA
3) CONDICIONES GENERALES DE PARTICIPACIÓN
4) REGLAS DE SUBSANABILIDAD
5) CRONOGRAMA DEL PROCESO
6) CAUSALES DE RECHAZO O INADMISIBILIDAD DE LA PROPUESTA
7) INFORMACIÓN PARA EVALUACIÓN DE LA OFERTA
8) EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS
9) ADJUDICACIÓN
10) DECLARATORIA DE DESIERTO
11) FORMATOS Y ANEXOS
12) ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO

1. DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO

La Imprenta Nacional de Colombia requiere la PRESTACIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS 48 TABLEROS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN (NORMAL, REGULADO Y DE EMERGENCIA) Y LAS DOS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS (650KVA) DE LA RED ELÉCTRICA INTERNA DE LA IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA, con las siguientes características:

Items	Descripción del bien o servicio	Unidad de Medida	Cantidad	Precio techo unitario sin IVA	Precio techo total incluido IVA
1	Mantenimiento preventivo de subestación eléctrica No.1. Incluye mantenimiento de celdas de Media, Tensión y transformador de 630 KVA tipo seco, Termografía antes y después del mantenimiento, medición de resistencia de aislamiento de acometida principal, Limpieza, ajuste de torque.	Unidad	1	$6.903.900	$8.215.641
2	Mantenimiento preventivo de subestación eléctrica No. 2. Incluye mantenimiento de celdas de Media Tensión y transformador de 650 KVA tipo seco. Termografía antes y después del mantenimiento, medición de resistencia de aislamiento de acometida principal, Limpieza, ajuste de torque.	Unidad	1	$7.047.200	$8.386.168
3	Mantenimiento preventivo de tableros de distribución principal, sus bancos de condensadores y la transferencia de la planta eléctrica de emergencia Caterpillar. Se incluye limpieza de tableros, ajuste de torques de barrajes e interruptores, Termografía antes y después del mantenimiento, verificación del sistema de puesta a tierra de los tableros, registro fotográfico de las actividades realizadas	Unidad	6	$365.600	$2.610.384
4	Mantenimiento preventivo tableros de distribución secundaria. Se incluye organización de cableado, limpieza de tableros, ajuste de torques de barrajes e interruptores, Termografía antes y después del mantenimiento, verificación del sistema de puesta a	Unidad	12	$233.300	$3.331.524

	tierra de los tableros, registro fotográfico de las actividades realizadas				
5	Mantenimiento preventivo de distribución terciaria. Se incluye limpieza de tableros, ajuste de torques de barrajes e interruptores, Termografía antes y después del mantenimiento, verificación del sistema de puesta a tierra de los tableros, registro fotográfico de las actividades realizadas	Unidad	30	$172.500	$6.158.250
6	Actualización detallada de planos unifilares de sistema eléctrico (normal, regulado y emergencia) de la Imprenta Nacional. Incluye levantamiento de planos unifilares y rotulación desde subestaciones, tableros principales, tableros secundarios, tableros terciarios y terminales finales de cada circuito.	Global	1	$3.507.000	$4.173.330
7	Suministro e instalación de 31 lámparas industriales o luminarias UFO 300W. Con todos los materiales necesarios para su normal funcionamiento.	Unidad	1	$18.500.800	$22.015.952
8	Estudio y análisis de calidad de energía y potencia eléctrica mediante Analizador de Redes. Contempla el registro de variables eléctricas, voltaje, tensión, Corrientes, potencias, factor de potencia, frecuencia de la red, así como también el registro de distorsión armónica (THD) y fenómenos transitorios. Este estudio debe comprender mediciones de cinco (5) días hábiles de producción. Como producto final se entrega informe técnico en medio físico y magnético con los hallazgos, conclusiones y recomendaciones.	Global	1	$2.885.900	$3.434.221

NATURALEZA JURÍDICA DE LA IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA

El artículo 2 de la Ley 109 de 1994, modificado por el artículo 269 de la Ley 1450 de 2011, y el Decreto No. 960 de 2013 define que la Imprenta Nacional de Colombia **es una Empresa Industrial y Comercial de Estado,** que tiene por *objeto:*

"la edición, diseño, impresión, divulgación, comercialización y distribución de las normas, documentos, políticas públicas, impresos y publicaciones de las entidades nacionales que

integran las ramas del poder público en Colombia, en aras de garantizar la seguridad jurídica. (…)"

Así mismo, podrá editar, diseñar, imprimir, divulgar, comercializar y distribuir los documentos y necesidades de comunicación gráfica de las entidades nacionales que integran las Ramas del Poder Público.

De conformidad con lo establecido en el artículo 14 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 93 de la Ley 1474 del 2011, las ***Empresas Industriales y Comerciales del Estado,*** que desarrollen actividades comerciales en competencia con el sector privado y/o público, nacional o internacional o en mercados regulados, **se regirán por las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a sus actividades económicas y comerciales, es decir se rigen por las normas del derecho privado**.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Imprenta Nacional de Colombia, Empresa Industrial y Comercial del Estado no se rige por el Estatuto General de Contratación Pública, sus procesos contractuales se rigen por las normas del derecho privado sin perjuicio de observar e implementar los principios generales de las actuaciones contractuales y los consagrados en el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia.

3. CONDICIONES GENERALES DE PARTICIPACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

3.1 Por seguridad de la información el oferente, únicamente deberá enviar la propuesta y total la documentación solicitada en esta invitación al correo electrónico luz.riascos@imprenta.gov.co y en formato PDF, la cual deberá estar organizada en tres libros debidamente separados y divididos, así:

- **PRIMER LIBRO:** DOCUMENTOS DE CARÁCTER JURÍDICO.
- **SEGUNDO LIBRO**: DOCUMENTOS DE CARÁCTER TÉCNICO.
- **TERCER LIBRO:** DOCUMENTOS DE CARÁCTER ECONÓMICO

3.2 El valor dispuesto en el PRESUPUESTO OFICIAL y los demás costos directos e indirectos, están respaldados en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No**. 603 del 21 de enero 2026**. El presupuesto oficial estimado incluye el valor de los bienes y/o servicios a contratar y los impuestos a que haya lugar.

3.3 La propuesta debe estar escrita en idioma español, en letra comprensible, sin enmendaduras, tachones ni borrones y el escaneo debe ser legible.

3.4 Una vez presentada la oferta no es posible la opción de retracto, so pena del pago de los perjuicios que ocasione esto a La Imprenta y/o la afectación de la garantía de seriedad de la oferta.

3.5 Todos los gastos, derechos, impuestos, tasas y contribuciones que se causen con ocasión de la adjudicación y legalización del contrato serán por cuenta del contratista, de acuerdo con las normas legales vigentes.

3.6 Para todos los efectos legales el proponente no tendrá ninguna relación laboral con la imprenta y su personal será directamente subordinado de este, por lo que debe asumir todos los pagos por concepto de salarios, auxilio de transporte, prestaciones sociales, aportes parafiscales, seguridad social, cajas de compensación familiar, ICBF, riesgos profesionales, seguros de vida y demás emolumentos a que tengan derecho de conformidad con la normatividad laboral y ejercerá en

consecuencia la representación legal ante cualquier reclamación que se derive de la ejecución del contrato, que con ocasión de esta invitación se suscriba.

3.7 La propuesta debe tener una vigencia de **treinta (30) días calendario**, contados a partir de la fecha límite para enviar oferta.

3.8 El oferente y/o proveedor no podrá ceder el contrato sin la aprobación previa y expresa de la ENTIDAD, la cual puede negarla sin necesidad de motivarla.

3.9 Para los efectos de esta invitación y de los contratos derivados de ella, se tendrá como domicilio la Imprenta Nacional de Colombia, ubicada en la carrera 66 No. 24-09 Bogotá.

4. REGLAS DE SUBSANABILIDAD

De acuerdo a lo contemplado en el artículo 18 del Manual de Contratación Vigente, todos aquellos requisitos habilitantes de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, podrán ser subsanados dentro del plazo otorgado por los evaluadores antes de emitir el informe respectivo para lo cual la Imprenta Nacional de Colombia a través de los comités evaluadores solicitará las aclaraciones o documentos faltantes a través de correo electrónico.

Durante el término otorgado para subsanar la oferta, el proponente no podrá acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso.

El oferente que se le requiera subsanar y no la subsane deberá justificar la razón de acuerdo con lo establecido en la circular presidencial No. 08 de 2022.

5. CRONOGRAMA DEL PROCESO

ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FECHA	RESPONSABLE
Elaboración proyección Invitación	20/01/2026	GRUPO DE ADQUISICIONES
Revisión de proyección invitación	21/01/2026	GRUPO DE ADQUISICIONES Y ÁREA SOLICITANTE
Envío de la invitación correo electrónico	21/01/2026	GRUPO DE ADQUISICIONES
Recepción de documentos proveedor	**Hasta la 10:00 a.m. 22/01/2026**	PROVEEDOR
Elaboración de informes de evaluación	**Hasta el 22/01/2026**	COMITÉ EVALUADOR
Adjudicación	**22/01/2026**	ORDENADOR DEL GASTO
Publicación proceso SECOP II y página web	**Hasta 23/01//2026**	GRUPO DE ADQUISICIONES
Suscripción del contrato	**Hasta el 23/01/2026**	ORDENADOR DEL GASTO
Registro presupuestal	**Hasta el 23/01/2026**	GRUPO DE PRESUPUESTO

6. CAUSALES DE RECHAZO O INADMISIBILIDAD DE LA PROPUESTA

Será rechazada de plano y no ingresará al grupo de elegibles para calificación y adjudicación, las ofertas que no cumplan los requerimientos jurídicos, técnicos o económicos que no sean subsanados en el término señalado en el parágrafo 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007. Asimismo, aquella propuesta que incumpla con lo solicitado en esta invitación y que impida la comparación objetiva de las ofertas será rechazada.

LA IMPRENTA rechazará la propuesta en los siguientes casos:

a) Cuando la oferta se declare no hábil jurídica, técnica o financieramente por no cumplir con alguno de los aspectos solicitados en la presente Invitación, en la ley o con aquellos requisitos que no sean subsanados dentro del plazo establecido por la entidad.

b) Cuando no se aporte la Garantía de seriedad de la oferta. Este requisito no es subsanable, siempre y cuando sea solicitada en el libro de carácter jurídico.

c) Cuando el proponente haya tratado de interferir, influenciar o informarse indebidamente en el análisis de la propuesta.

d) Cuando el valor de la oferta supere el valor unitario de los precios techo establecidos.

e) Cuando efectuada la corrección aritmética de la propuesta económica, esta se encuentre por fuera del rango establecido en la Invitación.

f) Cuando se evidencien en la propuesta inconsistencias, irregularidades, información alterada, que no sea veraz, o cualquier otra situación que altere el normal desarrollo del proceso, adjudicación y celebración.

g) Si el proponente se encuentra incurso en alguna de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades establecidas en la Constitución Nacional, los Decretos Reglamentarios y demás disposiciones legales aplicables vigentes.

h) En caso de que la propuesta económica sea presentada en moneda extranjera.

i) Cuando la oferta que se presenta es alternativa o condicionada.

j) Cuando al efectuar la consulta por parte de la entidad en el Boletín de responsables Fiscales se encuentre el oferente reportado en el mismo.

k) Cuando se modifique o altere alguno de los anexos de la invitación.

