



GEDLUX

AUTOMATIZACIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
DESDE 2008

www.gedlux.com

Automatización de Subestaciones

Resumen

GEDLux proporciona **soluciones integrales** para la supervisión, **control y protección** de redes eléctricas de media y alta tensión que abarcan **subestaciones eléctricas**, generación, transmisión y distribución.

Nuestros proyectos incluyen el **suministro** de todas las **unidades de control y protección** y las comunicaciones.

Con una **profunda experiencia** técnica en todo el proceso eléctrico y una **estrecha colaboración** con los fabricantes.

GEDLux **diseña, realiza la ingeniería**, suministra e integra **soluciones completas adaptadas** a las necesidades específicas de cada cliente, además de proporcionar un **mantenimiento continuo**.



GEDLux

Automatización de Subestaciones

Resumen

GEDLux se encuentra en la envidiable y **única posición** de ser reconocida simultáneamente por **Hitachi Energy** como **Integrador de Sistemas autorizado** y por **ABB** como **Proveedor de Valor oficial** para **Automatización de Subestaciones**.

Estas credenciales **nos posicionan de manera Única** para ofrecer productos, soporte y **servicios sin precedentes**.

Nuestra **amplia experiencia** en los productos de **automatización de subestaciones** de estas dos empresas tecnológicas líderes **garantiza una ingeniería y un suministro óptimos** de una amplia gama de productos y soluciones diseñados para **proteger, regular, medir y supervisar** los sistemas eléctricos de forma eficaz.



La gama de aplicaciones de transmisión y distribución incluye:

- Protección de Barras
- Control de Bahía
- Protección Diferencial de Línea
- Protección de Generadores
- Protección de Transformadores
- Protección de Distancia de Línea
- Unidad de Medida de Fase
- Aplicación del Sistema Ferroviario

Automatización de Subestaciones



I. Innovación

Proyecto Destacado

EDP - EDP Renovaveis

EDP Renewables, líder mundial en el sector de las energías renovables y tercer productor mundial de energía eólica, debía cumplir el Código de Red Eléctrica polaco y mejorar el rendimiento de los parques eólicos.

El proyecto comprendía la ingeniería, instalación y puesta en marcha de un sistema de control y protección para un parque eólico de 120 MW, que tenía una subestación eléctrica común con un segundo parque eólico y un único punto de evacuación de energía para ambos a la red eléctrica.

Además del proyecto en sí, el reto específico consistía en que el Código de la Red Eléctrica polaco exige la supervisión de los valores de consigna de regulación

en la línea de evacuación, y no existe ninguna solución comercial para ello.

GEDLux se encargó de desarrollar una solución a este problema. Diseñó a medida un algoritmo de regulación de potencia y lo desarrolló e implantó con éxito.

EDPr pudo cumplir el Código de Red polaco y ampliar sus operaciones.

Hasta la fecha, GEDLux ha realizado más de 20 proyectos de parques eólicos en Polonia y muchos otros para EDPr en todo el mundo.

Solución de GEDLux

Se desarrolló un entorno de simulación completo para probar y ajustar el algoritmo antes de su puesta en servicio.

El algoritmo se integró perfectamente en el sistema SCADA.

El proyecto se entregó a tiempo y dentro del presupuesto.



GEDLux

Automatización de Subestaciones



2. Transmisión

Proyecto Destacado

Celeo Chile

El proveedor de energía Celeo Chile **amplió** su cartera con la **adquisición de 29 activos** de líneas de transmisión, que comprenden **899 km de líneas** de transmisión y **27 subestaciones** de transmisión, en varios lugares de Chile.

La compra hizo necesaria la **implantación** de un **sistema SCADA HTML5** basado en web para controlar el nuevo sistema.

En consecuencia, el sistema MicroSCADA PRO del **Centro de Despacho**, que controla la Red de Transmisión que comprende aproximadamente **20.000 I/Os**, requirió una actualización y migración a un **sistema MicroSCADA X**, que controla **65.000 I/Os**. Debido al funcionamiento 24x7 del Centro de Despacho, era **esencial una estrecha colaboración**.



Solución GEDLux

- Diseño **personalizado** y exclusivo de SCADA con **visualización avanzada** e interacción con el usuario.
- Suministro y **configuración** de **RTU560s y 670s** para nuevas conexiones.
- Creación de un **equipo de proyecto dedicado** con el único propósito de **reaccionar y adaptar la ingeniería** a las demandas en tiempo real.

