

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.

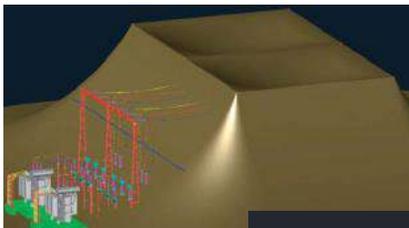
Herramientas disponibles

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

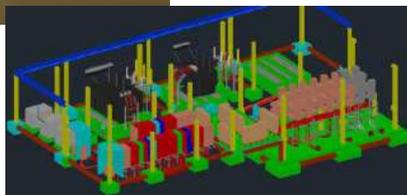
Servicios más demandados

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

CIRCE – Centro Tecnológico
 Parque Empresarial Dinamiza
 Avda. Ranillas, Edificio 3D.
 50018 Zaragoza (España)
dmer@circe.es
 976 976 859