ANEXO
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

I. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Realizar un unico mantenimiento preventivo según el diagnóstico inicial realizado a cada equipo a intervenir, según el cronograma presentado y aprobado por el supervisor técnico, donde se elaborará un reporte de mantenimiento especificando los procedimientos efectuados, las fallas encontradas, las medidas tomadas para solucionarlos, etc.

El valor del mantenimiento preventivo corresponderá con el valor ofertado en la propuesta económica por el contratista.

El valor del mantenimiento preventivo incluye el diagnóstico inicial que debe realizar el contratista.

II. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Atender de forma ilimitada los servicios de emergencia que puedan surgir y realizar los correctivos en caso de ser necesario, incluyendo mano de obra calificada (no incluye repuestos), durante el plazo de ejecución. De ello se elaborará un reporte de mantenimiento especificando todos los procedimientos efectuados, las fallas encontradas, las medidas tomadas para la solución de estas, el estado final de los equipos y tableros intervenidos, además de las sugerencias técnicas para prevenir futuros daños o salida de servicio de los equipos.

El mantenimiento correctivo (mano de obra) de los servicios incluidos dentro de la oferta económica se pagará conforme al valor ofertado por el contratista.

Los mantenimientos correctivos no ofertados en la propuesta económica se pagarán con cargo a la bolsa de repuestos.

III. BOLSA DE REPUESTOS

Suministrar e instalar los repuestos que se requieran para el normal funcionamiento de las subestaciones, con cargo a la bolsa de repuestos, previa presentación y aprobación de cotización por parte del supervisor técnico.

Todos los repuestos necesarios para la ejecución del contrato, adquiridos en el marco de este, deben ser nuevos y encontrarse en perfecto estado de funcionamiento.

Para la adquisición de los repuestos que se requieran, los mismos se pagarán de conformidad con el valor ofertado por el contratista en su propuesta económica.

Para el caso de aquellos repuestos y mantenimientos correctivos que no estén contemplados en la oferta económica, el contratista deberá presentar la cotización del o los repuestos al supervisor técnico del

contrato, quien deberá verificar que el valor del repuesto se encuentre dentro de los precios del mercado. Para lo cual el contratista, a solicitud del supervisor del contrato, cotizará el valor del repuesto.

La entidad adicionalmente solicitará mínimo una (1) cotización de proveedores con el fin de realizar un estudio comparativo y establecer que el valor cotizado se encuentra dentro del precio promedio del mercado. Si el valor propuesto por el contratista es superior al valor del mercado, este deberá adoptar el valor obtenido en el estudio de mercado; si el valor propuesto por el contratista es menor, se adoptará el valor propuesto por el contratista.

Notas:

1. La bolsa de repuestos en ningún caso cubrirá la adquisición de herramienta.
2. El contratista deberá reemplazar los repuestos cuando no cumplan con las calidades y especificaciones, en un tiempo no mayor a tres (03) días calendario, contados a partir de la comunicación del supervisor.
3. La bolsa de repuestos se ejecutará de acuerdo con la demanda y a las necesidades del servicio.
4. Los repuestos suministrados tendrán garantía de 6 meses, sin perjuicio de la garantía con la que cuente el producto.

IV. OTROS

El contratista debe cumplir con las condiciones técnicas, plazos, y demás señalados en su propuesta, la cual hace parte integral del contrato.

V. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS

A continuación, se relacionan las características generales y la cantidad de equipos a intervenir. El oferente debe proyectar su presupuesto teniendo en cuenta que dentro del valor están considerados todos los gastos en que incurra para la presentación de la propuesta, la mano de obra para la ejecución y los impuestos de ley que aplican al contrato.

CUADRO Nº 1 - SUBESTACIÓN ELÉCTRICA SEMISÓTANO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Celda de entrada	1
2	Celda de seccionamiento y protección TR-1	1
3	Celda de seccionamiento y protección TR-2	1
4	Celda de transformador TR-1	1
5	Celda de transformador TR-2	1
6	Tablero general N° 1-1	1
7	Tablero general N° 2-1	1
8	Tablero general N° 3-2	1
9	Tablero general N° 4-2	1
10	Transformadores tipo seco de 500KVA 11.4KVA	2

CUADRO Nº 2 - SUBESTACIÓN ELÉCTRICA SÓTANO 1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Celda de entrada y salida dúplex	1
2	Celda para medida en media tensión	1

3	Celda de seccionamiento y protección TR-1	1
4	Celda de seccionamiento y protección TR-2	1
5	Celda de transformador TR-1	1
6	Celda de transformador TR-2	1
7	Celda de salida a S/E N° 1	1
8	Tablero de distribución	1
9	Tablero general N° 1-1	1
10	Tablero general N° 2-1	1
11	Tablero general N° 3-1	1
12	Tablero general N° 4-2	1
13	Tablero general N° 5-2	1
14	Tablero planta de emergencia GENERACION	1
15	Tablero planta de emergencia GENERACION 2	1
16	Tableros para UPS	4
17	Transformador tipo seco 500 KVA -11.4 KVA	1
18	Transformador tipo seco 630 KVA -11.4 KVA	1