Asimismo, se aclara que los documentos que NO se podrán subsanar serán:

- La oferta económica
- La ausencia de garantía de seriedad de la oferta en las invitaciones que sea solicitada.

7. INFORMACIÓN PARA EVALUACIÓN DE LA OFERTA

7.1 PRIMER LIBRO – DOCUMENTOS DE CARÁCTER JURÍDICO

Capacidad jurídica

Es la facultad de una persona para suscribir contratos con una entidad estatal, es decir, que pueden obligarse. Entre estos están:

- El proponente no debe estar incurso en el régimen de inhabilidades, incompatibilidades y prohibiciones que impidan la celebración de un contrato.
- Personas naturales mayores de 18 años.
- Que el representante legal cuente con la facultad para celebrar el contrato, la cual se acreditará a través de certificado de existencia y representación legal.

El proponente debe adjuntar los siguientes documentos:

a) **CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.** suscrita por quien tiene la capacidad jurídica para representar legalmente al proponente, indicando la aceptación de todas las condiciones señaladas en esta INVITACIÓN. Debe ser firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal, o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el original del poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado. En este evento el poder deberá ser anexado con esas formalidades junto con la carta de presentación de la propuesta. en la carta de presentación de la oferta El oferente debe hacer manifestación expresa de no estar incurso en alguna causal de inhabilidad e incompatibilidad para contratar con el Estado (Formato No. 1).

b) **PACTO DE INTEGRIDAD.** El cual se deberá suscribir y entregar junto con la propuesta el pacto de integridad, el cual deberá estar firmado por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal, o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el original del poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado. (Formato No. 2).

c) **CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL VIGENTE**, expedido por la Cámara de Comercio, dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de la Invitación, en el cual se acredite que el objeto principal de la empresa se encuentra directamente relacionado con el objeto de este proceso, de manera que permita la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las distintas obligaciones que adquiere. La empresa deberá estar constituida con mínimo un (01) año de anterioridad a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

NOTA 1. Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá anexar desde el momento de la presentación de su oferta la correspondiente autorización impartida por la Junta de Socios, o el estamento de la sociedad que tenga esa función y que lo faculte específicamente para presentar la propuesta en este proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

NOTA 2. En el evento que el contenido del Certificado expedido por la Cámara de Comercio, se haga la remisión a los estatutos de la Sociedad para establecer las facultades del Representante Legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de éstos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, se deberá igualmente adjuntar la autorización específica para participar en este proceso de selección y suscribir el contrato.

NOTA 3. Cuando no se allegue el certificado expedido por la Cámara de Comercio o la fecha de expedición de este no se encuentre dentro de la requerida por la Entidad; no se anexe la correspondiente autorización para presentar la oferta y en dado caso firmar el contrato o la parte pertinente de los estatutos para establecer las facultades del representante legal, LA ENTIDAD le solicitará al proponente el respectivo documento o las aclaraciones que se consideren pertinentes. El proponente contará con el plazo establecido por la INC, para allegar el documento o hacer las aclaraciones que le sean solicitadas, so pena de rechazo.

d) **CERTIFICACIÓN ARTÍCULO 23 DE LA LEY 1150 DE 2007.** Acreditar el cumplimiento de las obligaciones señaladas en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. La acreditación deberá realizarse mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal. La certificación deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones anteriormente señaladas por lo menos durante los últimos seis (06) meses anteriores a la presentación de la oferta conforme a lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

   En caso tal que el OFERENTE NO se encuentre obligado a pagar aportes parafiscales por algún periodo, deberá indicar la circunstancia, especificando la razón y los periodos exentos. Se deberá adjuntar copia de la cédula, tarjeta profesional y antecedentes disciplinarios del Revisor Fiscal.

e) **COPIA DEL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO**

f) **FOTOCOPIA DE LA CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL**

g) **CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS** expedido por la Procuraduría General de la Nación tanto de la persona jurídica como de su representante legal o de quien suscriba la propuesta.

h) **CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DE POLICÍA JUDICIAL** expedido por la Policía Nacional de Colombia del representante legal de la persona jurídica o de quien suscriba la propuesta.

i) **CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES** expedido por la Contraloría General de la República, del representante legal y de la persona jurídica o de quien suscriba la propuesta.

j) **CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO EN EL SISTEMA DE REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS**. expedido por la Policía Nacional de Colombia, del representante legal o de quien suscriba la propuesta, ARTÍCULO 183 LEY 1801 DE 2016 Numeral 4.

k) **CONSULTA EN LINEA DE INHABILIDADES (LEY 1918 DE 2018)**. El cual será consultado en el respectivo portal.

l) **CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO EN EL SISTEMA DE REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS – REDAM (Ley 2097 de 2021).**

NOTA. El oferente, con la sola presentación de la oferta, se obliga a cumplir con la normatividad **legal ambiental vigente en el País y los diferentes programas** ambientales y de pos consumo establecidos en la Imprenta Nacional de Colombia.

7.2 SEGUNDO LIBRO – REQUISITOS Y OBLIGACIONES DE CARÁCTER TÉCNICO

El proponente, dentro de su propuesta, deberá manifestar que se allana al cumplimiento de los siguientes requisitos:

A) OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL OFERENTE

1. Ejecutar de manera integral y continua todas las actividades necesarias para el desarrollo del objeto contractual, asegurando su cumplimiento conforme a los principios de eficiencia, oportunidad, calidad y seguridad, y en estricto apego a las especificaciones técnicas exigidas.
2. Realizar una visita técnica dentro de los cinco (5) días calendario siguientes al inicio de la ejecución del contrato, con el fin de efectuar un diagnóstico que establezca el estado actual de los bienes objeto del mismo, el cronograma detallado de los mantenimientos e intervenciones programadas, así como la descripción de los procedimientos técnicos que se llevarán a cabo.
3. Suministrar, instalar y poner en funcionamiento los elementos objeto del contrato, previa aprobación del supervisor, asegurando que sean de marcas reconocidas, cumplan con la normatividad vigente y cuenten con su respectiva garantía de fábrica.
4. Entregar formalmente los servicios ejecutados al supervisor del contrato para su verificación técnica y validación de cumplimiento, diligenciando el formato establecido por el área de mantenimiento, cuando aplique, con el fin de garantizar el registro adecuado de las actividades realizadas.
5. Cumplir estrictamente con el cronograma, las fechas, los horarios y los días establecidos en el plan de trabajo aprobado por el supervisor, garantizando la ejecución oportuna y ordenada de todas las actividades previstas
6. Disponer de todos los materiales, herramientas, equipos de medición y elementos de protección personal adecuados para la correcta ejecución de las labores.
7. Contar con personal técnico especializado en el mantenimiento de subestaciones eléctricas, tableros de distribución y elementos asociados, debidamente capacitado y certificado para ejecutar las actividades previstas en el contrato.
8. Gestionar las reposiciones por garantía sin generar costos adicionales para la Imprenta Nacional de Colombia, en caso de defectos, fallas o incumplimiento de especificaciones técnicas.
9. Cumplir con las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), así como a las políticas ambientales vigentes, aplicables durante la ejecución de la presente contratación, garantizando que todas las actividades se desarrollen bajo estándares de prevención, protección y sostenibilidad.
10. Cumplir con las demás obligaciones que se consideren pertinentes conforme al objeto del contrato y la normatividad vigente.

B) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. ALCANCE DE LOS SERVICIOS A CONTRATAR

El objeto contractual contempla la prestación integral de los siguientes servicios:

Mantenimiento Preventivo de Subestaciones Eléctricas (650 kVA y 630 kVA)	El contratista deberá ejecutar actividades de mantenimiento preventivo programado, orientadas a preservar el estado funcional de las subestaciones objeto del contrato, evitando fallas y prolongando su vida útil. Estas actividades deberán contemplar, como mínimo: • Cumplimiento de la normatividad eléctrica y de Seguridad y Salud en el trabajo aplicable. Mantenimiento mediante formato lista, la cual debe incluir: • Limpieza general de trasformadores, celdas y cámaras • Mantenimiento de celdas de media • Tensión y transformadores tipo seco. •Ejecución de termografías antes y después del mantenimiento, utilizando cámara infrarroja tipo industrial con resolución mínima de 320x240 píxeles, operada por personal certificado (nivel 1 o superior). •Medición de resistencia de aislamiento de la acometida principal •Limpieza general y ajuste de torque de conexiones. •Limpieza integral de transformadores, celdas y cámaras. •Revisión de contactos eléctricos, embarrados, aislamientos y protecciones. •Medición de resistividad y continuidad de las puestas a tierra con equipo especializado, verificando el cumplimiento de las normas técnicas aplicables y registrando las condiciones subestándares detectadas. •Pruebas de continuidad y resistencia de aislamiento (megger). •Revisión de cargadores, baterías y sistemas de respaldo. •Ajuste y torque de conexiones según especificaciones del fabricante. •Verificación de interruptores y protecciones termomagnéticas. •Limpieza y ajuste del sistema de ventilación.

Mantenimiento Preventivo de los 48 Tableros de Distribución Eléctrica, Bancos de Condensadores y Sistema de Transferencia a Planta Eléctrica.	El contratista deberá ejecutar actividades de mantenimiento preventivo integral en los tableros eléctricos de distribución primaria, secundaria y terciaria, orientadas a preservar su estado funcional, garantizar la seguridad operativa y prolongar su vida útil. **Mantenimiento mediante formato lista, la cual debe incluir:** •Limpieza interna y externa de los tableros, asegurando superficies libres de polvo, residuos y humedad. •Revisión de protecciones (breakers, interruptores, contactores) para verificar su correcto funcionamiento. •Verificación y ajuste de torque en conexiones, barrajes e interruptores, conforme a las especificaciones del fabricante. •Inspección de barras, contactos, aislamiento, señalización y rotulación. •Organización del cableado interno para garantizar orden y seguridad. •Prueba funcional de circuitos regulados y de emergencia. •Ejecución de termografías antes y después del mantenimiento, utilizando cámara infrarroja tipo industrial con resolución mínima de 320x240 píxeles, operada por personal certificado (nivel 1 o superior). •Medición de resistividad y continuidad de las puestas a tierra con equipo especializado, verificando el cumplimiento de las normas técnicas aplicables y registrando las condiciones subestándares detectadas.
Actualización detallada de planos unifilares de sistema eléctrico (normal, regulado y emergencia) de la Imprenta Nacional.	El contratista deberá realizar la actualización detallada de los planos unifilares del sistema eléctrico de la entidad, **formato físico y magnético (formato a definir)**, con la debida identificación de cada elemento y la documentación técnica de soporte que respalde la actualización realizada. La actividad incluirá el levantamiento, revisión y rotulación de los planos desde las subestaciones, tableros principales, tableros secundarios y terciarios, hasta los terminales finales de cada circuito. El producto final deberá entregarse en los planos unifilares del Sistema eléctrico de la entidad, formato físico y magnético, con la debida identificación de cada elemento y la documentación técnica de soporte que respalde la actualización realizada.

