Sincelejo, 21 de octubre de 2025

Doctora
LINA MARIA MERIÑO DE LA OSSA
Directora Seccional de Administración Judicial Sincelejo-Sucre. (E)
Calle 22 No. 16-40
Colombia

Asunto: NECESIDAD DE MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES DE LAS SUBESTACIONES DE LA TORRE C, GENTIUM Y COROZAL.

Cordial Saludo.

El presente estudio tiene el objetivo de definir la necesidad de las acciones necesarias para realizar los mantenimiento preventivo y correctivo incluyendo repuestos y accesorios a las Subestaciones Eléctricas ubicadas en: Sincelejo Torre “C”, Sincelejo Torre Gentium y Corozal, las cuales están a cargo de la Dirección Seccional de Administración Judicial de Sincelejo, para evitar fallos inesperados, así reducir costos, prolongar la vida útil de los activos y mejorar la seguridad. Al realizar inspecciones y tareas de mantenimiento de forma regular, se pueden identificar y corregir problemas potenciales antes de que se conviertan en averías costosas o peligrosas e incrementando la confiabilidad y seguridad de sus operaciones.

La Dirección Seccional de Administración Judicial de Sincelejo en cumplimiento a la misión y objetivos Institucionales trazados por el Consejo Superior de la Judicatura, para garantizar que el acceso al servicio de Justicia se preste de conformidad a los principios de igualdad, responsabilidad y oportunidad, desarrolla todas las acciones y gestiones administrativas necesarias para la normal operación de las diferentes actividades que se adelantan al interior de las Sedes Judiciales, lo que implica necesariamente que las instalaciones deben permanecer en optimo estado de mantenimiento y funcionalidad.

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD.

La Ley 270 de 1996 define a la Dirección Seccional de Administración Judicial, como el órgano técnico y administrativo que tiene a su cargo la ejecución de las actividades administrativas de la Rama Judicial, ésta debe “administrar los bienes y recursos destinados para el funcionamiento de la Rama Judicial y responder por su correcta aplicación o utilización”, por lo cual, en cumplimiento de sus funciones, procura de manera eficiente y eficaz suplir las necesidades de bienes o servicios que se definan en el plan de contratación y compras para optimizar la prestación o adquisición de bienes o servicios con destino a las al Consejo Superior de la Judicatura, Juzgados, Centros de Servicio y la Dirección Seccional de Administración Judicial.

Las instalaciones de la Rama Judicial Sincelejo Torre A, B, C, Gentium y Corozal por el transcurrir

del tiempo, las ampliaciones y modernizaciones, las nuevas exigencias y mejoras tecnológicas, la obsolescencia y deterioro de la vida útil del Sistema Eléctrico nos lleva a mejorar y a modernizar nuestras instalaciones, no solo para preservar, proteger y optimizar el sistema eléctrico, sino por exigencia y obligatoriedad del cumplimiento del RETIE y también como requisito de las aseguradoras.

Con las adecuaciones, el principal objetivo es *Cumplir con el RETIE,* de esta manera, garantizar la seguridad de las personas, proteger los equipos y el medio ambiente, y asegurar el correcto funcionamiento de las instalaciones eléctricas. El RETIE establece los requisitos técnicos mínimos que deben cumplir las instalaciones eléctricas para prevenir riesgos, y su cumplimiento es obligatorio en Colombia.

También se tiene en cuenta la alta frecuencia de las eventualidades que se presentan en la región, baja confiablidad de las redes de distribución local, que conllevan a un aumento de la operatividad de los accionamientos y protecciones, principalmente en Capital Sucreña y Corozal donde contamos con mayor volumen de equipos.