GEDLux

Automatización de Subestaciones



3. Distribución

Proyecto Destacado

CIDE

La Asociación de Distribuidores de Electricidad está formada por **190 empresas independientes** que dan servicio a dos millones de personas en **medio millón de hogares** de la España rural.

CIDE deseaba ofrecer a sus miembros una **solución económicamente viable** a las nuevas exigencias de las **directivas de la UE** sobre el sector energético.

La legislación exigía la **supervisión** y el **control en tiempo real** de las infraestructuras críticas y la elaboración de **informes periódicos**.

CIDE contrató a GEDLux para crear una **solución a medida** para sus clientes de pequeñas **empresas de servicios públicos**, lo que dio lugar a un sistema **SCADA centralizado** para todos sus clientes.

Solución GEDLux

- En estrecha colaboración con Hitachi Energy, **GEDLux desarrolló conjuntamente** un sistema de gestión de la distribución y adaptó el MicroSCADA SYS600.
- Los socios tuvieron la **opción de localizar** el sistema SCADA.
- Módulo de **importación GIS** para la red de distribución.
- Informes **SAIDI y SAIFI** integrados.
- El módulo de **importación de mapas geográficos** desarrollado conjuntamente por GEDLux/Hitachi Energy **se incorporó** posteriormente **al DMS600 oficial**.

La implantación del **DMS centralizado** y el **SAS distribuido** se convirtió en un modelo de **buenas prácticas**, demostrando nuestra capacidad para **gestionar redes de servicios públicos** complejas a menor escala.



GEDLux

Automatización de Subestaciones

4. Ferrocarriles

Proyecto Destacado

Catalan Regional Government Railways (FGC)

El centro de despacho de FGC que supervisa la red ferroviaria de Barcelona necesitaba una modernización significativa, mejorar la fiabilidad del servicio, la eficiencia operativa y la ciberseguridad.

Como parte de la modernización, el sistema de telemando del centro de mando debía contar con un sistema de telecontrol mejorado, con mayor claridad visual, fácil de utilizar y dotado de medidas de ciberseguridad.

Todo el proceso de modernización debía completarse sin interrumpir los servicios ferroviarios de Barcelona y garantizando la continuidad de las operaciones en todas las líneas de metro y cercanías, los ferrocarriles de montaña para turistas y las redes de trenes rurales.

Solución GEDLux

- El sistema Telecontrol se migró de MicroSCADA 9.3 a 9.4.
- La función de coloreado de la topología de red es más clara y facilita a los operadores la interpretación de los datos críticos del sistema.
- Funciones avanzadas de visualización: zoom, panorámica y opciones de eliminación del desorden.
- Información en tiempo real y análisis exhaustivo de datos.
- Entre las tecnologías clave de la actualización se incluyen el último MicroSCADA Pro SYS600C, la gestión de datos Historian y los nuevos routers integrados.
- La actualización también reforzó la ciberseguridad de la red para salvaguardar la integridad de los datos y la funcionalidad del sistema.

Automatización de Subestaciones



5. Ingeniería, Contratación y Construcción

Proyecto Destacado

TSK Group

En 2013, TSK comenzó a contratar a GEDLux para automatizar los sistemas de control de subestaciones de sus proyectos, principalmente en América Latina.

En respuesta a la solicitud de ayuda del gobierno boliviano para aumentar la capacidad de generación de energía actual del país en un 50%, el contratista EPC TSK solicitó el apoyo de GEDLux.

El amplio proyecto, que tendría una potencia total de 445 MW, requería la ingeniería, ampliación y suministro de sistemas de control y protección PRP 61850 a las tres centrales de ciclo combinado de 230 kV de Termosur, Entre Ríos y Warnes.

Tras la conclusión con éxito de este proyecto pionero, GEDLux ha mantenido una fructífera colaboración con TSK, ampliando su alcance a Asia y África.

Solución GEDLux

Cada central eléctrica requería el despliegue de:

- Sistema MicroSCADA SYS600C redundante
- 34 relés de protección de transformadores RET670 y 34 RET650
- Sistema de gestión de datos Historian
- Dispositivos de mantenimiento Combiflex,

todos ellos funcionando en el marco de la arquitectura IEC 61850 PRP.



GEDLux

Automatización de Subestaciones

6. Proyectos Internacionales 2008 - 2025



Proveedores



Cientes



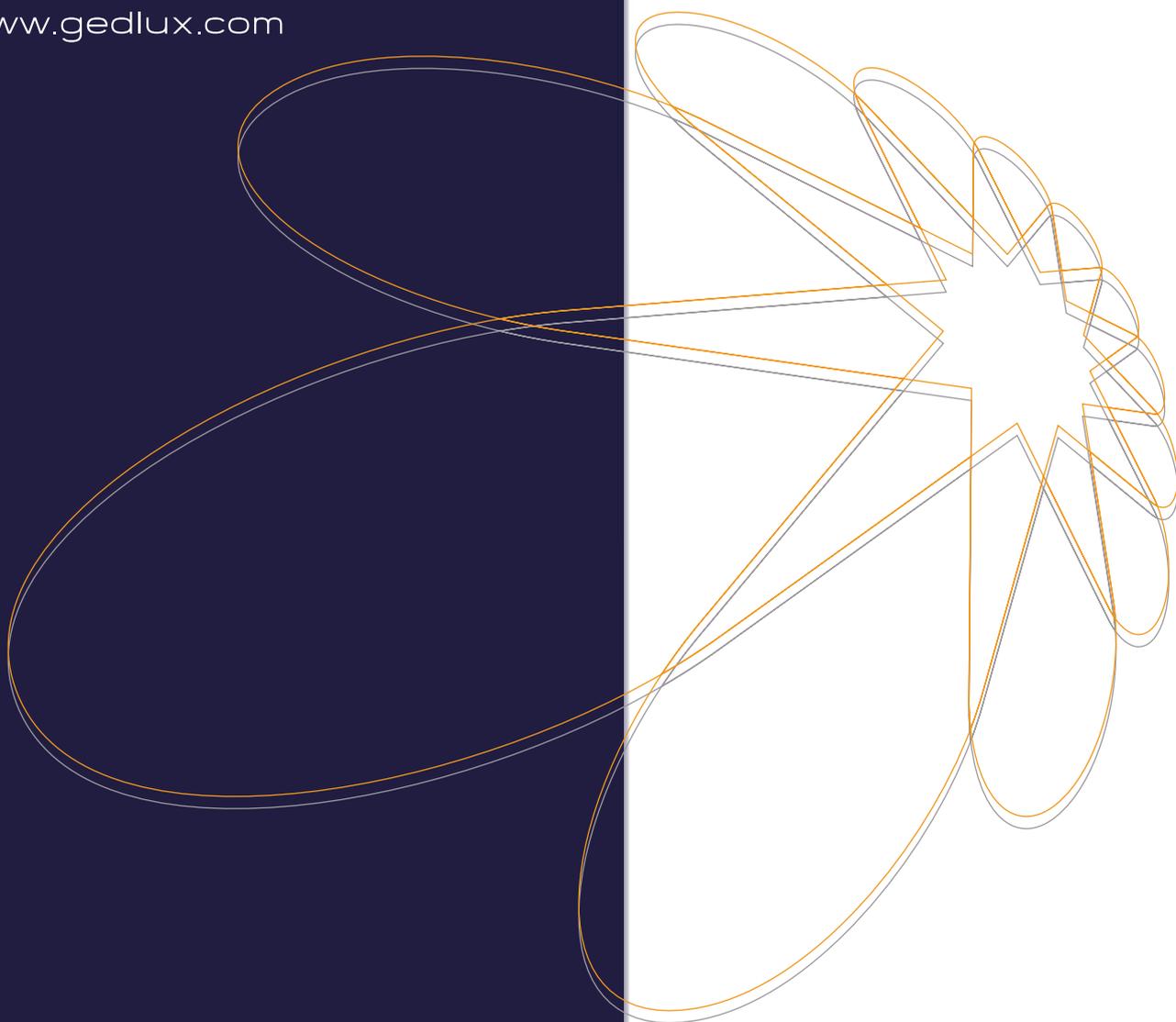
GEDLux

GEDLux

Oficina Central
Pasaje de Doña
Carlota 8,
Bajo,
28002 Madrid
Spain

Tel.: +34 91 510 56 97

www.gedlux.com



INNOVAR



www.gedlux.com



Pólítica
Compliance