Suministro e instalación de 31 lámparas industriales o luminarias UFO 300W	El contratista deberá realizar el suministro e instalación de treinta y una (31) lámparas industriales tipo UFO de 300W, incluyendo todos los materiales, accesorios y elementos necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. La instalación deberá efectuarse conforme a las especificaciones técnicas del fabricante, garantizando la adecuada fijación, conexión eléctrica, pruebas de operación y cumplimiento de la normatividad vigente en materia eléctrica y de seguridad industrial. El contratista será responsable de entregar las luminarias en pleno funcionamiento, acompañadas del respectivo registro fotográfico de la instalación y de las certificaciones de calidad y garantía de los equipos suministrados, si aplica.
Estudio y análisis integral de la calidad de la energía y de la potencia eléctrica de toda la infraestructura eléctrica de la Entidad, mediante el uso de un Analizador de Redes	El contratista deberá realizar un estudio y análisis integral de la calidad de la energía y de la potencia eléctrica de toda la infraestructura eléctrica de la Entidad, utilizando un Analizador de Redes clase A, certificado y con calibración vigente, conforme a la norma IEC 61000-4-30, y en cumplimiento de los lineamientos establecidos en IEEE 519, NTC 5001 y demás normas técnicas aplicables. El alcance del estudio comprenderá la evaluación de las principales variables eléctricas durante un periodo continuo de cinco (5) días hábiles de producción, incluyendo, voltaje (sags, swells, flicker), tension, corrientes, potencias, factor de potencia, frecuencia de la red, distorsión armónica total (THD), desequilibrios de fases, fenómenos transitorios y perturbaciones con el objetivo será identificar el comportamiento de dichas variables, evaluar la eficiencia del sistema y establecer recomendaciones técnicas que permitan garantizar la adecuada operación y confiabilidad de la infraestructura eléctrica. El estudio de mediciones debe realizarse con un analizador de redes, clase A conforme IEC 61000-4-30, asi mismo, se debe realizar conforme con conforme IEEE 519, NTC 5001 y otras normas aplicables: Como producto final, el contratista deberá entregar un informe técnico en formato físico y magnético, que contenga los registros obtenidos, hallazgos, conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis, acompañado del material técnico de soporte correspondiente.

Nota 1: Coordinación de maniobras con el operador de red.

El oferente será responsable de realizar todas las gestiones y trámites necesarios ante el operador de energía que suministra el servicio a la Imprenta Nacional de Colombia, con el fin de programar, coordinar y obtener la autorización de los cortes de energía requeridos para la ejecución de las actividades comprendidas en el objeto del contrato.

Estas gestiones deberán garantizar:

- La programación oportuna de las maniobras de desconexión y reconexión.

- La notificación previa a la Entidad y al operador de red, conforme a los procedimientos establecidos.
- El cumplimiento de los protocolos técnicos y de seguridad exigidos por el operador.
- La realización de las actividades en condiciones que aseguren la continuidad operativa, la seguridad del personal y la integridad de los equipos e instalaciones.

El oferente asumirá la coordinación integral de estas maniobras hasta su aprobación y ejecución efectiva, sin que ello implique afectación al normal funcionamiento institucional.

Nota 2: Verificación técnica y conformidad del servicio de mantenimiento.

Todo servicio de mantenimiento deberá ser entregado al supervisor del contrato para su verificación técnica, con el fin de constatar la correcta ejecución de las actividades programadas, el mismo debe ser recibido a satisfacción por el supervisor, previa validación del cumplimiento de los estándares técnicos requeridos.

En caso de que el mantenimiento no cumpla con dichos estándares, el contratista estará obligado a realizar nuevamente la intervención, sin costo adicional para la Entidad, dentro de un plazo máximo de un (1) día hábil contado a partir del reporte formal de no conformidad por parte del supervisor.

Nota 3: Corrección de fallas durante la vigencia contractual y periodo posterior.

En caso de que, durante la vigencia del contrato o dentro de los seis (6) meses posteriores a su terminación, alguno de los sistemas o elementos intervenidos presente fallas atribuibles a una ejecución deficiente o inadecuada de las actividades de intervención o mantenimiento realizadas, el contratista estará obligado a efectuar nuevamente las labores necesarias para corregir dichas fallas, sin que ello genere costo adicional alguno para la Entidad.

Nota 4: Visitas técnicas durante la vigencia de la garantía

El oferente deberá realizar, como mínimo, dos (2) visitas técnicas semestrales durante toda la vigencia de la garantía, conforme al cronograma previamente establecido y aprobado por la Entidad.

Estas visitas tendrán como propósito verificar el correcto funcionamiento, desempeño y condiciones operativas de los trabajos ejecutados, así como identificar y corregir oportunamente cualquier desviación, anomalía o falla asociada a la intervención realizada.

El oferente deberá dejar registro documentado de cada visita técnica, incluyendo hallazgos, mediciones, observaciones y recomendaciones, el cual deberá ser entregado al supervisor del contrato.

2. COBERTURA OPERATIVA Y CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA

El contratista se obliga a dar estricto cumplimiento al cronograma de ejecución aprobado por el supervisor del contrato, en el cual se establecen las fechas y los horarios destinados para la realización de los mantenimientos, así como para el suministro e instalación de los repuestos requeridos.

Las actividades deberán ejecutarse en horarios que no afecten la operación ni el funcionamiento de las máquinas y/o equipos de la entidad. Cualquier modificación, ajuste o reprogramación del cronograma deberá ser informada oportunamente y contará únicamente con validez previa mediante autorización expresa del supervisor del contrato.

3. PERSONAL TÉCNICO

El contratista deberá acreditar que cuenta con personal técnico calificado, idóneo, especializado y debidamente certificado en el mantenimiento de subestaciones, tableros eléctricos y demás elementos

asociados, así como en la aplicación de protocolos de seguridad industrial y en el cumplimiento de la normatividad vigente en materia eléctrica y electrónica. Para tal efecto, el equipo mínimo requerido deberá estar conformado por:

- El contratista deberá contar, como mínimo, con dos (2) Ingenieros Electricistas titulados, cada uno con una experiencia profesional mínima de tres (3) años en actividades relacionadas con el mantenimiento de subestaciones eléctricas.

La experiencia deberá ser acreditada mediante:

- Registro profesional vigente ante el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines (COPNIA), y certificaciones expedidas por entidades reconocidas, gremios o empresas del sector, que evidencien la participación en proyectos afines, preferiblemente en entornos industriales o institucionales.
- El contratista deberá disponer de técnicos electricistas debidamente certificados y competentes para la ejecución de actividades de mantenimiento.

Cada técnico deberá acreditar:

- Certificación vigente en Trabajo Seguro en Alturas, Certificación en Trabajo Seguro en Energía, Formación y acreditación conforme a los requisitos del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), Conocimiento y aplicación de la NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano.
- Personal competente en mediciones eléctricas y termografía infrarroja (nivel 1 o superior).
- Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), con certificación y documentación vigente.

El personal designado para la ejecución del contrato deberá estar debidamente identificado al momento de ingresar a las instalaciones de la Entidad y contar con certificaciones vigentes en seguridad industrial, trabajo en alturas y manejo de equipos, conforme a la naturaleza de las actividades a desarrollar.

El contratista actuará con plena autonomía técnica, administrativa y operativa, asumiendo integralmente los riesgos derivados de la prestación del servicio, incluyendo la contratación, dirección, supervisión y remuneración de su personal, así como el cumplimiento de todas las obligaciones laborales, parafiscales y de seguridad social integral, sin que ello genere vínculo alguno con la Entidad contratante.

Asimismo, el contratista será responsable de garantizar la continuidad, idoneidad y calidad del servicio, debiendo informar oportunamente al supervisor del contrato cualquier cambio en el personal asignado y asegurando que los reemplazos cumplan con las mismas condiciones de formación, certificación y experiencia exigidas.

4. CUMPLIMIENTO NORMATIVO

Todas las actividades deberán ejecutarse conforme a las siguientes normas técnicas y de seguridad vigentes en Colombia:

- RETIE 2013 – Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.
- NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano.
- NFPA 70E – Seguridad Eléctrica en el Trabajo.
- IEEE 80-2013 – Seguridad en Puesta a Tierra de Subestaciones AC.

- IEEE 519 – Armónicos en Sistemas Eléctricos.
- IEC 61000-4-30 – Medición de calidad de energía.
- Resolución 0312 de 2019 y Decreto 1072 de 2015 – Seguridad y Salud en el Trabajo

5. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES

El contratista deberá disponer de los equipos, herramientas y materiales necesarios para la ejecución del servicio, incluyendo:

- Analizador de Redes, clase A conforme IEC 61000-4-30 certificado y con calibración vigente.
- Herramientas manuales y eléctricas (llaves, manómetros, torquímetros, bombas de vacío).
- Equipos de medición (multímetros, pinzas amperimétricas, medidores de presión y flujo).
- Elementos menores de reposición (rodamientos, empaques, sellos, racores, tornillería, pintura, lubricantes).

6. INFORMES TÉCNICOS Y ENTREGABLES

El contratista deberá entregar los siguientes informes en los plazos establecidos, conforme a las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato:

Tipo de informe	Descripción	Tiempo de entrega
Informe técnico inicial o de inspección	Diagnóstico del estado actual de los sistemas y elementos objeto del contrato, el cual deberá incluir un cronograma detallado de los mantenimientos y de las intervenciones programadas. Dicho diagnóstico y cronograma deberán ser presentados para la revisión y aprobación del supervisor del contrato, antes de la ejecución de las actividades correspondientes.	Dentro de los cinco (5) días siguientes al inicio del contrato.
Informes de mantenimientos	El informe deberá ser detallado y contener, como mínimo, la siguiente información: •Descripción precisa de las actividades ejecutadas. •Observaciones derivadas de la intervención. •Estado actual de los sistemas o elementos intervenidos. •Recomendaciones orientadas a garantizar la adecuada operación de los equipos. •Registro fotográfico que evidencie las condiciones antes y después de la intervención. •Relación de repuestos utilizados, en caso de que aplique. Adicionalmente, en el caso de las mediciones de puesta a tierra, deberá presentarse el registro de las condiciones subestándar detectadas, acompañado de las recomendaciones técnicas para su corrección.	Dentro de los cinco (5) días siguientes a cada mantenimiento.

