

Ingeniería de subestaciones

Subestaciones tipo



CIRCE es la ingeniería que amplía y actualiza el proyecto tipo corporativo de Endesa Distribución desde 2.008

El adecuado diseño de una SET asegura la continuidad y calidad de suministro así como la seguridad de operación con una inversión ajuntada. El diseño óptimo de SETs incluye desde los sistemas de control y protección hasta el sistema de potencia y obra civil.

En CIRCE nos hemos especializado en la normalización de ingeniería de potencia y obra civil, de control y protección, configuraciones tipo de equipos de control y protección, así como de toda la documentación de la que se compone un proyecto de una subestación eléctrica. CIRCE está **homologado por Endesa Distribución y Red Eléctrica de España** para la realización de **proyectos y estudios de optimización de SETs**, y cuenta con certificación según la **norma ISO 9.001**. Además, realizamos la **estandarización del sistema de control de celdas de MT y AT**.

Beneficios

- 1 Permite la reducción de costes en las compras de equipos, así como de la ejecución de ingeniería.
- 2 Garantiza la homogeneidad de las instalaciones, facilitando el mantenimiento de las mismas.
- 3 Minimiza el tiempo de realización del proyecto de cada subestación, así como los errores, permitiendo una puesta en servicio ágil y fiable.

“CIRCE cuenta, entre otras, con la certificación ISO 9.001 y 14.001”



Cifras Clave



Oferta de Servicios

- ✓ Diseño óptimo del sistema de control, protección y telemando de centrales y subestaciones.
- ✓ Diseño óptimo del sistema de potencia y obra civil de subestaciones.
- ✓ Desarrollo, optimización y normalización de posiciones tipo.
- ✓ Configuración de equipos de control y protección.
- ✓ Automatización de procedimientos de pruebas y puesta en servicio de equipos de protección.
- ✓ Asesoramiento, seguimiento, verificación, inspección y asistencia técnica durante el montaje y puesta en marcha de los equipos en obra.
- ✓ Desarrollo de software para la automatización de la realización de esquemas eléctricos.
- ✓ Adaptación tecnológica de SETs a la normativa IEC 61850
 - ✓ Adaptación de los esquemas de control
 - ✓ Análisis y configuración de comunicaciones entre equipos y protocolos
 - ✓ Especificación de SETs IEC 61850
 - ✓ Integración de IEC 61850 en la automatización de pruebas de equipos de protección y control.
- ✓ Formación en implantación y utilización de la norma IEC 61850 en subestaciones eléctricas.

Enfocado a

Operadores del sistema, fabricantes de sistemas de generación, ingenierías, compañías eléctricas, promotores de plantas de generación eléctrica, etc.

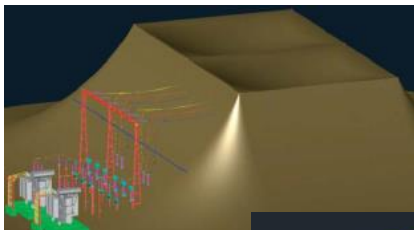
Herramientas disponibles

- ✓ Laboratorio I2SET, con modelos de protecciones y equipos de inyección de corriente y tensión.

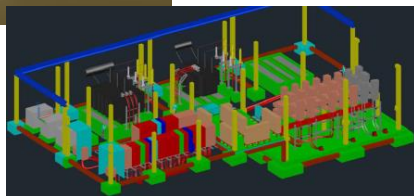
Servicios más demandados

Realización de proyectos tipo

- ✓ Proyectos básicos para legalización
- ✓ Ingeniería de potencia y obra civil:
 - Cálculos estructurales
 - Representación en 3D
 - Estudio reducción de espacios
 - Subestaciones móviles MT
- ✓ Ingeniería de control y protección.
 - Configuraciones de equipos de control y protección
 - Listados de señales de telecontrol
- ✓ Normas y especificaciones técnicas de la compañía
- ✓ Homologación de aparataje:
 - Validación de esquemas de control
 - Comprobación de especificaciones técnicas



Software de estudio de apantallamiento de Subestaciones



Estudio en 3D edificio de Subestación Arcosur

Ingeniería de control de cabinas de AT y MT

- Diseño e ingeniería del cajón de control de cabinas AT y MT. La ingeniería de CIRCE está homologada por MESA (Grupo Schneider) y Siemens España.
- Circe valida los esquemas de control de las nuevas cabinas homologadas por Endesa Distribución.
- Además, CIRCE ha realizado servicios de asesoría e ingeniería para ABB y Ormazábal.



Cabinas AT SE El Portillo

Otros trabajos

- Subestaciones móviles MT para Siemens y MESA.
- Estudio de nuevas soluciones para subestaciones:
 - Módulos intemperie híbridos Y2
 - Parques de MT y edificios de control en contenedores transportables
- Desarrollos en 3D para estudio de soluciones.
- Desarrollo de software:
 - Estudio de apantallamiento de S.S.E.E.
 - Automatización de ingeniería.

Referencias de trabajo

CIRCE cuenta con una dilatada experiencia a nivel nacional en la ingeniería de subestaciones y cabinas, habiendo colaborado con compañías como:



Proyectos de I+D realizados en este ámbito:

- IdEAS – Desarrollo y demostración de la norma IEC 61850 para lograr la interoperabilidad e intercambiabilidad de los sistemas de control y protección en subestaciones.
- Innovación tecnológica en subestaciones eléctricas – Diseño e instalación o actualización de cuadros de control y equipos de comunicaciones. Innovación tecnológica para nuevas subestaciones. CIRCE llevó a cabo tanto la ejecución de proyectos como la redacción de documentación técnica, financiado por ENDESA Distribución.

CONTACTO

Fundación CIRCE

Parque Empresarial Dinamiza
Avda. Ranillas 3D, 1ª planta. C.P. 50018 Zaragoza (España)
976 976 859

David Llombart: david.llombart@fcirce.es
Samuel Borroy: sborroy@fcirce.es