

Hospital Actualiza su Sistema Eléctrico con Seccionadores Tipo Metal-Enclosed y Seccionadores Vista® con Supervisión Remota de S&C

Antecedentes

Un importante hospital en Montreal, Canadá, necesitaba actualizar su sistema eléctrico para mejorar la confiabilidad de la energía. Se especificó un sistema de distribución completamente redundante, que contase con transferencia de fuente automática, y también con un control de supervisión y adquisición de datos que le proporcionara información en tiempo real sobre el estado de los equipos eléctricos, y control para cumplir con las necesidades operativas.

Se deseaba contar con servicios integrales de ingeniería, diseño, adquisición, instalación y puesta en marcha para poder cumplir con el agresivo itinerario del proyecto del hospital.

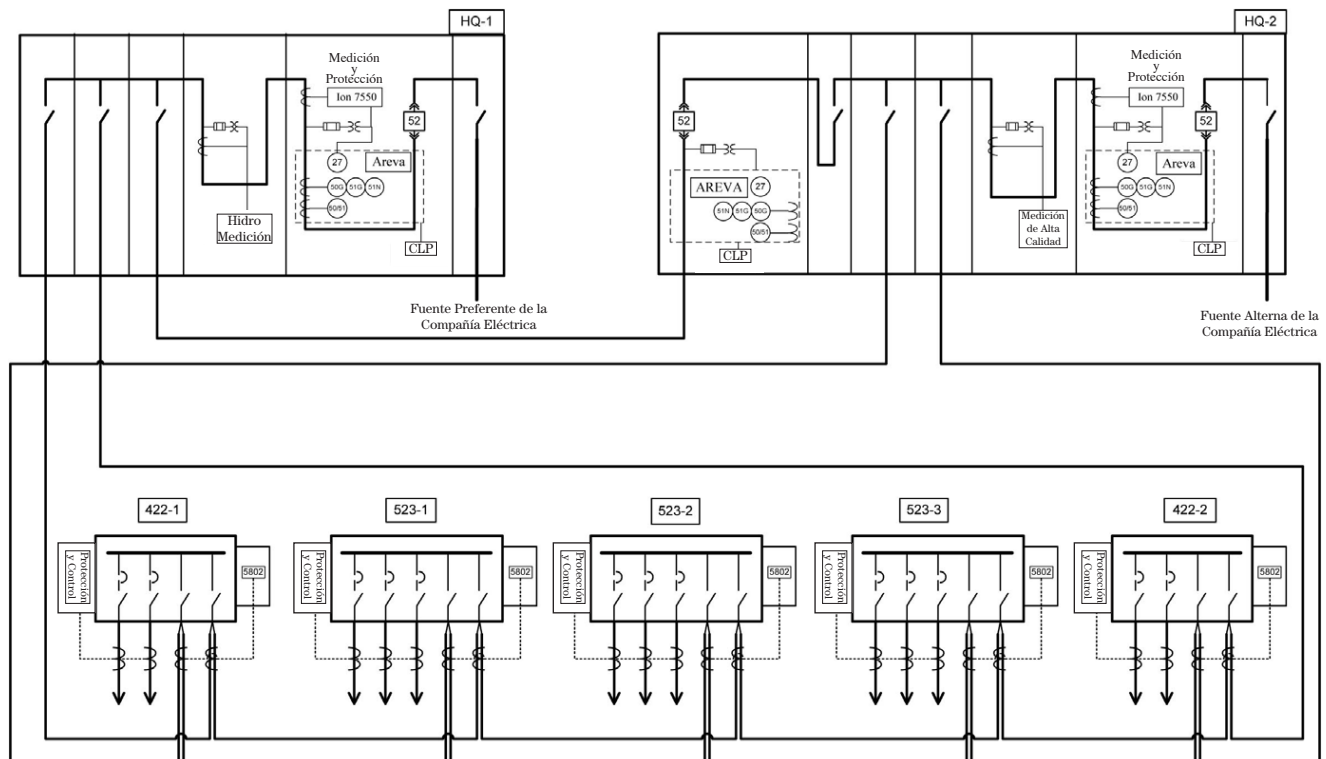
¿Qué Fue lo que Hicieron?