	En las mediciones y pruebas de termografía infrarroja, el informe deberá contener imágenes comparativas, temperaturas registradas, umbrales establecidos y el análisis técnico correspondiente.	
Planos unifilares del sistema eléctrico (normal, regulado y emergencia)	Actualización y entrega de los planos unifilares del sistema eléctrico de la Imprenta Nacional, en formato físico y magnético, con la debida identificación de cada elemento y la documentación técnica de soporte que respalde la actualización realizada.	Según cronograma aprobado por el supervisor.
Informe de instalación de elementos	Registro técnico del suministro e instalación de treinta y una (31) lámparas industriales tipo UFO de 300W, incluyendo pruebas de funcionamiento, evidencias fotográficas y certificaciones de calidad de los equipos instalados	Dentro de los cinco (5) días siguientes a la instalación.
Informe de resultados del estudio de calidad de energía	Informe técnico en formato físico y magnético que contenga los registros obtenidos, hallazgos, conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis integral de la calidad de la energía y de la potencia eléctrica de toda la infraestructura de la Entidad, acompañado del material técnico de soporte correspondiente.	Dentro de los cinco (5) días siguientes a la finalización del estudio.
Informe final de ejecución	El informe final en formato físico y magnético, el cual deberá contener, como mínimo, la siguiente información 1) Inventario actualizado de equipos y tableros intervenidos. 2) Resultados comparativos de las termografías realizadas antes y después de las intervenciones. 3) Resultados del análisis de calidad de energía. 4) Bitácora completa de los mantenimientos ejecutados. 5) Diagnóstico del estado de cada subestación y tablero. 6) Recomendaciones técnicas (TLs), priorizadas según el nivel de criticidad. 7) Evidencia fotográfica georreferenciada de las actividades realizadas. 8) Certificados de calibración de los equipos utilizados. 9) ATS (Análisis de Trabajo Seguro) diligenciados y firmados. 10) Material técnico de soporte. 11)Recomendaciones para futuros mantenimientos.	Dentro de los cinco (5) días siguientes a la terminación de la ejecución contractual.

C) OBLIGACIONES Y/0 REQUISITOS AMBIENTALES Y/O SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

El oferente debe adjuntar la declaración juramentada y firmada por el representante legal donde certifique que:

- Se realiza a su cargo un adecuado manejo y disposición final de los residuos ordinarios, RAEES y peligrosos generados como resultado de los procesos utilizados para la prestación del servicio, cumpliendo a cabalidad con la normatividad ambiental vigente es esta materia.
- Cumple con los diferentes programas ambientales y de pos consumo establecidos en la Imprenta Nacional de Colombia.
- Los equipos que contengan fluidos aislantes deben suministrar la certificación donde conste que el equipo es libre de PCB´s, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 222 de 2011 Art. 7 literal 4.
- Las diferentes fuentes de iluminación que suministre, deben cumplir con lo especificado en el Decreto 3450 de 2008 Art. 2 y la Resolución 180540 de 2010.
- El suministro elementos ambientalmente sostenibles (Pilas recargables).
- El transporte de los productos a la INC deberá cumplir con lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 Art 4 y 5, Ministerio de Transporte y Decreto 1076 de 2015, TITULO 6 y sus Anexos I, II y III, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Los equipos deben estar certificados con la norma Energy Star 5.0 o superior.

D) PLAZOS

PLAZO DE ENTREGA: Será según con el cronograma establecido por el supervisor.
PLAZO DE REPOSICIÓN: Será de un (1) día hábil, contado a partir de la solicitud por parte del supervisor del contrato.
PLAZO DE GARANTÍA: Será la vigencia del servicio durante el plazo de la orden y se extenderá por cuatro (4) meses adicionales.
Repuestos: Será de seis (6) meses a partir de la instalación.
PLAZO DE EJECUCIÓN: Será de seis (6) meses, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución, esto es i) aprobación de Garantías y ii) expedición del registro presupuestal.

E) EXPERIENCIA EXIGIDA

El proponente deberá presentar dos (2) certificaciones de contratos ejecutados dentro de los últimos tres (3) años con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto corresponda a la prestación servicio de mantenimiento de subestaciones, tableros eléctricos y demás elementos asociados u objetos similares y cuya sumatoria de estas certificaciones sean igual o superior al que se pretende contratar por parte de la Imprenta Nacional de Colombia.

La certificación deberá contener como mínimo los siguientes requisitos:

1. El objeto de contrato
2. Fecha de expedición
3. Nombre y datos legibles de la persona de la empresa que la expide

4. La certificación debe indicar claramente el objeto del contrato o suministro
5. Fecha de inicio y fecha de terminación del contrato
6. Valor total del contrato ejecutado, incluido IVA y el de los costos directos e indirectos relacionados con el suministro
7. Concepto del servicio prestado: La calificación del bien suministrado debe ser en expresiones positivas similares, satisfactorio o excelente y cumplimiento del contrato certificado.

El oferente debe demostrar mediante certificado de existencia y representación legal que cuenta con instalaciones en la ciudad de Bogotá o área metropolitana, esto para garantizar el cumplimiento de tiempos de entrega y reposición, dicha información podrá ser verificada por la Imprenta Nacional de Colombia mediante visita a las instalaciones.

No se tendrán en cuenta las certificaciones que acrediten contratos que se encuentran actualmente en ejecución, los que no se relacionen con el objeto del proceso del presente proceso, ni las relaciones de contratos, ni copia de los contratos por sí solos, ni copia de facturas, ni actas de recibo, de liquidación o aquellas certificaciones cuyo cumplimiento está por debajo de bueno.

La Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes. Si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la Entidad, la propuesta será rechazada.

Si las certificaciones son de contratos que se han prorrogado en el tiempo, es necesario que quien certifique individualice cada periodo.

Nota: La Imprenta Nacional se reserva el derecho a solicitar información complementaria a lo certificado en caso de estimarlo necesario, la subsanabilidad de las certificaciones deberán haberse expedido con anterioridad al cierre del proceso.

7.3 TERCER LIBRO – DOCUMENTOS DE CARÁCTER ECONÓMICO

7.3.1 PROPUESTA ECONÓMICA

El proponente deberá diligenciar el formato de oferta económica de conformidad con lo solicitado en la presente invitación e incluirlo dentro del libro de condiciones económicas.

Ítems	Descripción del bien o servicio	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario antes de IVA	IVA Unitario	Precio Total Incluido IVA
			A	B	C	D D = A *(B + C)
1	Mantenimiento preventivo de subestación eléctrica No.1. Incluye mantenimiento de celdas de Media, Tensión y transformador de 630 KVA tipo seco, Termografía antes y después del mantenimiento, medición de resistencia de aislamiento de acometida principal, Limpieza, ajuste de torque.	Unidad	1			
2	Mantenimiento preventivo de subestación eléctrica No. 2. Incluye mantenimiento de celdas de Media Tensión y transformador de 650 KVA tipo seco. Termografía antes y después del mantenimiento, medición de resistencia de aislamiento de acometida principal, Limpieza, ajuste de torque.	Unidad	1			
3	Mantenimiento preventivo de tableros de distribución principal, sus bancos de condensadores y la transferencia de la planta eléctrica de emergencia Caterpillar. Se incluye limpieza de tableros, ajuste de torques de barrajes e interruptores, Termografía antes y después del mantenimiento, verificación del sistema de puesta a tierra de los tableros, registro fotográfico de las actividades realizadas.	Unidad	6			
	Mantenimiento preventivo tableros de distribución secundaria. Se incluye organización de cableado, limpieza de tableros, ajuste de torques de barrajes e interruptores,					

4	Termografía antes y después del mantenimiento, verificación del sistema de puesta a tierra de los tableros, registro fotográfico de las actividades realizadas.	Unidad	12			
5	Mantenimiento preventivo de distribución terciaria. Se incluye limpieza de tableros, ajuste de torques de barrajes e interruptores, Termografía antes y después del mantenimiento, verificación del sistema de puesta a tierra de los tableros, registro fotográfico de las actividades realizadas.	Unidad	30			
6	Actualización detallada de planos unifilares de sistema eléctrico (normal, regulado y emergencia) de la Imprenta Nacional. Incluye levantamiento de planos unifilares y rotulación desde subestaciones, tableros principales, tableros secundarios, tableros terciarios y terminales finales de cada circuito.	Global	1			
7	Suministro e instalación de 31 lámparas industriales o luminarias UFO 300W. Con todos los materiales necesarios para su normal funcionamiento.	Unidad	1			
8	Estudio y análisis de calidad de energía y potencia eléctrica mediante Analizador de Redes. Contempla el registro de variables eléctricas, voltaje, tensión, Corrientes, potencias, factor de potencia, frecuencia de la red, así como también el registro de distorsión armónica (THD) y fenómenos transitorios. Este estudio debe comprender mediciones de cinco (5) días hábiles de producción. Como producto final se entrega informe técnico en medio físico y magnético con los hallazgos, conclusiones y recomendaciones.	Global	1			

8 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La Imprenta designará un Comité evaluador para el presente proceso. El Comité verificará el cumplimiento de los requisitos de carácter jurídico, técnico y económico de manera objetiva, ciñéndose

exclusivamente a las reglas contenidas en la invitación. El incumplimiento de cualquiera de los requisitos establecidos en la Invitación inhabilitará la oferta.

La evaluación se realizará dentro del término establecido en el cronograma de la invitación, la cual incluirá la subsanación de la oferta. La solicitud de subsanación, así como la respuesta de los proponentes deberán constar por escrito y se solicitarán a través de correo electrónico.

La Imprenta se reserva el derecho de constatar toda la información que se allegue por los medios que estime procedentes y pertinentes. Esta revisión procederá en cualquier tiempo incluso proferida la comunicación de adjudicación.

La evaluación económica se realizará con base en la propuesta presentada por el proponente siempre y cuando no supere los precios techo unitario establecidos, de lo contrario será rechazada. La adjudicación será de forma total.

9 ADJUDICACIÓN

El contrato será adjudicado si el proponente cumple con todas las condiciones establecidas en esta invitación y no supera los precios techo establecidos para esta contratación.

10 DECLARATORIA DE DESIERTO

LA IMPRENTA declarará desierto el presente proceso, en los siguientes eventos:

a) Cuando no se presente oferta.
b) Cuando la oferta no se ajuste o cumpla con lo exigido en los términos de la presente invitación.
c) Cuando se presenten causales que impidan la escogencia objetiva del proponente.
d) Por presentarse circunstancias sobrevinientes a la convocatoria que impidan una selección objetiva para la empresa.