VI. ACTIVIDADES TÉCNICAS ESENCIALES

1. Cumplir el objeto contractual, en los tiempos establecidos, obedeciendo las condiciones y características señaladas del servicio contratado.
2. Realizar el diagnóstico inicial con el fin de determinar el cronograma del mantenimiento preventivo y mantenimientos correctivos los cuales deberán ser autorizados por el supervisor del contrato.
3. Realizar los mantenimientos correctivos que surjan según la necesidad en caso de que ocurra cualquier emergencia relacionada con los equipos objeto del contrato o como consecuencia del mantenimiento preventivo o diagnóstico inicial.
4. Realizar el mantenimiento preventivo de conformidad con el diagnóstico inicial realizado a cada uno de los equipos a intervenir, el cual debe consistir en lo siguiente:

4.1 Verificar puntos calientes en las conexiones de BT y MT tomadas sin carga.
4.2 Revisar terminaciones en MT.
4.3 Revisión de celda de e/s.
4.4 Retirar volumen de polvo en los equipos.
4.5 Realizar la revisión de apertura del circuito de red revisando la conmutación de algunas transferencias.
4.6 Realizar un sondeo de las medidas de voltaje en los tableros.
4.7 Verificación visual estado seccionador.
4.8 Verificación puntos de conexión por medio de termómetro laser.
4.9 Verificación estado de conexiones y ajustes donde sean requeridos.
4.10 Limpieza general celdas de seccionamiento y protección.
4.11 Limpieza general celdas de transformador.
4.12 Limpieza general tableros generales.
4.13 Limpieza general celda de salida.
4.14 Limpieza general tablero de distribución.
4.15 Limpieza general transformadores tipo seco.
4.16 Apertura del circuito.
4.17 Verificación ausencia de tensión.
4.18 Prueba de relación de transformación (certificadas).

4.19 Prueba de resistencia de aislamiento (certificadas).

4.20 Las demás actividades básicas propias del mantenimiento preventivo de los equipos antes mencionados.

5. Ejecutar las labores contratadas con personal experimentado y calificado para intervenir los equipos objeto del contrato.
6. Durante la ejecución del contrato, atender las solicitudes de servicios correctivos con un tiempo de respuesta no superior a noventa (90) minutos.
7. Demostrar que sus técnicos en sitio cuentan con apoyo especializado, para los casos que ameriten conceptos o soluciones para los equipos que forman parte del contrato.
8. Incluir dentro del mantenimiento preventivo los repuestos de consumo básico de cada rutina tales como: tornillos, lubricantes, arandelas, partes, y todos los demás insumos que sean necesarios para la intervención técnica básica y para garantizar la continuidad del servicio y el funcionamiento de cada subestación.

   Nota: Si al final o durante las pruebas de los transformadores y de las subestaciones en general el contratista halla algún elemento defectuoso o que amerite cambio deberá informar de inmediato al supervisor técnico del contrato para proceder a adquirirlo o autorizar su reparación, previa cotización, la cual debe estar ajustada a los precios del mercado.

9. Ejecutar la rutina de mantenimiento y cambiar los componentes en los que se haya establecido deterioro o desgaste natural como consecuencia de su continuo trabajo. Presentar un informe de la rutina de mantenimiento y los hallazgos encontrados.

   Nota: Las labores de este mantenimiento se desarrollarán de acuerdo con una estricta programación de días y horas, de manera que los cortes del fluido eléctrico no afecten la gestión de los funcionarios y empleados en edificios de la Rama Judicial nivel central.

10. Reportar de forma inmediata a la Dirección Ejecutiva de Administración Judicial cualquier novedad o anomalía presentada en la continuidad y correcta prestación del servicio. El incidente debe ser comunicado al supervisor del contrato por escrito por los medios tecnológicos disponibles.

11. Reparar, dentro del plazo señalado por el supervisor del contrato, cualquier daño que ocurra a los equipos por causa imputable a sus empleados.

12. Designar y mantener a su costa, durante todo el período de ejecución del contrato, al personal profesional y personal de apoyo que se requiera para la correcta y normal ejecución del contrato.

13. Garantizar la consecución y entrega oportuna, dentro de los términos establecidos por el supervisor técnico del contrato, los repuestos requeridos para el servicio contratado.

14. Suministrar al personal a su cargo los elementos de protección personal necesarios para adelantar las labores contratadas, los cuales podrán ser ampliados o modificados a juicio del supervisor del contrato, en coordinación la Dirección Ejecutiva de Administración Judicial.

15. Realizar y documentar las pruebas a los transformadores: pruebas de resistencia, de aislamiento, resistencia óhmica (devanados de alta y baja tensión), relación de transformación, ajuste de tornillos a los terminales de conexión (torque de 50 Ib./in2) mantenimiento a las celdas de baja tensión, mantenimiento de celdas de media tensión, ajustes y limpieza de todos los conexionados.

