ANEXO
1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROCESO IP-103-2026

DN00-3299016-6-040 Contratar el servicio a todo costo de mantenimiento, adecuación e instalación de los sistemas eléctricos, de iluminación y de cableado estructurado y conectividad de la sede administrativa de la Dirección Territorial Andes Nororientales de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS BIENES O SERVICIO

3.1 CLASIFICACIÓN UNSPSC

El objeto contractual se enmarca dentro del siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
Mantenimiento de mantenimiento o reparación de sistemas de iluminación	72000000	72150000	72151500	72151511
Accesorios eléctricos	39000000	391200000	39121300	39121311

3.3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS BIENES O SERVICIO

Los bienes objeto de mantenimiento deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas básicas:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

Se entiende por Mantenimiento Preventivo el conjunto de actividades planificadas, inspecciones, pruebas, mediciones, reajustes, limpiezas y reemplazos programados de elementos por vida útil o desgaste natural.

Su finalidad es conservar las instalaciones eléctricas y el sistema de iluminación en condiciones óptimas de operación, eficiencia energética y seguridad, reduciendo al mínimo el riesgo de fallas o paradas no programadas y garantizando el cumplimiento del RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas).

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

Se entiende por Mantenimiento Correctivo el conjunto de actividades no programadas destinadas a diagnosticar, reparar, sustituir o modificar componentes, equipos o circuitos del sistema eléctrico y de iluminación que hayan sufrido averías, fallas, cortocircuitos, sobrecargas o interrupciones

inesperadas en su funcionamiento, restableciendo el servicio a sus condiciones normales de operación en el menor tiempo posible.

Alcance General:

- **Atención de Emergencias y Averías:** Respuesta ante reportes de daños, cortocircuitos, interrupciones del servicio o luminarias fuera de servicio.
- **Diagnóstico y Reparación:** Identificación de la causa raíz de la falla y ejecución de las maniobras o sustituciones necesarias para corregirla.
- **Tiempos de Respuesta:** Compromiso de atención y solución según el nivel de urgencia o impacto de la falla en la operación habitual.
- **Suministro e Instalación de Repuestos:** Reemplazo de insumos, materiales o piezas defectuosas por componentes de iguales o superiores características técnicas.
- **Verificación de Funcionamiento:** Pruebas de puesta en marcha para garantizar que la reparación fue exitosa y segura antes de entregar el circuito o equipo intervenido.

Como ítems representativos para llevar a cabo el mantenimiento preventivo y/o correctivo se fijan los siguientes a efectos de llevar a cabo la selección del contratista:

ITEM	DESCRIPCION
1	Adecuación e instalación de un circuito eléctrico independiente para la conexión de una greca de café en la cocina ubicada en el tercer piso, incluyendo suministro e instalación de materiales, protecciones eléctricas, tomacorriente y demás elementos requeridos para su correcto funcionamiento, conforme al RETIE y la NTC 2050.
2	Suministro e instalación de puntos de red de datos en el salón del segundo piso, incluyendo canaletas, cableado UTP categoría 6 o superior, faceplate, jack RJ-45, certificación de los puntos y pruebas de funcionamiento. Los puntos deben quedar incorporados aparte la canaleta eléctrica ubicada al lado derecho del salón, con una distancia de separación de 5 metros aproximadamente. **Nota:** El rack principal se encuentra ubicado en el piso 3 y de allí se deben derivar los puntos.
3	Suministro e instalación de puntos regulados de energía en el salón del segundo piso, incluyendo canalización, cableado, tomas eléctricos y pruebas de funcionamiento. Los puntos deben quedar incorporados en la canaleta eléctrica ubicada al lado derecho del salón, con una distancia de separación de 5 metros aproximadamente. **Nota:** El tablero principal y la UPS se encuentran ubicados en el piso 3 y de allí se deben sacar los puntos.
4	Suministro e instalación de luminarias LED de 18 W diámetro 30 cm para los baños del segundo piso, instalación, conexiones eléctricas y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento, pruebas y disposición de residuos. lámparas Led redondas de empotrar.
5	Mantenimiento del circuito eléctrico normal y regulado que alimenta la sala de monitoreo del primer piso, incluyendo diagnóstico, reparación o sustitución de componentes a todo costo y pruebas de funcionamiento.
6	Mantenimiento de iluminaria interior o exterior, incluyendo reparación o sustitución de luminaria, driver, balasto, portalámpara, cableado y demás componentes.
7	Mantenimiento, limpieza, calibración y pruebas de funcionamiento de sensor del sistema de iluminación interior o exterior, incluyendo el reemplazo del elemento defectuoso a todo costo.
8	Conexión para Videobean, Instalación de un punto eléctrico regulado en el techo del piso 2 a todo costo, canaletas, cable y demás accesorios, así mismo suministro de un cable HDMI de 10 metros.
9	Entrega de informe técnico con registro fotográfico antes, durante y después de la intervención.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA

1. Las especificaciones anteriores se establecen para seleccionar el proponente, sin embargo, en aras de garantizar el mantenimiento,

adecuación e instalación de los sistemas eléctricos, de iluminación y de cableado estructurado y conectividad de la sede administrativa en todo momento, el contrato se adjudicará por la totalidad del valor del presupuesto oficial estimado del proceso contractual, y solo se cancelarán los servicios y bienes efectivamente prestados y entregados.

2. El servicio de mantenimiento, adecuación e instalación de los sistemas eléctricos, de iluminación y de cableado estructurado y conectividad de la sede administrativa incluye reparación, suministro de repuestos con un mínimo de garantía, mano de obra calificada, configuración y todo arreglo que garantice el buen funcionamiento.
3. Los proponentes deben acreditar con las certificaciones respectivas expedidas por el contratante, la celebración, ejecución y terminación de dos (2) contratos celebrados, ejecutados o liquidados con entidades Públicas u otros clientes, en la ejecución mantenimiento, adecuación e instalación de los sistemas eléctricos, de iluminación y de cableado estructurado y conectividad.
4. **EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:** Los EPP comprenden todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños que se emplean para protegerse contra posibles lesiones y riesgos. Los equipos de protección personal (EPP) constituyen uno de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo y son necesarios, por lo tanto, todo el personal del Contratista debe ser dotado con elementos para protección personal durante el trabajo; tales elementos deben estar en perfecto estado, contar con certificación vigente y ser de buena calidad. En caso de daño o deterioro que reduzcan la protección que normalmente ofrecen, deben ser inmediatamente remplazados por otros de primera calidad sin que afecte el precio, duración y costo de cada actividad.
5. **Certificado y capacitación en trabajo seguro en alturas:** El contratista debe contar con personal capacitado, entrenado y certificado en trabajo en alturas, que de acuerdo con lo exigido por la Resolución 1409 del 23 de julio de 2012, corresponde a todo trabajo en el que exista el riesgo de caer a 1,50 m o más sobre un nivel inferior; este certificado debe estar anexo a la hoja de vida de cada profesional según su área de trabajo, el supervisor verificara la validez y vigencia del documento permanentemente durante la ejecución del contrato.

   Es importante resaltar que, a partir del 1 de septiembre de 2013, solo entidades autorizadas por la Resolución 2578 de 2012, pueden certificar el trabajo seguro en alturas en los niveles avanzado, básico, corporativo, jefes de área y reentrenamiento, las cuales deben estar certificadas por el SENA. Por lo anterior, el certificado debe ser expedido por dichas entidades autorizadas, el per- miso de trabajo en alturas debe corresponder como mínimo al nivel básico.
6. "El contratista seleccionado se obliga a contar, **a partir de la firma del acta de inicio y durante toda la ejecución del contrato**, con una oficina, establecimiento, sucursal o punto de atención en la ciudad de Bucaramanga o su área metropolitana, con el fin de garantizar la correcta prestación del servicio y asumir los costos operativos a los que haya lugar

7. El contratista debe garantizar que el personal que realizara los trabajos sea idóneo, donde se solicita un Ingeniero Electricista o Ingeniero Eléctrico, Técnicos o Tecnólogos Electricistas. Además, debe certificar que el personal cuenta con experiencia de mínimo 3 años en trabajos de red de media tensión y baja tensión en subestaciones de energía eléctrica, deben contar con matrícula o tarjeta profesional vigente. Él oferente deberá anexa copia de la hoja de vida del personal que desarrollará las actividades del mantenimiento, anexando copia del diploma, copia tarjeta profesional y/o matricula profesional en el caso que lo requiera la Lay.