11 FORMATOS Y ANEXOS

El proponente debe diligenciar, suscribir y adjuntar a la oferta los siguientes formatos de forma obligatoria sin alteraciones o modificaciones:

1) **Formato nro. 1** CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
2) **Formato nro. 2** PACTO DE INTEGRIDAD
3) **Formato nro. 3** PROPUESTA ECONÓMICA
4) **Formato nro. 4** CONDICIONES TÉCNICAS

12 ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO

A. Obligaciones del Contratista

1) Cumplir cabalmente con el desarrollo del objeto presente contrato de acuerdo con las condiciones técnicas y económicas estipuladas en el requerimiento, la Invitación y la propuesta presentada.
2) Informar de manera inmediata al supervisor del contrato cualquier anomalía que se presente durante la ejecución del mismo.
3) Atender las observaciones que durante el desarrollo del contrato imparta el supervisor designado.
4) Presentar los informes correspondientes para la formalización y legalización de los pagos, así como los que el supervisor del contrato le solicite.
5) Dar cumplimiento a las obligaciones del Sistema de Seguridad Social (salud, pensión y riesgos laborales) así como al Sistema de Gestión Ambiental y demás normas aplicables, presentando los documentos respectivos que acrediten tal situación.
6) Cargar en la plataforma SECOP II la factura generada para cada uno de los cobros de bienes y/o servicios prestados, junto con el soporte de pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social y demás declaraciones del contratista para el efecto, y enviar electrónicamente a la entidad contratante, para el inicio del trámite de pago respectivo.
7) Mantener el precio relacionado y propuesto en su oferta, sin variación durante el término de la duración del contrato.
8) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y retrasos injustificados.
9) Dar cumplimiento a todas aquellas obligaciones inherentes al contrato, los acuerdos de niveles de servicio y las necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo.
10) El contratista no podrá ceder ni total, ni parcialmente la ejecución del presente contrato, sin la autorización previa y escrita de la Imprenta Nacional de Colombia.

B. Plazo de Ejecución

Será de seis (6) meses, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución.

C) Requisitos de ejecución

Para dar inicio a la ejecución del contrato deben cumplirse los siguientes requisitos:

- La existencia del registro presupuestal.
- La aprobación de las garantías.

D) Valor del Contrato

El valor del contrato corresponderá al valor total de la oferta presentada por el proponente adjudicatario.

E) Forma de pago

La Imprenta Nacional de Colombia efectuará pagos mensuales al contratista, de común acuerdo con el supervisor del contrato, de conformidad con el cronograma de ejecución aprobado por las partes y según los bienes y/o servicios efectivamente ejecutados y recibidos a satisfacción.
Cada pago se realizará dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la radicación de la factura,

previa aprobación del supervisor del contrato, una vez el contratista cargue en la plataforma SECOP II y remita electrónicamente a la Imprenta Nacional de Colombia la factura correspondiente, junto con los **soportes requeridos**.

1. La certificación de cumplimiento a satisfacción emitida por el supervisor del contrato de la INC.
2. El formato de verificación y cumplido de elementos recibidos, debidamente diligenciado por Almacén.
3. La constancia de encontrarse al día en el pago de aportes de salud, pensión y ARL.
4. La certificación bancaria.
5. Cualquier otro documento que la entidad requiera conforme a las normas legales o reglamentarias aplicables.

PARÁGRAFO. Se debe dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. La certificación deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones anteriormente señaladas por lo menos durante los últimos seis (06) meses anteriores a la presentación de la oferta conforme a lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

C) Garantías

El CONTRATISTA de conformidad con lo dispuesto en el Manual de contratación de la Imprenta Nacional de Colombia y con el fin de avalar el cumplimiento idóneo y oportuno de las obligaciones estipuladas, el pago de las sanciones, previo a dar inicio a la ejecución del contrato, presentará una garantía única a la suscripción del contrato, consistente en una póliza expedida por una compañía de seguros legalmente constituida para funcionar en Colombia, en el formato para ENTIDADES ESTATALES CON RÉGIMEN DE CONTRATACIÓN PRIVADO, a favor de la Imprenta Nacional de Colombia NIT. 830.001.113-1 a efectos de respaldar los riesgos señalados:

- **CUMPLIMIENTO:** Por mínimo el 10% del valor del contrato con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (03) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía.
- **CALIDAD DEL SERVICIO Y DE LOS BIENES:** Por mínimo el 20% del valor del contrato con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (04) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía.
- **SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES:** Equivalente al cinco (5%) por ciento del valor total del contrato vigente por el término del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía única.
- **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:** Por mínimo el 20% del valor del contrato con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (03) años más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía.

D) Cláusula Penal Pecuniaria

En caso de incumplimiento parcial, o definitivo de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, LA IMPRENTA presentará reclamación por concepto de cláusula penal pecuniaria por un monto equivalente al 10% del valor total del contrato, mediante demanda que se instaurará por parte de la Imprenta ante el juez competente, como estimación anticipada y parcial de perjuicios que se le causen, sin perjuicio del derecho a obtener del contratista y/o su garante, el pago de la indemnización correspondiente de los demás perjuicios sufridos, de conformidad como lo estipula el Código Civil Colombiano.

PARÁGRAFO. Las partes acuerdan que la pena puede acumularse con cualquiera otra forma de indemnización, en los términos del artículo 1600 del Código Civil.

E) Multas

En caso de retardo en el cumplimiento del contrato o de las obligaciones relacionadas con ocasión de la ejecución del mismo a cargo de EL CONTRATISTA, dará origen al pago de sumas sucesivas diarias equivalentes al cero punto cinco por ciento (0.5%) del valor total del contrato por cada día de retardo sin exceder el diez por ciento (10%) del valor total del contrato, mediante demanda que se instaurará por parte de la Imprenta ante el Juez del contrato.

F) Cesión

El Contratista no podrá ceder ni total ni parcialmente la ejecución del presente contrato, sin autorización previa y escrita de la Imprenta Nacional de Colombia.

G) Acuerdo de niveles de servicio

El cumplimiento tardío de las obligaciones contractuales generará un descuento comercial automático sobre la facturación. Se podrá pactar no menos del 0,5% y no más del 5% del valor del contrato.

En el caso de que el supervisor del contrato detalle y pruebe el cumplimiento tardío, el descuento aplicado será por**:**

DESCRIPCIÓN	**PORCENTAJE**
Hasta dos (2) días hábiles adicionales al tiempo de entrega	2%
Mayor de tres (3) días hábiles desde el tiempo máximo de entrega	5%

FORMATO No. 1
CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

Oferta presentada a la IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA para el **PROCESO DE INVITACIÓN IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA IDIRSIN-INC-007-2026**

OBJETO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS 48 TABLEROS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN (NORMAL, REGULADO Y DE EMERGENCIA) Y LAS DOS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS (650KVA) DE LA RED ELÉCTRICA INTERNA DE LA IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA.

Ciudad y Fecha.

Nosotros los suscritos: *Nombre o razón social del oferente.* de acuerdo con los términos de la presente Invitación hacemos la siguiente oferta para la Invitación *Diligenciar el nombre del proceso de invitación* y en caso de que nos sea aceptada por la IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA nos comprometemos a firmar el contrato correspondiente.

Declaramos así mismo:

Manifestamos bajo la gravedad del juramento lo siguiente:

a) Que contamos con la capacidad jurídica, técnica, económica y financiera suficiente para ejecutar el contrato que resulte del proceso.

b) Que no nos encontramos incursos en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad para licitar o contratar consagradas en las disposiciones contenidas en los artículos 8º y 9º de la Ley 80 de 1993, ni las establecidas en el artículo 4 parágrafo 3 de la Ley 716 de 2001, artículo 5 de la Ley 828 de 2003, y demás disposiciones constitucionales y legales vigentes sobre la materia.

c) Que el régimen tributario al cual pertenecemos es *Régimen Tributario del oferente*.

d) Que esta oferta y el contrato que llegare a celebrarse sólo compromete a los firmantes de esta carta.

e) Que ninguna entidad o persona distinta de los firmantes tiene interés comercial en esta oferta ni en el contrato probable que de ella se derive.

f) Que conocemos en su totalidad los términos del proceso y aceptamos los requisitos en ellos contenidos.

g) Que nos comprometemos a ejecutar el contrato dentro de los términos previstos en la Invitación.

h) Que el oferente (ni los miembros que lo integran si fuere el caso) no está(n) reportado (s) en el último Boletín de Responsables Fiscales vigente a la fecha de presentación de la oferta, expedido por la Contraloría General de la República.

Así mismo, manifestamos que:

HOJA No. 26 - INVITACIÓN DIRECTA No. IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA IDIRSIN-INC-007-2026

1) Que el valor total de la oferta para el objeto de la presente Invitación corresponde al incluido en el libro económico y en el formato número 3, y todos los impuestos, costos directos e indirectos que su ejecución conlleve.

2) El término de vigencia de la oferta es de *Escriba el tiempo de vigencia*.

3) Que en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, se anexa la certificación firmada por el Revisor Fiscal, o Representante legal (según corresponda) en la que consta que durante los últimos seis (6) meses el oferente (y los miembros que lo integran si fuere el caso) ha (n)estado a paz y salvo en el pago total de aportes frente a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales y aportes al Servicio Nacional de Aprendizaje, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar.

4) Que acepto(amos) la forma de pago prevista en la Invitación.

5) Que conozco (conocemos) y acepto (amos) todas las especificaciones y condiciones consignadas en la Invitación del presente proceso de selección y los documentos que los aclaran o modifican.

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Oferente: *Nombre o razón social del oferente.*

NIT. *Número de identificación tributaria.*
Nombre del Representante Legal: *Nombre del representante legal.*
C. C. No. *Número de identificación del representante legal.* De *Lugar de expedición.*
Dirección *Nomenclatura de ubicación de la razón social*
Teléfonos *Número de contacto.*
Ciudad *Ubicación de la razón social.*

FIRMA: _____
NOMBRE DE QUIEN FIRMA: *Nombre de quien presenta la oferta.*

FORMATO No. 2
PACTO DE INTEGRIDAD

INVITACIÓN DIRECTA SIN OFERTAS No. IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA IDIRSIN-INC-007-2026

Yo, *Nombre o razón social del oferente.* identificado como aparece al pie de mi firma, ante la opinión pública nacional, obrando en nombre propio y en representación de (Nombre Entidad Proponente), y de todos sus funcionarios y asesores que directa, indirecta, formal o accidentalmente, colaboren en la presente invitación en la cual hemos decidido participar, manifiesto que hemos convenido en suscribir el presente Pacto de Integridad con LA IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA sociedad Industrial y Comercial del estado, el cual se encuentra sujeto al desarrollo de su función administrativa a los principios constitucionales de buena fe, moralidad, responsabilidad y transparencia, entre otros, de acuerdo a lo ordenado por los artículos 209 de la Constitución Política, y 2, 3 y 39 de la *Ley 489 de 1998.*

El presente Pacto de Integridad tiene como objetivo principal garantizar de nuestra parte la transparencia y la moralidad dentro del presente proceso, el cual entendemos y aceptamos en todos sus términos, los cuales se expresan a continuación:

Sin perjuicio del cumplimiento que es debido a la ley colombiana, el presente Pacto de Integridad se fundamenta en el compromiso de no soborno que así adquirimos con el fin de obtener o retener un contrato u otra ventaja impropia, incluyendo la colusión con otros con el fin de limitar la competencia para este contrato.