16. Suministrar los repuestos, en caso de que estos se requieran durante la ejecución del contrato, los cuales deben

ser originales y certificados por la firma fabricante de las subestaciones.

17. Entregar al final del mantenimiento, un informe donde consten los resultados y el estado final de los equipos y tableros intervenidos, además de las sugerencias técnicas para prevenir futuros daños o salida de servicio de los equipos.

18. Garantizar la calidad del servicio objeto del contrato y responder por ello de conformidad con lo establecido por el numeral 4 del artículo 5 de la ley 80 de 1993.

19. Suministrar al Consejo Superior de la Judicatura - Dirección Ejecutiva de Administración Judicial y al supervisor, cuando lo soliciten, información sobre cualquier aspecto del contrato, para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae.

20. Asumir todos los gastos que se ocasionen en relación con la ejecución del contrato.

21. Suministrar al supervisor del contrato la información necesaria para elaborar el proyecto de acta de liquidación del mismo, dentro de los seis (6) meses siguientes a la terminación del contrato, conforme a lo establecido en el artículo 11 Ley 1150 de 2007.

22. Constituir las garantías requeridas.

23. Suministrar a la Dirección Ejecutiva de Administración Judicial para la realización de cada pago derivado del contrato y a la finalización del mismo, la información que acredite el pago de las obligaciones con el sistema integral de seguridad social y aportes parafiscales, cuando a ello haya lugar, del personal con el cual ejecute la labor, de conformidad con lo regulado en la Ley 828 de 2003, en armonía con el artículo 23 de la Ley 1150.

24. Pagar oportunamente los salarios y prestaciones sociales a todo el personal empleado en la ejecución del contrato y, en general, dar estricto cumplimiento a la totalidad de obligaciones con el sistema integral de seguridad social y aportes parafiscales derivadas de la ejecución del contrato. El incumplimiento de estas obligaciones por parte del contratista para con sus empleados podrá generar la imposición de multas sucesivas, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

25. Establecer y garantizar, con ocasión de la ejecución del contrato, el aseguramiento por los riesgos de vida y accidentes de trabajo del personal a su cargo y procurar en forma suficiente el pago de toda indemnización.

OBLIGACIONES AMBIENTALES

1. En cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión y Control de la Calidad del Medio Ambiente (SIGCMA) establecido mediante el Acuerdos PSAA14-10160 y PSAA14-10161 de 2014, y del Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y la Ley 1672 de 2013, se debe garantizar en todo momento la gestión integral de los residuos peligrosos generados en las prestación del servicio a contratar, por lo cual el contratista debe hacer llegar con su oferta económica, un certificado de recolección, tratamiento y gestión ambientalmente segura para la disposición final de los residuos y productos tecnológicos, emitido por una empresa autorizada y certificada ante la Autoridad Ambiental.
2. Presentar el plan o programa de gestión integral de residuos, en el cual se debe considerar el manejo de los residuos peligrosos que derivan de la actividad objeto del contrato.
3. Contar con el sistema de recolección y gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).
4. Si en el mantenimiento se generan residuos peligrosos: Hacer entrega de los certificados de disposición final de

residuos peligrosos que se generen durante la prestación del servicio.

5. Si en el mantenimiento se generan residuos peligrosos: Garantizar que el gestor externo de residuos peligrosos cuente con las licencias y permisos ambientales pertinentes, para la disposición de los residuos.
6. Si en el mantenimiento se generan residuos peligrosos: Cumplir con los requisitos para transporte de residuos peligrosos de conformidad con el Decreto 1079 de 2015.

REQUISITOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. Observar y cumplir todas las normas de seguridad industrial que rigen para estos casos, con objeto de prevenir accidentes que involucren recursos humanos, así como la planta física y equipos eléctricos y electrónicos de las Altas Corporaciones. De igual forma, deberá acreditar ante el supervisor del contrato que el personal a realizar la labor cuenta con la capacitación necesaria para ejecutar este tipo de labores.
2. Suministrar al personal a su cargo los elementos de protección personal necesarios para adelantar las labores contratadas, los cuales podrán ser ampliados o modificados a juicio del supervisor del contrato, en coordinación la Dirección Ejecutiva de Administración Judicial.

Yo, YERFI YOMARA MENDOZA QUINTERO en mi calidad de representante legal de la empresa, CONTROL SERVICES ENGINEERING S.A.S, o en mi calidad de persona natural, me comprometo con la Dirección Ejecutiva de Administración Judicial, a prestar el servicio anteriormente relacionado, de acuerdo con las características descritas en el presente documento.

ACEPTO:

Atentamente

Yomara Quintero

YERFI YOMARA MENDOZA QUINTERO
CC. No. 1.119.540.256 expedida en Florencia
Representante legal
CONTROL SERVICES ENGINEERING S.A.S
NIT:901.692.702-9
3204369495
controlservicesing@gmail.com