8. Se aclara que Parques Nacionales Naturales de Colombia no se hace responsable por los accidentes que pueda sufrir el Contratista dentro del edificio de la DTAN en el desarrollo de su trabajo, así mismo, el Contratista garantizara que el personal que va a realizar los trabajos es idóneo para realizar este tipo de trabajo, adicionalmente deberá presentar los certificados de afiliación a seguridad social y parafiscales del personal que va a realizar los trabajos en el edificio de la DTAN y garantizar el adecuado uso de los elementos de protección personal que sean necesarios para realizar este trabajo..

9. En caso de requerir servicios de mantenimiento, adecuación e instalación adicionales a los cotizados en la propuesta, el contratista deberá presentar previa cotización de los mismos, la cual deberá ser autorizada por el supervisor del contrato de manera previa, Además, debe cumplir con los siguiente:

- El contratista una vez determine los servicios, insumos y repuestos que se requiere para el correcto funcionamiento del equipo, deberá entregar al supervisor del contrato una cotización de los servicios y repuestos que se requieren para el mantenimiento respectivo.
- La Dirección Territorial Andes Nororientales de manera unilateral, autónoma y cuando así lo considere necesario, solicitara cotizaciones del mercado: si la cotización del adjudicatario es igual o inferior a la media aritmética del mercado de las cotizaciones solicitadas, el servicio se pactara por el valor de la cotización del adjudicatario.
- Si la cotización del adjudicatario es superior a la media aritmética del mercado de las cotizaciones solicitadas, el valor del servicio se pactará con base en la media del mercado de las tres cotizaciones presentadas. El adjudicatario deberá adoptar el valor promedio obtenido en el estudio de mercado, para proceder a la autorización de la relación del servicio

10. El proponente deberá cotizar el valor de cada uno de los ítems establecidos en los cuadros anteriores, el cual debe cumplir en todo caso con las especificaciones técnicas mínimas exigidas.
11. La posible ambigüedad en las especificaciones técnicas no exime al contratista de entregar bienes de primera calidad y que correspondan al precio de mercado.

12. El contratista deberá asumir los costos de transporte en que incurra para la entrega de los productos a adquirir, así como la instalación y puesta en funcionamiento de los mismos.
13. El suministro de servicio de mantenimiento preventivo y correctivo incluyendo mano de obra, repuestos y accesorios originales descritos en el numeral, se deberá realizar en la Dirección Territorial Andes Nororientales, Avenida Quebrada Seca # 30 - 12, de la ciudad de Bucaramanga.
14. Los mantenimientos se realizarán previa solicitud por parte del supervisor del contrato.

3.3. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

3.1.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

a) Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y financieras presentadas en los estudios y documentos previos, invitación y con la propuesta del contratista.
b) Asumir un buen trato para con los demás colaboradores internos y externos de PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA - PNNC, y obrar con responsabilidad, eficiencia, transparencia, lealtad y buena fe en la ejecución del contrato.
c) Atender los requerimientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del Contrato le imparta PNNC a través del Supervisor, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones.
d) Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, así como los aportes al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud, Pensión y parafiscal propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 797 de 2003, el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, y demás normativa, de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y de manera oportuna. Así mismo deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de éstos y demostrarlo cuando sea requerido por La Entidad.
e) Reportar e informar por escrito y de forma inmediata a la supervisión cualquier irregularidad, novedad o anomalía que advierta en la ejecución del contrato, así como cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
f) Entregar los bienes adquiridos en la sede administrativa Santuario de Fauna y Flora Iguaque.