Lo anterior incluye cualquier tipo de pagos, dádivas u otros favores ofrecidos o concedidos, de manera directa o a través de terceros, a funcionarios o asesores de la IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA, con el fin de:

I. Pretender diseñar el proyecto o partes de éste de una manera que ofrezca ventajas a uno o varios participantes.

II. Dar ventaja indebida a cualquiera de los participantes en la evaluación y elección de los mismos para la selección del contrato.

III. Ganar la selección del contrato.

IV. Lograr cambios sustanciales en el contrato ajustando las especificaciones, los plazos, o cualquier otro componente importante del mismo.

V. Lograr que sean aprobados por los servidores públicos de la IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA o funcionarios a su servicio o asesores de éste o por el interventor del Contrato (o por su personal) resultados por debajo de los parámetros propuestos y pactados con la IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA

VI. Abstenerse de monitorear apropiadamente la correcta ejecución del objeto del contrato, de informar sobre violaciones de especificaciones del contrato u otras formas de incumplimiento, o de hacer plenamente responsable al contratista de sus obligaciones legales.

VII. Evadir impuestos, derechos, licencias, o cualquier otra obligación legal que se debería satisfacer, derivados de la presente invitación.
VIII. Inducir a un servidor público o cualquier funcionario o asesor al servicio de la IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA a quebrantar sus deberes de cualquier otra manera.

Dentro de este marco, convenimos en adquirir los siguientes compromisos, en un todo de acuerdo con la ley colombiana, para con LA IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA:

1) Asignamos la mayor importancia a la presentación de nuestra cotización en un entorno libre, imparcial, competitivo y no sujeto a abuso. Consecuentemente nos complace confirmar que: no hemos ofrecido o concedido, ni hemos intentado ofrecer o conceder, y no ofreceremos ni concederemos, directa ni indirectamente mediante agentes o terceros, ninguna inducción o recompensa impropias a ningún servidor, funcionario, o asesor de la IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA sus parientes o socios de negocios, con el fin de obtener o retener el contrato que se llegue a suscribir como resultado de la presente invitación si así lo decidiera LA IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA u otra ventaja impropia; no he coludido y no coludiré con otros con el fin de limitar indebidamente la competencia para este contrato. Comprendemos la importancia material de estos compromisos para la IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA y la seriedad de los mismos.

2) Hemos desarrollado y desarrollaremos nuestras actividades en el marco de principios éticos de comportamiento, y nos comprometemos a tomar las medidas necesarias con el fin de acatar este compromiso de No Soborno por todos nuestros empleados y asesores, así como por todos los terceros que trabajan con nosotros en este proyecto, incluyendo agentes, consultores y subcontratistas.

3) Este compromiso se presenta en nombre de todas y cada una de las personas que conforman mi representada o que tienen que ver conmigo.

4) Nos comprometemos, con respecto a la presentación de mi cotización, a estructurarla seriamente, con información verdadera y fidedigna, y con una cotización económica ajustada a la realidad, que asegure la posibilidad de cumplir con el objeto de la presente invitación en las condiciones de calidad y oportunidad exigidas en los términos de referencia.

5) Con respecto a los pagos relacionados con el negocio, me comprometo a que:

   i. Los pagos a agentes y otros terceros estarán limitados a una compensación razonable por servicios claramente asociados al negocio.

   ii. En el caso de presentarse una queja sobre incumplimiento de los compromisos de no soborno adquiridos en este Pacto y existir serios indicios sobre dicho incumplimiento, calificados para tal efecto por LA IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA, pondremos a su disposición toda la información sobre pagos efectuados a terceros relacionados con la preparación de la cotización y/o con el contrato y sobre beneficiarios de los mismos, y toda la documentación relacionada con el contrato.

   iii. Al finalizar la ejecución del contrato que llegara a celebrar LA IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA con nosotros, certificaré formalmente que no he pagado sobornos u otras comisiones ilícitas con el fin de obtener o retener este contrato. En el estado final de

cuentas incluiré breves detalles de los bienes y servicios suministrados que sean suficientes para establecer la legitimidad de los pagos efectuados.

6) Si incumplo mi compromiso de cumplimiento del pacto de integridad se podrán generar además de las consecuencias y acciones contempladas en la legislación colombiana, los siguientes efectos jurídicos, los cuales acepto de antemano:

   i. La exclusión del proceso de selección de la presente invitación sin que haya lugar a la devolución alguna de los costos pagados para presentar la cotización del presente proceso.

   ii. La revocatoria de la selección si ella se hubiere ya comunicado.

   iii. La nulidad absoluta del contrato con fundamento en que el mismo adolece de una causa ilícita.

   iv. La terminación del contrato por acuerdo entre las partes, o su terminación por imposibilidad en la continuación de su ejecución conforme a la ley y a la Constitución Política.

   v. La imposibilidad de participar en cualquier contratación que adelante la IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA en un periodo de cinco (5) años.

El efecto jurídico señalado en los subnumerales ii) a iv) de este numeral será aplicable solamente al participante seleccionado. Los efectos jurídicos previstos en los subnumerales i) y v) se aplicarán a cualquiera de los participantes.

7) Declaro públicamente que conozco y acepto las reglas del juego establecidas en los documentos de la presente Invitación, en términos de su transparencia.

8) Acepto que durante la evaluación de las cotizaciones prime el criterio de respetar los aspectos de fondo por encima de los de forma, buscando siempre favorecer la libre competencia y la participación del mayor número posible de cotizaciones dentro de la invitación.

9) El Gobierno Nacional ha establecido el Programa Presidencial de Lucha Contra la Corrupción con la facultad de servir de canal para la tramitación de cualquier investigación sobre cualquier forma de extorsión o soborno en la contratación que adelantan las entidades públicas. Por lo tanto, me comprometo a denunciar ante este Programa o ante otra autoridad competente cualquier información sobre manejos irregulares sobre los que tengan conocimiento en lo referente a esta invitación.

Para constancia, se firma el presente documento a los (*Número del día.*) días del mes de *Mes.* del año 2025.

(Firma)_____
Nombre y apellidos del Representante Legal: *Nombre del representante legal.*
C.C. No. *Número de identificación del representante legal.* De *Lugar de expedición.*

FORMATO No. 3
OFERTA ECONÓMICA

El proponente debe presentar su oferta económica, diligenciando el siguiente anexo:

OBJETO: PRESTACION DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS 48 TABLEROS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN (NORMAL, REGULADO Y DE EMERGENCIA) Y LAS DOS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS (650KVA) DE LA RED ELÉCTRICA INTERNA DE LA IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA.

Ítems	**Descripción del bien o servicio**	**Unidad de Medida**	**Cantidad**	**Valor Unitario antes de IVA**	**IVA Unitario**	**Precio Total Incluido IVA**
						D
			A	**B**	**C**	D = A *(B + C)
1	Mantenimiento preventivo de subestación eléctrica No.1. Incluye mantenimiento de celdas de Media, Tensión y transformador de 630 KVA tipo seco, Termografía antes y después del mantenimiento, medición de resistencia de aislamiento de acometida principal, Limpieza, ajuste de torque.	Unidad	1			
2	Mantenimiento preventivo de subestación eléctrica No. 2. Incluye mantenimiento de celdas de Media Tensión y transformador de 650 KVA tipo seco. Termografía antes y después del mantenimiento, medición de resistencia de aislamiento de acometida principal, Limpieza, ajuste de torque.	Unidad	1			
3	Mantenimiento preventivo de tableros de distribución principal, sus bancos de condensadores y la transferencia de la planta eléctrica de emergencia Caterpillar. Se incluye limpieza de tableros, ajuste de torques de barrajes e interruptores, Termografía antes y después del mantenimiento, verificación del sistema de puesta a tierra de los tableros, registro fotográfico de las actividades realizadas.	Unidad	6			

4	Mantenimiento preventivo tableros de distribución secundaria. Se incluye organización de cableado, limpieza de tableros, ajuste de torques de barrajes e interruptores, Termografía antes y después del mantenimiento, verificación del sistema de puesta a tierra de los tableros, registro fotográfico de las actividades realizadas.	Unidad	12			
5	Mantenimiento preventivo de distribución terciaria. Se incluye limpieza de tableros, ajuste de torques de barrajes e interruptores, Termografía antes y después del mantenimiento, verificación del sistema de puesta a tierra de los tableros, registro fotográfico de las actividades realizadas.	Unidad	30			
6	Actualización detallada de planos unifilares de sistema eléctrico (normal, regulado y emergencia) de la Imprenta Nacional. Incluye levantamiento de planos unifilares y rotulación desde subestaciones, tableros principales, tableros secundarios, tableros terciarios y terminales finales de cada circuito.	Global	1			
7	Suministro e instalación de 31 lámparas industriales o luminarias UFO 300W. Con todos los materiales necesarios para su normal funcionamiento.	Unidad	1			
8	Estudio y análisis de calidad de energía y potencia eléctrica mediante Analizador de Redes. Contempla el registro de variables eléctricas, voltaje, tensión, Corrientes, potencias, factor de potencia, frecuencia de la red, así como también el registro de distorsión armónica (THD) y fenómenos transitorios. Este estudio debe comprender mediciones de cinco (5) días hábiles de producción. Como producto final se entrega informe técnico en medio físico y	Global	1			

	magnético con los hallazgos, conclusiones y recomendaciones.					

Nota 1: El proponente que no esté obligado a facturar IVA deberá indicar la norma que lo exonera.

Para constancia, se firma el presente documento a los (*Número del día*.) días del mes de *Mes*. del año 2025.

(Firma)_____
Nombre y apellidos del Representante Legal: *Nombre del representante legal.*
C.C. No. *Número de identificación del representante legal.* De *Lugar de expedición.*

FORMATO No. 4
CONDICIONES OFERTA TÉCNICA

Yo, *Nombre del representante legal.*, identificado con cédula de ciudadanía No *Número de identificación del representante legal.* , obrando en nombre y representación de *Nombre o razón social del oferente*., me comprometo de manera clara e inequívoca al cumplimiento de los siguientes requisitos técnicos mínimos establecidos en la presente invitación, cuyo objeto es: PRESTACIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS 48 TABLEROS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN (NORMAL, REGULADO Y DE EMERGENCIA) Y LAS DOS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS (650KVA) DE LA RED ELÉCTRICA INTERNA DE LA IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA, conforme a las características descritas en el numeral 1 de la presente invitación.

