INFORME TÉCNICO

Julio 10 de 2024

Mediante el presente informe técnico se describe la necesidad que se tiene de adelantar un Estudios análisis y diagnóstico de redes eléctricas en el Palacio de Justicia “Pedro Elías Serrano Abadía” de Cali,

OBJETIVO:

Determinar la cargabilidad y calidad de potencia de energía del inmueble y la cual alimenta a los equipos de transporte vertical.

ALCANCE PRINCIPAL:

Realizar mediciones y toma de datos con equipos o herramientas de manera constante durante siete días, los cuales serán analizados y contrastados con ayuda de herramientas computacionales a fin de determinar la demanda de energía, capacidad de carga de las instalaciones eléctricas y la calidad de la energía que alimenta los equipos de transporte vertical, proponer las correcciones o mejoras técnicas que se requieran a fin de garantizar un correcto servicio eléctrico.

ALCANCE ESPECIFICO:

- Medición de magnitudes eléctricas (potencia, energía, intensidad y tensión) de manera simultanea en los puntos determinado.
- Análisis del factor de potencia.
- Análisis de distorsiones armónicas
- Análisis de curva de carga, determinar la máxima demanda de energía
- Contrastación de datos y graficas
- Emitir conclusiones y recomendaciones de carácter preventiva y predictivo como acción de mejora continua.

CONTEXTO:

El Palacio de Justicia “Pedro Elías Serrano Abadía” de Cali, cuenta con

- una subestación eléctrica de una (1) mega, conformada por dos (2) transformadores de 1000 y 1250 KVA, los cuales son alimentados por baja tensión 13,2 KV suministrando 220v y 440v respectivamente.
- nueve (9) equipos de transporte vertical, alimentados así:

Equipo No	Alimentación
1,2,3,4 y 5	440V
6 y 7	380V
8 y 9	220 V

ACTIVIDADES A REALIZAR:

- Toma mediciones de manera simultánea en los siete puntos definidos con equipos calibrados y conforme normatividad NTC 2050, RETIE con una duración de ocho (8) días continuaos.

ITEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD
1	Análisis de cargabilidad y calidad de potencia de manera simultánea en 6 puntos	
1.1	medición de calidad de energía en transformador de 1000 kVA alimentado 13.2 Kv, entrega 220v	1
1.2	medición de calidad de energía en transformador de 1250 kVA , alimentado 13.2 Kv, entrega 440v	1
1.3	medición de calidad de energía en entrada de totalizador de ascensores en tablero de subestación	

1.4	medición de calidad de energía en el breaker de alimentación del regulador.	1
1.5	medición de calidad de energía en el totalizador del tablero de ascensores, alimentado por el regulador.	1
1.6	medición de calidad de energía en el breaker de alimentación de un ascensor Gen2.	1
1.7	medición de calidad de energía en el breaker de alimentación de un ascensor marca Sigma. (lado primario transformador)	1

- Toma de mediciones, revisión y análisis de acometidas

ITEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD
2	Verificación de acometidas de alimentación de ascensores desde subestación hasta sala de máquinas (recorrido de 20 pisos)	
2.1	Inspección, verificación de calibre, medición de aislamientos en cada fase a la acometida que alimenta desde totalizador de tablero de subestación hasta tablero de ascensores en sala de máquinas	1
2.2	Realizar termografías en transformador de 440v a 380v	2
2.3	medición de puesta a tierra	1
2.4	Verificación de continuidad y equipotencialidad en los diferentes puntos de la puesta a tierra	1
2.5	Levantamiento del diagrama unifilar de la acometida de alimentación de ascensores	1

- Entrega de informe detallado del análisis que describa la metodología aplicada, consolidación de datos, graficas, interpretación de gráficas de manera individual y en contrastación, registro fotográfico de los trabajos realizados, conclusiones y recomendaciones de carácter predictivo, predictivo y correctivo como acción de mejora continua.
- Realizar la respectiva socialización de los informes con la Entidad



EDWIN REINALDO CANTE CRUZ
Asistente Administrativo Área Administrativa