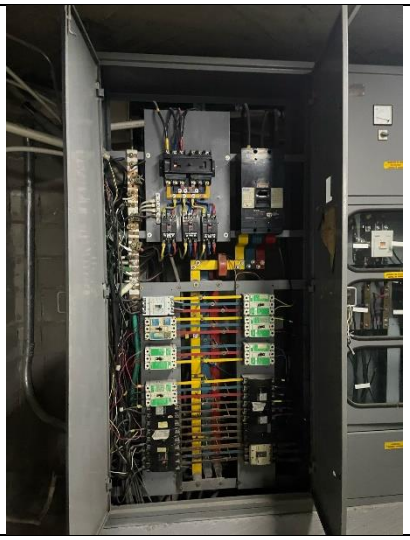
Como base para el levantamiento de esta necesidad, se parte de los requerimientos de la norma vigente y las recomendaciones de los corredores de seguros, teniendo como principio básico la evaluación del riesgo, complementado con el informe de las visitas técnicas realizadas por el profesional en Ingeniería Eléctrica como apoyo DSAJ Sincelejo a las diferentes Subestaciones, se construye el cuadro de necesidades de trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, así como adecuaciones de los espacios funcionales.

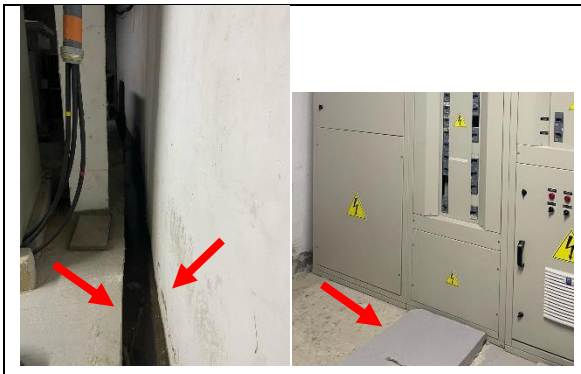
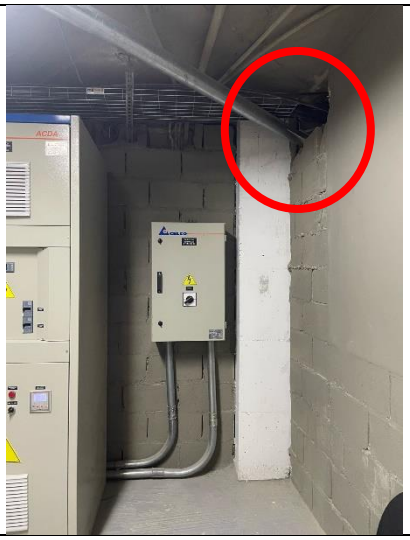
Dentro de los HALLAZGOS se evidencia:

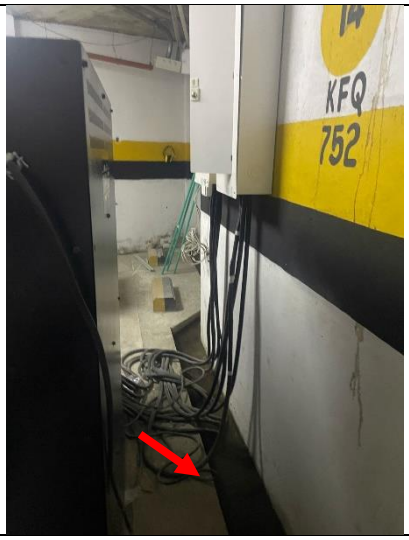
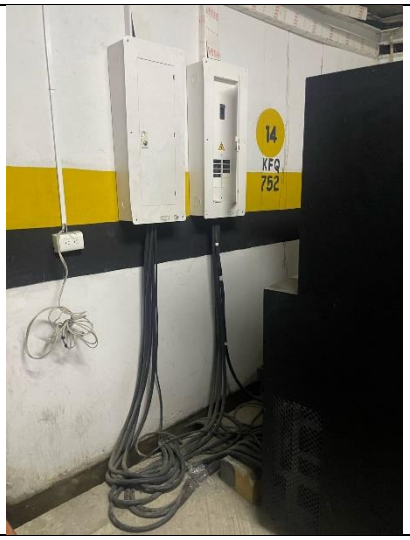
SUBESTACIÓN TORRE C – SERVICIO TORRE A, B Y C

	
Puntos calientes sin frente muerto, no es el lugar para la instalación del breaker totalizador. Se debe instalar en un sitio seguro para operar. No se deben instalar transformadores de aceite en interiores principalmente por el riesgo de	Tablero de Transferencia, Tablero de distribución y Banco de Condensadores. Se deben realizar mantenimientos preventivos.

incendio y explosión. La acumulación de gases explosivos en el aceite, la posibilidad de derrames que propaguen el fuego y la necesidad de una ventilación adecuada hacen que estos equipos sean peligrosos en espacios cerrados. Se debe cambiar el transformador	

	
Organización del cableado, marcaciones, proteger puntos vivos, no hay frentes muertos, retirar dispositivos obsoletos y/o que no están en uso. Este tablero está obsoleto Se debe cambiar	

	
Limpieza de canales, sellar paso de aguas, desviar o tapar con rejillas, limpieza general, mejorar tapas para evitar tropiezos.	Revisar y tapar los ingresos para evitar plagas

	
Cuarto adjunto de la subestación, UPS de 80 kVA. Limpieza de canales, sellar paso de aguas, desviar o tapar con rejillas, limpieza general.	Los cables deben estar en un elemento de conducción, para este caso con una bandeja. Marcación de cables.

REGISTRO SUBESTACIÓN EDIFICIO GENTIUM

	
Mantenimiento preventivo para la celda del transformador de 400 k VA, limpieza, revisión de conexiones, revisión de torque. Este trabajo es desenergizado.	Mantenimiento preventivo para la celda del seccionador, lubricación del dispositivo de accionamiento, limpieza, revisión de conexiones, revisión de torque. Este trabajo es desenergizado se debe ser coordinar con el operador de red.

	
Limpieza y resane de las instalaciones físicas	Limpieza y resane de las instalaciones físicas
	
El tablero se comparte con un tercero, además no hay espacio, ni identificación de las protecciones. Se debe cambiar tablero.	La transferencia de 800 A, limpieza y apriete de tornillos, también se debe verificar el cableado de control.

	
Se debe proteger el cable de filos, esto está dañando la integridad del cable. Se debe proteger con accesorios. También se debe marcar las tuberías y los alimentadores	

Por lo anterior, se requiere los respectivos mantenimientos preventivos, correctivos y las adecuaciones del espacio, para que se proceda a la contratación para realizar los mantenimientos respectivos y las adecuaciones necesarias, para evitar fallos inesperados y reducción del riesgo inminente que puedan impedir la continuidad del servicio y hasta la utilización de las instalaciones. Con estas actividades, permitirá asegurar la reducción del riesgo Eléctrico, la operación correctamente sin contratiempos y sin generar altos costos por reparación de equipos, así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	**ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO SUBESTACIÓN TORRE C**		
1,1	Suministro e instalación de Celdas de remonte de cables y seccionador en SF6 con base porta fusibles HH de 15 kV	unidad	1
1,2	Suministro e instalación de fusibles tipo HH de 30 A	unidad	6
1,3	Suministro e instalación de Transformador tipo seco clase F de 500 kVA, 13,200 V/220-127 V, K1. Incluye Celda, DPS BT y AT	unidad	1
1,4	Suministro e instalación de Tablero de Distribución Subestación Torre C. Consta de Totalizador, 14 breaker tipo industrial, barrajes de fases, neutro y tierra identificados con su color, DPS y analizador de red. El diseño final debe ser aprobado por el supervisor del contrato para garantizar al distribución requerida, capacidad y cumplimiento de noma RETIE vigente.	unidad	1

1,5	Suministro e instalación de tablero bypass con enclavamiento de 250 A, una entrada para la red y otra para la señal regulada. El tablero debe tener testigos en la puerta indicando en que posición esta, además un indicador de los parámetros de tensión y corriente. Las conexiones del cableado debe venir dispuesta para instalación del cableado cumpliendo normativa.	unidad	1
1,6	Suministro e instalacion de puerta metalica, con ventana y cerradura antipanico incluye marco y adecuaciones para su correcta instalacion. La puerta debe ser de dos hojas y minimo de 2,2 m de ancho x 2 m de alto.	unidad	1
1,7	Adecuaciones Civiles. cortes de piso, adecuaciones de cárcamos, fabricación de tapas y demás actividades para cumplir con RETIE. Es importante que no se genere tropiezos.	unidad	1
1,8	Desmonte y entrega de equipos a la entidad en el punto donde disponga el supervisor del contrato. Incluye cargue, transporte y descargue de transformador, tableros, gabinetes y sus elementos.	unidad	1
1,9	Mantenimiento de Tableros existentes (Transferencia, Tablero de Distribución, Banco de condensadores, Tablero Regulado). El mantenimiento debe incluir la organización del tablero, marcación del circuito, marcación con código de colores, torque de tornillos y demás actividades para que el tablero sea certificable con RETIE	unidad	1
1,10	Medida de la Resistencia y mantenimiento del Sistema de Puesta a Tierra. Se debe realizar las mejora para que cumpla con norma, También debe incluir informe y plan de mantenimiento futuro. SSe debe instalar al menos una extensión en cable de Cu 2/0 lo mas cercano al tablero y equipotencializarcon a malla existente con un registro de inspección según norma del Operador de red.	unidad	1
2	**ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO SUBESTACIÓN TORRE GENTIUM**		
2,1	Suministro e instalación de Tablero de Distribución Subestación Torre Gentium. Consta de Totalizador, 20 breaker tipo industrial, barrajes de fases, neutro y tierra identificados con su color, DPS y analizador de red. El diseño final debe ser aprobado por el supervisor del contrato para garantizar al distribución requerida, capacidad y cumplimiento de noma RETIE vigente.	unidad	1

2,2	Mantenimiento de transformador tipo seco de 400 kVA clase H y seccionador con sus Celdas. El mantenimiento debe incluir, marcación del circuito, marcación con código de colores, avisos en las celdas (instalar sino están), mantenimiento de seccionador inspección visual, limpieza de componentes, lubricación y ajuste de mecanismos, reapriete de conexiones, y pruebas de operación mecánica y eléctrica, como mediciones de resistencia de aislamiento y contactos. En el transformador, se debe realizar limpieza de polvo y suciedad en devanados, inspección visual de conexiones y aislamiento. Se debe asegurar el apriete de conexiones, comprobar el estado de los aisladores y realizar pruebas eléctricas como la medición de la resistencia de aislamiento y relación de transformación. Se debe inspeccionar el entorno, asegurando que el lugar de instalación esté limpio y libre de infiltraciones de agua.	unidad	1
2,3	Medida de la Resistencia y mantenimiento del Sistema de Puesta a Tierra. Se debe realizar las mejoras para que cumpla con norma, También debe incluir informe y plan de mantenimiento futuro. Se debe instalar al menos una extensión en cable de Cu 2/0 lo más cercano al tablero y equipotencialización a malla existente con un registro de inspección según norma del Operador de red.	unidad	1
2,4	Suministro e instalación de tablero bypass con enclavamiento de 160 A, una entrada para la red y otra para la señal regulada. El tablero debe tener testigos en la puerta indicando en qué posición esta, además un indicador de los parámetros de tensión y corriente. Las conexiones del cableado debe venir dispuesta para instalación del cableado cumpliendo normativa.	unidad	1
2,5	Desmonte y entrega de equipos a la entidad en el punto donde disponga el supervisor del contrato. Incluye cargue, transporte y descargue de tableros, gabinetes y sus elementos.	unidad	1
3	**ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO SUBESTACIÓN COROZAL**		
3,1	Suministro e instalación de Tablero de Transferencia y Distribución Palacio de Justicia de Corozal. Consta de Transferencia motorizada, 12 breaker tipo industrial, barrajes de fases, neutro y tierra identificados con su color, DPS y analizador de red. El diseño final debe ser aprobado por el supervisor del contrato para garantizar al distribución requerida, capacidad y cumplimiento de noma RETIE vigente.	unidad	1

3,2	Medida de la Resistencia y mantenimiento del Sistema de Puesta a Tierra. Se debe realizar las mejoras para que cumpla con norma, también debe incluir informe y plan de mantenimiento futuro. Se debe instalar al menos una extensión en cable de Cu 2/0 lo más cercano al tablero y equipotencialización a malla existente con un registro de inspección según norma del Operador de red.	unidad	1
3,3	Desmonte y entrega de equipos a la entidad en el punto donde disponga el supervisor del contrato. Incluye cargue, transporte y descargue de tableros, gabinetes y sus elementos.	unidad	1
3,4	Suministro e instalación de tablero bypass con enclavamiento de 60 A, una entrada para la red y otra para la señal regulada. El tablero debe tener testigos en la puerta indicando en qué posición esta, además un indicador de los parámetros de tensión y corriente. Las conexiones del cableado debe venir dispuesta para instalación del cableado cumpliendo normativa.	unidad	1

Realizado la actividad se debe entregar informe del estado actual y de los hallazgos, entregando un diagnóstico (eléctrico y/o mecánico) y estado en el que queda. El equipo electrógeno incluido la transferencia debe quedar funcionando. Además, se debe hacer una capacitación del cómo opera cada equipo en cada sede. También se debe emitir los certificados a conformidad de la instalación intervenida, así como los certificados de conformidad de los productos RETIE o su homologación para ser instalados en Colombia, según lo indique el RETIE.

EQUIPO DE TRABAJO MINIMO REQUERIDO

Para garantía de la calidad del objeto a ejecutar por parte del contratista seleccionado, esta Entidad requiere que el ejecutor cuente con el personal que le acompañará en la consecución de los fines de la necesidad, esto a fin de acreditar que cuenta con un equipo mínimo de trabajo idóneo y con experiencia para garantizar una adecuada ejecución del objeto y de las obligaciones generadas en esta. En todo caso se deberán presentar los siguientes perfiles profesionales con los respectivos requerimientos mínimos que se citan:

CARGO	REQUISITOS
DIRECTOR DE OBRA Y RESIDENTE	• Poseer título profesional en Ingeniería Eléctrica con Especialización afin a Sistemas de Transmisión de Energía Eléctrica o Sistemas Eléctricos de Potencia o Distribución de Energía Eléctrica y Energías Renovables o también en áreas como la Gestión de Proyectos, Automatización y Control de Sistemas de Potencia, Calidad de la Potencia. Experiencia general: acreditar experiencia profesional igual o más a cinco (7) años, contados a partir de la fecha de la obtención de la matricula profesional

	• Experiencia específica: Dos (2) años como mínimo los cuales serán contados a partir de la fecha de obtención del título de especialista. • Experiencia laboral: para la acreditación del siguiente requisito deberá aportar 2 contratos o certificaciones laborales en donde se evidencie que ha ocupado el cargo de director de proyecto relacionados con el objeto de la presente convocatoria. • tres (3) contratos como mínimo en donde el objeto o actividades desarrolladas contemplen la construcción de subestaciones eléctricas tipo interior, estudios de calidad de la energía, diseños de redes eléctricas, evaluación de riego eléctrico, sistemas de iluminación. • Dedicación 80%.

CARGO	**REQUISITOS**
PROFESIONAL SST	• Poseer título profesional. • Experiencia general: acreditar experiencia profesional igual o más a cinco (5) años, contados a partir de la fecha de la obtención de la matricula profesional • Experiencia específica: acreditar experiencia laboral mínima en no menos de cinco (5) contratos que contemplen trabajos eléctricos y dos (2) contratos que contemplen trabajos en la construcción de subestaciones eléctricas. • Dedicación 100%.

CARGO	**REQUISITOS**
TECNICO ELECTRICISTA (2)	• Poseer título Técnico electricista. • Experiencia general: acreditar experiencia profesional igual o más a cinco (5) años, contados a partir de la fecha de la obtención de la matricula profesional. • Experiencia en Subestaciones tipo interior. • Dedicación 100%. • Debe tener las categorías TE-1, TE-2, TE-3, TE-4 y TE-5 o Tecnólogo en Electricidad
CARGO	REQUISITOS
TECNICO ELECTRICISTA (2)	• Poseer título Técnico electricista. • Experiencia general: acreditar experiencia profesional igual o más a tres (3) años, contados a partir de la fecha de la obtención de la matricula profesional. • Dedicación 100%.

Se aclara que el anterior personal es el mínimo para el manejo y ejecución del objeto contractual; sin embargo, el proponente deberá hacer las previsiones de personal necesarios para cumplir satisfactoriamente con la ejecución del contrato.

Para acreditar el cumplimiento de los requisitos mínimos del profesional exigido, deberá presentar con su propuesta lo siguiente: documento de identidad, tarjeta profesional, certificado de vigencia expedido por la Entidad competente con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días, carta de compromiso en la cual manifiesta su intención de hacer parte del equipo de trabajo para la ejecución del objeto de la presente convocatoria la cual **deberá contener información de contacto**, diplomas de estudios profesionales, posgrados y/o de otros estudios según aplique, certificados de experiencia, etc.

De presentarse una situación imprevista o de fuerza mayor, durante la ejecución del contrato, que obligue el cambio de alguno de los integrantes del Equipo de Trabajo presentado por el oferente ganador, su reemplazo deberá reunir iguales o mejores condiciones de las presentadas por el anterior y deberá ser avalado por la interventoría y aprobado por el Supervisor del contrato, las cuales deben además incluir de manera escrita, el motivo sustentado del cambio solicitado con el fin de oficializarlo, previa autorización de la entidad contratante.

VARIABLES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DE LA NECESIDAD

El desarrollo de las actividades realizadas por el profesional en Ingeniería Eléctrica adscrito a la Dirección Seccional de Administración Judicial de Sincelejo, determinado el alcance con base a las recomendaciones de las visitas técnicas realizadas a los palacios de justicia en mención y a los hallazgos encontrados en los inmuebles entre lo que se puede mencionar:

1. No existe planos eléctricos del sistema de los palacios. La ausencia de planos eléctricos dificulta la identificación de la ubicación de cada circuito y componente eléctrico.
2. Conocimiento exacto de la cargabilidad de los transformadores, así como su calidad de energía.
3. Asuntos de mantenimiento. Falta de mantenimiento general, deterioro de las instalaciones, necesidad de reparaciones y/o remplazos.
4. Problemas relacionados con el equipamiento, Obsolescencia de equipos, necesidad de actualización tecnológica, entre otros.
5. Problemas protecciones eléctricas: Fallas en el sistema eléctrico por falta de coordinación de protecciones, se recomienda usar mono marcas para que las curvas de disparos se logren cordinar mejor.

En virtud de lo expuesto, presento esta necesidad con el objeto de estudio para la viabilidad y oportuna aprobación, anexo presupuesto con los ítems necesarios para la ejecución.

Atentamente,

Carlos Enrique Guerrero Tapias
Ingeniero Electricista
Dirección Seccional de Administración Judicial
Sincelejo - Sucre
Móvil: 3005724650