OBLIGACIONES DEL OFERENTE:

A. Obligaciones generales del contratista

1) Cumpliré cabalmente con el desarrollo del objeto presente contrato de acuerdo con las condiciones técnicas y económicas estipuladas en el requerimiento, la Invitación y la propuesta presentada.
2) Informaré de manera inmediata al supervisor del contrato cualquier anomalía que se presente durante la ejecución del mismo.
3) Atenderé las observaciones que durante el desarrollo del contrato imparta el supervisor designado.
4) Presentaré los informes correspondientes para la formalización y legalización de los pagos, así como los que el supervisor del contrato le solicite.
5) Daré cumplimiento a las obligaciones del Sistema de Seguridad Social (salud, pensión y riesgos laborales) así como al Sistema de Gestión Ambiental y demás normas aplicables, presentando los documentos respectivos que acrediten tal situación.
6) Cargaré en la plataforma SECOP II la factura generada para cada uno de los cobros de bienes y/o servicios prestados, junto con el soporte de pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social y demás declaraciones del contratista para el efecto, y enviar electrónicamente a la entidad contratante, para el inicio del trámite de pago respectivo.
7) Mantendré el precio relacionado y propuesto en la oferta, sin variación durante el término de la duración del contrato.
8) Obraré con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y retrasos injustificados.
9) Daré cumplimiento a todas aquellas obligaciones inherentes al contrato, los acuerdos de niveles de servicio y las necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo.
10) No cederé ni total, ni parcialmente la ejecución del presente contrato, sin la autorización previa y escrita de la Imprenta Nacional de Colombia.

B. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL OFERENTE

1) Ejecutaré de manera integral, continua y conforme a los principios de eficiencia, oportunidad, calidad y seguridad, todas las actividades de mantenimiento requeridas sobre plantas eléctricas de emergencia Caterpillar 346 KVA y Power Link 550 KVA, de acuerdo con el objeto contractual, el plan de mantenimiento aprobado por la entidad y las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato tenientes a garantizar su correcto funcionamiento.

2) Realizaré una visita técnica dentro de los cinco (5) días calendario siguientes al inicio de la ejecución del contrato, con el fin de efectuar un diagnóstico que permita establecer el estado actual de los bienes objeto del mismo y presentar al supervisor del contrato un plan de trabajo detallado que incluya la periodicidad de los mantenimientos preventivos, las fechas programadas para su ejecución, los procedimientos técnicos que se llevarán a cabo y, en caso de ser necesario, la identificación de posibles intervenciones correctivas requeridas.
3) Prestaré el servicio de asistencia y diagnóstico ante la ocurrencia de fallas relacionadas los elementos que componen el objeto contractual, sin costo para la entidad.
4) Garantizaré un período de seis (6) meses de funcionamiento adecuado para cada intervención de mantenimiento preventivo que se realice, entendiendo dicho período como la garantía técnica ofrecida por el contratista sobre la calidad, funcionalidad y durabilidad de las intervenciones efectuadas.
5) Suministraré, instalaré y pondré en funcionamiento los repuestos, insumos requeridos para la ejecución de los mantenimientos, previa aprobación del supervisor del contrato, garantizando que sean de marcas reconocidas que cuenten con respaldo técnico y garantía.
6) Mantendré inalterables los precios unitarios establecidos en la oferta económica presentada, durante toda la vigencia del contrato sin que puedan ser objeto de modificaciones, ajuste o revisión por parte contratista.
7) Presentaré los documentos relacionados con la garantía de cada uno de los equipos, accesorios y repuestos suministrados, incluyendo certificados de fabricación y calibración, si aplica.
8) Entregaré formalmente los servicios ejecutados al supervisor del contrato para su verificación técnica y validación de cumplimiento, diligenciando el formato establecido por el área de mantenimiento con el fin de garantizar el registro adecuado de las actividades realizadas.
9) Cumpliré de manera estricta con el cronograma, las fechas, los horarios y los días establecidos en el plan de trabajo aprobado por el supervisor del contrato, garantizando la ejecución oportuna, ordenada y trazable de todas las actividades previstas.
10) Dispondré todos los materiales, herramientas, equipos de medición y elementos de protección personal adecuados para la correcta ejecución de las labores.
11) Contaré con personal técnico especializado en el mantenimiento y reparación de plantas eléctricas de las marcas Caterpillar y PowerLink, debidamente capacitado y certificado para ejecutar las actividades previstas en el contrato.
12) Gestionaré las reposiciones por garantía sin generar costos adicionales para la Imprenta Nacional de Colombia, en caso de defectos, fallas o incumplimiento de especificaciones técnicas.
13) Cumpliré con las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), así como a las políticas ambientales vigentes, aplicables durante la ejecución de la presente contratación, garantizando que todas las actividades se desarrollen bajo estándares de prevención, protección y sostenibilidad.

C. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. ALCANCE DE LOS SERVICIOS A CONTRATAR

El objeto contractual contempla la prestación integral de los siguientes servicios:

Mantenimiento Preventivo de Subestaciones Eléctricas (650 kVA y 630 kVA)	El contratista deberá ejecutar actividades de mantenimiento preventivo programado, orientadas a preservar el estado funcional de las subestaciones objeto del contrato, evitando fallas y prolongando su vida útil. Estas actividades deberán contemplar, como mínimo: • Cumplimiento de la normatividad eléctrica y de Seguridad y Salud en el trabajo aplicable. Mantenimiento mediante formato lista, la cual debe incluir: • Limpieza general de trasformadores, celdas y cámaras • Mantenimiento de celdas de media • Tensión y transformadores tipo seco. •Ejecución de termografías antes y después del mantenimiento, utilizando cámara infrarroja tipo industrial con resolución mínima de 320x240 píxeles, operada por personal certificado (nivel 1 o superior). •Medición de resistencia de aislamiento de la acometida principal •Limpieza general y ajuste de torque de conexiones. •Limpieza integral de transformadores, celdas y cámaras. •Revisión de contactos eléctricos, embarrados, aislamientos y protecciones. •Medición de resistividad y continuidad de las puestas a tierra con equipo especializado, verificando el cumplimiento de las normas técnicas aplicables y registrando las condiciones subestándares detectadas. •Pruebas de continuidad y resistencia de aislamiento (megger). •Revisión de cargadores, baterías y sistemas de respaldo. •Ajuste y torque de conexiones según especificaciones del fabricante. •Verificación de interruptores y protecciones termomagnéticas. •Limpieza y ajuste del sistema de ventilación.

Mantenimiento Preventivo de los 48 Tableros de Distribución Eléctrica, Bancos de Condensadores y Sistema de Transferencia a Planta Eléctrica.	El contratista deberá ejecutar actividades de mantenimiento preventivo integral en los tableros eléctricos de distribución primaria, secundaria y terciaria, orientadas a preservar su estado funcional, garantizar la seguridad operativa y prolongar su vida útil. **Mantenimiento mediante formato lista, la cual debe incluir:** •Limpieza interna y externa de los tableros, asegurando superficies libres de polvo, residuos y humedad. •Revisión de protecciones (breakers, interruptores, contactores) para verificar su correcto funcionamiento. •Verificación y ajuste de torque en conexiones, barrajes e interruptores, conforme a las especificaciones del fabricante. •Inspección de barras, contactos, aislamiento, señalización y rotulación. •Organización del cableado interno para garantizar orden y seguridad. •Prueba funcional de circuitos regulados y de emergencia. •Ejecución de termografías antes y después del mantenimiento, utilizando cámara infrarroja tipo industrial con resolución mínima de 320x240 píxeles, operada por personal certificado (nivel 1 o superior). •Medición de resistividad y continuidad de las puestas a tierra con equipo especializado, verificando el cumplimiento de las normas técnicas aplicables y registrando las condiciones subestándares detectadas.
Actualización detallada de planos unifilares de sistema eléctrico (normal, regulado y emergencia) de la Imprenta Nacional.	El contratista deberá realizar la actualización detallada de los planos unifilares del sistema eléctrico de la entidad, **medio físico y magnético (formato a definir)**, con la debida identificación de cada elemento y la documentación técnica de soporte que respalde la actualización realizada. La actividad incluirá el levantamiento, revisión y rotulación de los planos desde las subestaciones, tableros principales, tableros secundarios y terciarios, hasta los terminales finales de cada circuito. El producto final deberá entregarse en los planos unifilares del Sistema eléctrico de la entidad, formato físico y magnético, con la debida identificación de cada elemento y la documentación técnica de soporte que respalde la actualización realizada.

Suministro e instalación de 31 lámparas industriales o luminarias UFO 300W	El contratista deberá realizar el suministro e instalación de treinta y una (31) lámparas industriales tipo UFO de 300W, incluyendo todos los materiales, accesorios y elementos necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. La instalación deberá efectuarse conforme a las especificaciones técnicas del fabricante, garantizando la adecuada fijación, conexión eléctrica, pruebas de operación y cumplimiento de la normatividad vigente en materia eléctrica y de seguridad industrial. El contratista será responsable de entregar las luminarias en pleno funcionamiento, acompañadas del respectivo registro fotográfico de la instalación y de las certificaciones de calidad y garantía de los equipos suministrados, si aplica.
Estudio y análisis integral de la calidad de la energía y de la potencia eléctrica de toda la infraestructura eléctrica de la Entidad, mediante el uso de un Analizador de Redes	El contratista deberá realizar un estudio y análisis integral de la calidad de la energía y de la potencia eléctrica de toda la infraestructura eléctrica de la Entidad, utilizando un Analizador de Redes clase A, certificado y con calibración vigente, conforme a la norma IEC 61000-4-30, y en cumplimiento de los lineamientos establecidos en IEEE 519, NTC 5001 y demás normas técnicas aplicables. El alcance del estudio comprenderá la evaluación de las principales variables eléctricas durante un periodo continuo de cinco (5) días hábiles de producción, incluyendo, voltaje (sags, swells, flicker), tension, corrientes, potencias, factor de potencia, frecuencia de la red, distorsión armónica total (THD), desequilibrios de fases, fenómenos transitorios y perturbaciones con el objetivo será identificar el comportamiento de dichas variables, evaluar la eficiencia del sistema y establecer recomendaciones técnicas que permitan garantizar la adecuada operación y confiabilidad de la infraestructura eléctrica. El estudio de mediciones debe realizarse con un analizador de redes, clase A conforme IEC 61000-4-30, asi mismo, se debe realizar conforme con conforme IEEE 519, NTC 5001 y otras normas aplicables: Como producto final, el contratista deberá entregar un informe técnico en formato físico y magnético, que contenga los registros obtenidos, hallazgos, conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis, acompañado del material técnico de soporte correspondiente.

Nota 1: Coordinación de maniobras con el operador de red.

El oferente será responsable de realizar todas las gestiones y trámites necesarios ante el operador de energía que suministra el servicio a la Imprenta Nacional de Colombia, con el fin de programar, coordinar y obtener la autorización de los cortes de energía requeridos para la ejecución de las actividades comprendidas en el objeto del contrato.

Estas gestiones deberán garantizar:

- La programación oportuna de las maniobras de desconexión y reconexión.

- La notificación previa a la Entidad y al operador de red, conforme a los procedimientos establecidos.
- El cumplimiento de los protocolos técnicos y de seguridad exigidos por el operador.
- La realización de las actividades en condiciones que aseguren la continuidad operativa, la seguridad del personal y la integridad de los equipos e instalaciones.

El oferente asumirá la coordinación integral de estas maniobras hasta su aprobación y ejecución efectiva, sin que ello implique afectación al normal funcionamiento institucional.

Nota 2: Verificación técnica y conformidad del servicio de mantenimiento.

Todo servicio de mantenimiento deberá ser entregado al supervisor del contrato para su verificación técnica, con el fin de constatar la correcta ejecución de las actividades programadas, el mismo debe ser recibido a satisfacción por el supervisor, previa validación del cumplimiento de los estándares técnicos requeridos.

En caso de que el mantenimiento no cumpla con dichos estándares, el contratista estará obligado a realizar nuevamente la intervención, sin costo adicional para la Entidad, dentro de un plazo máximo de un (1) día hábil contado a partir del reporte formal de no conformidad por parte del supervisor.

Nota 3: Corrección de fallas durante la vigencia contractual y periodo posterior.

En caso de que, durante la vigencia del contrato o dentro de los seis (6) meses posteriores a su terminación, alguno de los sistemas o elementos intervenidos presente fallas atribuibles a una ejecución deficiente o inadecuada de las actividades de intervención o mantenimiento realizadas, el contratista estará obligado a efectuar nuevamente las labores necesarias para corregir dichas fallas, sin que ello genere costo adicional alguno para la Entidad.

Nota 4: Visitas técnicas durante la vigencia de la garantía

El oferente deberá realizar, como mínimo, dos (2) visitas técnicas semestrales durante toda la vigencia de la garantía, conforme al cronograma previamente establecido y aprobado por la Entidad.

Estas visitas tendrán como propósito verificar el correcto funcionamiento, desempeño y condiciones operativas de los trabajos ejecutados, así como identificar y corregir oportunamente cualquier desviación, anomalía o falla asociada a la intervención realizada.

El oferente deberá dejar registro documentado de cada visita técnica, incluyendo hallazgos, mediciones, observaciones y recomendaciones, el cual deberá ser entregado al supervisor del contrato.

7. COBERTURA OPERATIVA Y CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA

El contratista se obliga a dar estricto cumplimiento al cronograma de ejecución aprobado por el supervisor del contrato, en el cual se establecen las fechas y los horarios destinados para la realización de los mantenimientos, así como para el suministro e instalación de los repuestos requeridos.

Las actividades deberán ejecutarse en horarios que no afecten la operación ni el funcionamiento de las máquinas y/o equipos de la entidad. Cualquier modificación, ajuste o reprogramación del cronograma deberá ser informada oportunamente y contará únicamente con validez previa mediante autorización expresa del supervisor del contrato.

8. PERSONAL TÉCNICO

El contratista deberá acreditar que cuenta con personal técnico calificado, idóneo, especializado y debidamente certificado en el mantenimiento de subestaciones, tableros eléctricos y demás elementos

asociados, así como en la aplicación de protocolos de seguridad industrial y en el cumplimiento de la normatividad vigente en materia eléctrica y electrónica. Para tal efecto, el equipo mínimo requerido deberá estar conformado por:

- El contratista deberá contar, como mínimo, con dos (2) Ingenieros Electricistas titulados, cada uno con una experiencia profesional mínima de tres (3) años en actividades relacionadas con el mantenimiento de subestaciones eléctricas.

La experiencia deberá ser acreditada mediante:

- Registro profesional vigente ante el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines (COPNIA), y certificaciones expedidas por entidades reconocidas, gremios o empresas del sector, que evidencien la participación en proyectos afines, preferiblemente en entornos industriales o institucionales.
- El contratista deberá disponer de técnicos electricistas debidamente certificados y competentes para la ejecución de actividades de mantenimiento.

Cada técnico deberá acreditar:

- Certificación vigente en Trabajo Seguro en Alturas, Certificación en Trabajo Seguro en Energía, Formación y acreditación conforme a los requisitos del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), Conocimiento y aplicación de la NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano.
- Personal competente en mediciones eléctricas y termografía infrarroja (nivel 1 o superior).
- Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), con certificación y documentación vigente.

El personal designado para la ejecución del contrato deberá estar debidamente identificado al momento de ingresar a las instalaciones de la Entidad y contar con certificaciones vigentes en seguridad industrial, trabajo en alturas y manejo de equipos, conforme a la naturaleza de las actividades a desarrollar.

El contratista actuará con plena autonomía técnica, administrativa y operativa, asumiendo integralmente los riesgos derivados de la prestación del servicio, incluyendo la contratación, dirección, supervisión y remuneración de su personal, así como el cumplimiento de todas las obligaciones laborales, parafiscales y de seguridad social integral, sin que ello genere vínculo alguno con la Entidad contratante.

Asimismo, el contratista será responsable de garantizar la continuidad, idoneidad y calidad del servicio, debiendo informar oportunamente al supervisor del contrato cualquier cambio en el personal asignado y asegurando que los reemplazos cumplan con las mismas condiciones de formación, certificación y experiencia exigidas.

9. CUMPLIMIENTO NORMATIVO

Todas las actividades deberán ejecutarse conforme a las siguientes normas técnicas y de seguridad vigentes en Colombia:

- RETIE 2013 – Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.
- NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano.
- NFPA 70E – Seguridad Eléctrica en el Trabajo.
- IEEE 80-2013 – Seguridad en Puesta a Tierra de Subestaciones AC.

- IEEE 519 – Armónicos en Sistemas Eléctricos.
- IEC 61000-4-30 – Medición de calidad de energía.
- Resolución 0312 de 2019 y Decreto 1072 de 2015 – Seguridad y Salud en el Trabajo

10. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES

El contratista deberá disponer de los equipos, herramientas y materiales necesarios para la ejecución del servicio, incluyendo:

- Analizador de Redes, clase A conforme IEC 61000-4-30 certificado y con calibración vigente.
- Herramientas manuales y eléctricas (llaves, manómetros, torquímetros, bombas de vacío).
- Equipos de medición (multímetros, pinzas amperimétricas, medidores de presión y flujo).
- Elementos menores de reposición (rodamientos, empaques, sellos, racores, tornillería, pintura, lubricantes).

11. INFORMES TÉCNICOS Y ENTREGABLES

El contratista deberá entregar los siguientes informes en los plazos establecidos, conforme a las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato:

Tipo de informe	Descripción	Tiempo de entrega
Informe técnico inicial o de inspección	Diagnóstico del estado actual de los sistemas y elementos objeto del contrato, el cual deberá incluir un cronograma detallado de los mantenimientos y de las intervenciones programadas. Dicho diagnóstico y cronograma deberán ser presentados para la revisión y aprobación del supervisor del contrato, antes de la ejecución de las actividades correspondientes.	Dentro de los cinco (5) días siguientes al inicio del contrato.
Informes de mantenimientos	El informe deberá ser detallado y contener, como mínimo, la siguiente información: •Descripción precisa de las actividades ejecutadas. •Observaciones derivadas de la intervención. •Estado actual de los sistemas o elementos intervenidos. •Recomendaciones orientadas a garantizar la adecuada operación de los equipos. •Registro fotográfico que evidencie las condiciones antes y después de la intervención. •Relación de repuestos utilizados, en caso de que aplique. Adicionalmente, en el caso de las mediciones de puesta a tierra, deberá presentarse el registro de las condiciones subestándar detectadas, acompañado de las recomendaciones técnicas para su corrección.	Dentro de los cinco (5) días siguientes a cada mantenimiento.

	En las mediciones y pruebas de termografía infrarroja, el informe deberá contener imágenes comparativas, temperaturas registradas, umbrales establecidos y el análisis técnico correspondiente.	
Planos unifilares del sistema eléctrico (normal, regulado y emergencia)	Actualización y entrega de los planos unifilares del sistema eléctrico de la Imprenta Nacional, en formato físico y magnético, con la debida identificación de cada elemento y la documentación técnica de soporte que respalde la actualización realizada.	Según cronograma aprobado por el supervisor.
Informe de instalación de elementos	Registro técnico del suministro e instalación de treinta y una (31) lámparas industriales tipo UFO de 300W, incluyendo pruebas de funcionamiento, evidencias fotográficas y certificaciones de calidad de los equipos instalados	Dentro de los cinco (5) días siguientes a la instalación.
Informe de resultados del estudio de calidad de energía	Informe técnico en formato físico y magnético que contenga los registros obtenidos, hallazgos, conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis integral de la calidad de la energía y de la potencia eléctrica de toda la infraestructura de la Entidad, acompañado del material técnico de soporte correspondiente.	Dentro de los cinco (5) días siguientes a la finalización del estudio.
Informe final de ejecución	El informe final en formato físico y magnético, el cual deberá contener, como mínimo, la siguiente información 1) Inventario actualizado de equipos y tableros intervenidos. 2) Resultados comparativos de las termografías realizadas antes y después de las intervenciones. 3) Resultados del análisis de calidad de energía. 4) Bitácora completa de los mantenimientos ejecutados. 5) Diagnóstico del estado de cada subestación y tablero. 6) Recomendaciones técnicas (TLs), priorizadas según el nivel de criticidad. 7) Evidencia fotográfica georreferenciada de las actividades realizadas. 8) Certificados de calibración de los equipos utilizados. 9) ATS (Análisis de Trabajo Seguro) diligenciados y firmados. 10) Material técnico de soporte. 11)Recomendaciones para futuros mantenimientos.	Dentro de los cinco (5) días siguientes a la terminación de la ejecución contractual.

D. REQUISITOS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

- Anexamos las certificaciones solicitadas que así lo acreditan.

E. PLAZOS:

PLAZO DE ENTREGA: Será según con el cronograma establecido por el supervisor.
PLAZO DE REPOSICIÓN: Será de un (1) día hábil, contado a partir de la solicitud por parte del supervisor del contrato.
PLAZO DE GARANTÍA: Será la vigencia del servicio durante el plazo de la orden y se extenderá por cuatro (4) meses adicionales.
Repuestos: Será de seis (6) meses a partir de la instalación.
PLAZO DE EJECUCIÓN: Será de seis (6) meses, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución, esto es i) aprobación de Garantías y ii) expedición del registro presupuestal.

F. EXPERIENCIA MÍNIMA EXIGIDA

Anexamos la certificación solicitada en el Numeral 7.2 Segundo Libro – Documentos de Carácter Técnico Literal d).

G. ACUERDO DE NIVELES DE SERVICIO

El cumplimiento tardío de las obligaciones contractuales generará un descuento comercial automático sobre la facturación. Se podrá pactar no menos del 0,5% y no más del 5% del valor del contrato.

En el caso de que el supervisor del contrato detalle y pruebe el cumplimiento tardío, el descuento aplicado será por**:**

DESCRIPCIÓN	**PORCENTAJE**
Hasta dos (2) días hábiles adicionales al tiempo de entrega	2%
Mayor de tres (3) días hábiles desde el tiempo máximo de entrega	5%

Para constancia se firma el *Haga clic aquí o pulse para escribir una fecha*.

(Firma)_____
Nombre y apellidos del Representante Legal: *Nombre del representante legal.*
C.C. No. *Número de identificación del representante legal.* De *Lugar de expedición.*