g) Responder sin perjuicio de la garantía, por la calidad de los elementos adquiridos.
h) Mantener indemne a la entidad por las reclamaciones que se deriven con ocasión a la ejecución contractual.
i) Presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN en caso de estar obligado a ello, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020 en concordancia con la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020.
j) Constituir las garantías exigidas y mantener su vigencia.
k) Llevar a cabo una correcta y oportuna ejecución del objeto contratado, respetando las indicaciones establecidas en los estudios previos, el pliego de condiciones definitivos, la propuesta presentada, además de ceñirse a las condiciones constitucionales, legales y a los postulados de la buena fe.
l) Mantener fijos los precios de los productos ofrecidos durante la ejecución del contrato.
m) Cumplir con las demás obligaciones de carácter general que se deriven de la naturaleza del contrato y que garanticen el cabal cumplimiento del objeto contractual.

3.3.2 OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

a. Concertar con la supervisión del contrato, dentro del día hábil siguientes a su inicio, el plan de trabajo y el cronograma de actividades. Dicho cronograma debe ajustarse al plazo de ejecución estipulado sin superar, en ningún caso, la fecha de terminación del contrato. El contratista será el único responsable de garantizar la entrega oportuna en las fechas programadas.
b. Realizar el respectivo servicio en la Dirección Territorial Andes Nororientales, Avenida Quebrada Seca # 30 - 12, de la ciudad de Bucaramanga.
c. Realizar a su costo todos los trámites necesarios para el cumplimiento del objeto del contrato.
d. Garantizar que todo su personal cuente permanentemente con los Equipos de Protección Personal (EPP) en condiciones óptimas y con certificación vigente.
e. Garantizar que los servicios prestados sean ejecutados por personal idóneo y con experiencia y que los repuestos, piezas y accesorios sean originales y nuevos.
f. Garantizar la oportuna y eficaz prestación del objeto contratado, respondiendo por la calidad de los bienes suministrados y que cumpla con las características requeridas y de la mejor calidad.
g. Durante la ejecución del contrato se requiere un servicio o repuesto distinto a los establecidos como referencia en la presente invitación pública, Parques Nacionales se reserva el derecho de incrementar o disminuir el número de elementos a adquirir cuando las necesidades así lo exijan, previa solicitud del supervisor, sin que requiera modificar previamente el contrato. Para lo anterior se deberá entregar cotización

del servicio o repuesto y una vez aprobada la misma se hará el suministro del mismo.

h. Reemplazar los elementos que por cualquier motivo sean catalogados como defectuosos, para lo cual el supervisor del contrato comunicará por escrito al contratista la situación presentada y este (el contratista) en un término razonable efectuará la reposición de los bienes en el lugar indicado por la entidad.
i. Responder sin perjuicio de la garantía, por la calidad de los elementos adquiridos.
j. Acatar y cumplir las instrucciones que el Supervisor le imparta en relación con el objeto contractual.
k. Asumir la responsabilidad exclusiva de la vinculación de personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA – DIRECCIÓN TERRITORIAL ANDES NORORIENTALES y sus áreas adscritas, adquieran responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos. Por lo anterior deberá asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al Sistema de pensiones y Salud según lo ordenado por la Ley 100/94 y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas naturales que subcontrate.
l. Disposición final de los residuos y elementos sustituidos. El contratista debe certificar que cumple con la normatividad legal vigente, para lo cual deberá presentar al supervisor del contrato un informe de la destinación final de los residuos o desechos peligrosos generados, teniendo en cuenta la normatividad legal vigente en materia ambiental.
m. Mantener fijos los precios de los productos ofrecidos durante la ejecución del contrato
n. Cumplir con las demás obligaciones que se deriven de los estudios y documentos previos e invitación pública y de la naturaleza del contrato.

El proponente que represento conoce y acepta el contenido de las Especificaciones Técnicas, estipuladas en el Presente Documento, de sus proformas y anexos, así como el de cada uno de las Adendas expedidas al mismo;

Atentamente

Razón Social……
Nombre……..
Dirección……..
E-mail……
FAX……
FIRMA: