



Informe Mantenimiento Final

Para prestar servicio de mantenimientos predictivos correctivos y preventivos incluyendo repuestos y mano de obra para planta eléctrica tablero eléctrico pararrayos paneles solares de la dirección territorial oriente

CONTRATO: SSPD-MC-840-02-2025

Presentado a:

**Dirección Territorial Oriente de la Superservicios
ubicada en la Carrera 34 No. 54-92. Barrio Cabecera
en la ciudad de Bucaramanga**

Supervisora:

EUGENIA AGUILAR RUEDA

30 de Diciembre de 2025

**Dirección comercial: Calle 22 # 16 – 07 T6 – 744 Bucaramanga sder
Móvil: 3223608994
Correo: ingequiposysuministros@gmail.com**



Tabla

1. Objetivo
2. Actividades a realizadas



INGEQUIPOS Y SUMINISTROS
SOLUCIONES Y SUMINISTROS INTELIGENTES
PARA UN MEJOR PLANETA

SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA UN MEJOR PLANETA

Objetivo:

El objetivo de la prestación de servicio, es prestar los servicios de Mantenimientos predictivos, preventivos y correctivos incluyendo repuestos y mano de obra para: Planta eléctrica, tablero eléctrico, pararrayos, paneles solares de la Dirección Territorial Oriente.

Información de actividades de mantenimiento preventivo realizados hallazgos y recomendaciones.

Mantenimiento de subestación rutinas:

Después de realizar diagnóstico de inspección, se procedió a realizar las rutinas de mantenimiento realizando los mantenimientos con estricto cumplimiento de las normas de seguridad en trabajo eléctrico, por lo cual se Desenergizó la subestación, se realizó la limpieza interna y externa de sistema de accionamientos y canales de enfriamiento con nitrógeno y aire seco para el transformador 112.5 kva y celda SM6 15 kv, se tomaron los parámetros de aislamientos de transformador y cables XLP, se Lubricaron los accionamientos mecánicos con lubricantes dieléctricos, se Tomaron datos de estado de aislamiento de interruptores de celda SM6, se realizó limpieza de bandejas y cárcamos de conductores los cuales se encontraban muy sucios, se eliminación de puntos calientes, retorqueo de conectores y tornillos, se realizó inspección de cajas cortacircuitos por media tensión, velas fusibles, supresores de picos y conectores, por último se tomó lecturas de relación de transformación y se demarcó según código de colores, se realizó el mantenimiento de la planta eléctrica cambian la modulo electrónico, se cambió aceite, líquido refrigerante, filtros, batería eléctrica.

Hallazgos: Sistema de subestación con mucho polvo.

Recomendaciones: Demarcar según norma eléctricas retie terminales.

SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA UN MEJOR PLANETA

Mantenimiento de planta eléctrica FAWDE KP 20 rutina completada

Mantenimiento de planta eléctrica rutinas:

Para el mantenimiento de la planta eléctrica se realizó diagnóstico inicial por medio de revisión superficial en la cual se pudo observar que esta fuera de servicio, para lo cual se debía cambiar el modulo electrónico y verificar su posterior funcionamiento, Para poder diagnosticar la planta eléctrica se debía realizar los correctivos dentro del alcance del mantenimiento preventivo, para lo cual se cambiaron los repuestos propuestos en la bolsa de repuestos de monto agotable, se realizaron los correctivos como cambio de filtros aceite, combustible y aire, cambio de aceite, limpieza interna y externa de radiador, se Revisaron las mangueras, abrazaderas, conectores, cables y demás accesorios de la planta, así como se realizó la Verificación y toma de presiones de bomba de inyección, la limpieza y lavado de tanque de combustible, el mantenimiento de motor de arranque, se verificación de estado de batería y cargador, y se cambió la batería por una nueva, se realizaron pruebas de funcionamiento de arranque manual y arranque remoto, se realizó protocolo de puesta en pruebas de funcionamiento transferencia automática, se limpió el generador, se realizó recarga de refrigerante, se realizó petrolizado de carcasa de motor diésel, se Tomaron los parámetros de voltaje, corriente y resistencia entre bobinados de generador, se recargo de combustible, se cambió de batería.

Hallazgos: Plata fuera de servicio.

Recomendación: Se debe realizar la instalación de cancelas alrededor de la planta, para prolongar su vida útil modificando la cubierta externa prolongando hacia piso para que halla una mayor cobertura de la lluvia, instalar sistema a tierra, con especialista en motores diésel realizar revisión de sistema dentado de agarre de correas de tiempos ya que este está desgastado, Estas actividad desarrollarse de manera mensual, Se debe realizar mantenimiento cada mes para mantener su buen funcionamiento. Su correcta ejecución permite prevenir fallas, prolongar la vida útil de los activos, garantizar la continuidad del servicio eléctrico y cumplir con estándares de seguridad y normativas técnicas vigentes.

SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA UN MEJOR PLANETA

Mantenimiento paneles solares y pararrayos

Se Evaluó el estado de los componentes de los diferentes equipos que componen la planta solar, tableros eléctricos y pararrayos, previniendo de esta forma las averías que puedan interrumpir el adecuado funcionamiento de los equipos, identificando también las actividades a realizar en los mantenimientos de diagnóstico inicial del Tablero General de Distribución (TGD), tableros secundarios, de conformidad con lo estipulado en el contrato.

Rutinas:

Se lavaron 12 paneles solares con productos no abrasivos buscando el cuidado físico de los paneles, se retiró pintura en diferentes, Comprobación de la estructura soporte de los paneles solares, limpieza y verificación de las condiciones del gabinete del inversor y del gabinete del Smart Meter, se verifico y retorqueo las conexiones de paneles solares, inversor, protecciones, DPS, Smart Meter, Se realizó, medición de factores eléctricos (voltaje y corriente) de los paneles, del inversor, Smart Meter y breaker en el tablero general, se verificaron los estados de las tuberías que lleva el cableado eléctrico y del cableado de los paneles hacia el inversor y de la tubería que lleva la acometida de la salida del inversor al tablero general AC del edificio, se realizó medición de la tensión a circuito abierto, se realizó medición de la corriente de funcionamiento, se revisó el funcionamiento de los dispositivos de protección se verifico la herramienta de monitoreo en la línea de producción y de consumo, se cambió de marquillas de riesgo eléctrico de los tableros de presentarse en mal estado.

Hallazgos: Paneles con pintura, tubería para alimentación pararrayo oxidada por la interperie.

Recomendación: Se recomienda tapar los paneles antes de pintar para evitar daños en estos, se recomienda el cambio de la tubería del sistema para rayos por tubería pvc eléctrica sh80.

SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA UN MEJOR PLANETA

Mantenimiento preventivo Tableros eléctricos y pararrayos

Rutinas:

Después del diagnóstico inicial del Tablero General de Distribución (TGD), tableros secundarios, sistema de apantallamiento contra descargas atmosféricas y sistema puesta a tierra, de conformidad con lo estipulado en el contrato. se ejecutaron las siguientes actividades:

Mantenimiento preventivo al TGD, mantenimiento preventivo, a los dos tableros secundarios con que cuenta la entidad, mantenimiento preventivo al regulador de tensión.

De acuerdo a las siguientes Rutinas:

Se realizo medición de temperado por medio de pinza, se uno la pinza para estudiar la calidad de conduccion de la red monitoreada por 7 dias, se realizo la medición de resistencia de puesta a tierra, se elimino de puntos calientes, se realizo limpieza y soplado con aire seco, se ajustaron los barrajes sueltos entre barrajes y conectores de breakers, se Verifico el funcionamiento de enclavamiento mecánico, se verifico de tiempos de transferencia, tiempo de enclavamiento fallo por red, enclavamiento de toma carga por generador eléctrico. tiempo enfriamiento de generador, ajuste a cableado, marquillado, borneras de conexión eléctrica y de control limpieza y verificación interna y externa.

Mantenimiento Tableros Secundarios:

Se realizo la normalización de lámina de enclavamiento, se reliazo termografía, se realizo medición de temperado por medio de pinza, se uno la pinza para estudiar la calidad de conduccion de la red monitoreada por 7 dias, se realizo la medición de resistencia de puesta a tierra, se elimino de puntos calientes, se ajuste conexiones entre bornes y tarjetas, se realizo limpieza de tarjetas de controles y medidores, se realizo limpieza y verificación interna y externa de todos sus componentes, se tomo medida de parámetros de funcionamiento, se realizo Limpieza y verificación interna y externa.

Mantenimiento regulador de tensión:

Se tomo registro de relación de transformación (TIR), se reviso las resistencias de aislamiento, se realizo medición de resistencia de devanados, se realizo limpieza y soplado con aire seco, se ajustaron las conexiones entre bornes de breakers, se ajuste tornillería entre barrajes de conexión, se cambio de tornillería que se requiría por agotamiento físico, se ajuste la capacidad de corriente en los breakers en amperios, se cambio de cintas de colores que se encuentren deterioradas, se realizo limpieza y verificación interna y externa del sistema.

SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA UN MEJOR PLANETA

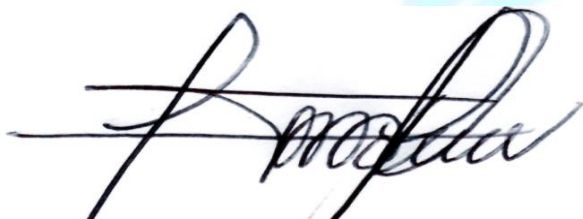
Hallasgos: Mediciones en estado normal, algunas conexiones sulfatadas.

Recomendaciones: Se recomienda aplicar liquido antihumedad 1 vez por mes para prolongar inductividad conductividad eléctrica.

Realizar inspección y mantenimiento periódico para prolongar la vida útil de los equipos de transformación eléctrica de la entidad.

Se adjunta a este informe registro fotográfico en carpeta comprimida para su archivo.

Cordialmente,



YEFFERSON ANDRES ROMERO RODRIGUEZ
CC. 1.022.953.793 de Bogotá D.C
R.L INGEQUIPOS Y SUMINISTROS

SUMINISTROS