Al trabajar con el consultor eléctrico del hospital, S&C diseñó un sistema utilizando dos ensambles exteriores tipo walk-in (suficientemente grandes para entrar en ellos) con Seccionadores con Gabinete Metálico Tipo Metal-Enclosed de S&C. Ambos abastecen, mediante dos circuitos en bucle, a

cinco Seccionadores de Distribución Subterránea Vista con Supervisión Remota de S&C, en una variedad de modelos tipo pedestal, incluyendo el Modelo 422 y el Modelo 523. Los Seccionadores Vista cuentan con llaves de interbloqueo para evitar la puesta en paralelo de las fuentes.

Cada uno de los ensambles tipo walk-in de seccionadores puede ser abastecido por cualquiera de las dos fuentes de la compañía eléctrica, a través de una configuración selectiva primaria con barra partida. La función de transferencia de fuente automática fue incluida con el fin de reducir al mínimo la duración de los cortes de energía atribuibles a la pérdida de una de las fuentes de la compañía eléctrica.

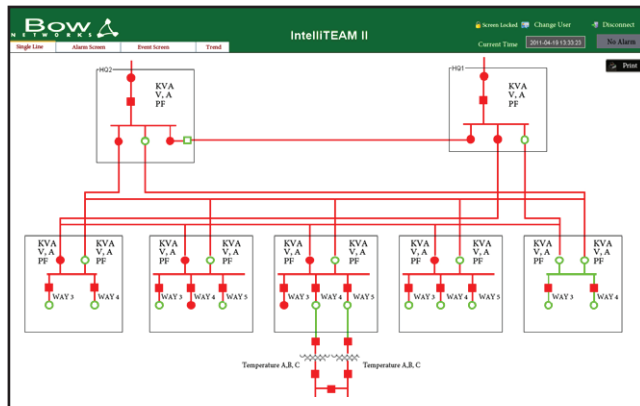
El sistema de control de supervisión y adquisición de datos incluye un servidor SCADA en el cuarto de control eléctrico principal del hospital. El servidor está conectado, mediante puertos seriales, al Seccionador con Gabinete Metálico Tipo Metal-Enclosed y al Seccionador Vista de S&C a través de fibra óptica y de un sistema de comunicación con cable serial.



Servicios y Productos de S&C

Además de proporcionar, instalar, analizar y echar a andar los seccionadores, S&C trabajó en conjunto con subcontratistas clave para implementar el sistema SCADA y el sistema de comunicación, e igualmente estuvo a cargo de configurar las direcciones de los protocolos de Internet, las listas de puntos DNP y las conexiones de Ethernet. S&C también proporcionó los diagramas de instalación eléctrica de los cables de cobre, de fibra óptica y de los cables seriales; la tabla de conexión que detalla las ubicaciones e identificaciones de los dispositivos terminales; y las vías para el protocolo y el tráfico de datos.

Uno de los principales retos implicó el soporte del Protocolo de Red Distribuida en los diferentes protocolos de transmisión empleados: RS232, RS485 y TCP a través de Ethernet. La integración correcta fue algo esencial para poder proporcionar una visualización unificada en la interfaz de la estación de trabajo humano-máquina.



S&C actuó como integrador de la instalación del sistema eléctrico. Al desempeñar ese papel, S&C estuvo a cargo de la gestión y supervisión del proyecto en general, incluyendo todos los aspectos de ingeniería e instalación de los equipos.

S&C además proporcionó los siguientes servicios:

- Cálculos y estudios de ingeniería, incluyendo el análisis de corriente de falla, coordinación de dispositivos protectores y programación de relevadores de protección
- Esquematización de los equipos y planos de los cimientos
- Diseño e ingeniería del sistema de comunicación
- Fabricación, montaje y cableado del gabinete de la interfaz humano-máquina
- Operación del proyecto y manual de mantenimiento, y
- Capacitación.

El equipo S&C de la localidad proporcionó servicios de soporte en el áreas de ingeniería en campo durante las fases de instalación, pruebas, puesta en marcha y energización del proyecto.

El sistema SCADA al igual que el sistema de comunicación fue sometido a prueba con éxito y puesto en marcha en la fábrica y luego en el sitio del proyecto cuando los equipos llegaron ahí en abril de 2011.



Resultados

Tanto el hospital como su consultor quedaron muy complacidos con los resultados del proyecto. El consultor está considerado recurrir a S&C para que le proporcione productos y servicios similares en el futuro próximo.

