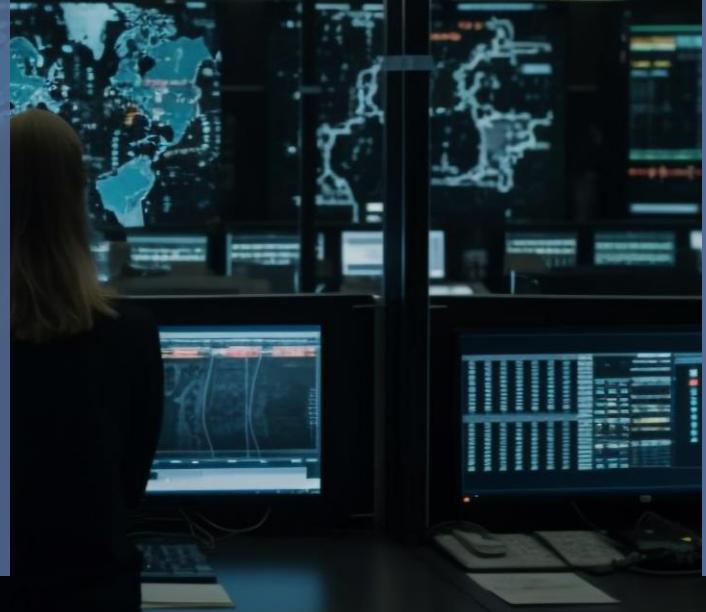


SISTEMAS DE COMPUTACIÓN Y AUTOMÁTICA GENERAL

SICA S.A.



NUESTRO EQUIPO EN EL ALAMYS

CTO

COO

ECM

CEO



FRANCISCO J.
MARTÍNEZ NOVO



SHEILA
SAN MIGUEL BLANCO



DANIEL GUZMÁN
PÉREZ MIRANDA



CARLOS
GONZÁLEZ DÍEZ

TABLA DE CONTENIDO

01

02

03

04

¿?

SOBRE SICA: ¿QUIÉNES SOMOS?

Más de 30 años impulsando la innovación en sistemas de protección, control y medida para el sector ferroviario y energético.

NUESTRO TRABAJO : ¿QUÉ HACEMOS?

Desarrollamos soluciones integrales en ingeniería eléctrica, automatización y control, garantizando la fiabilidad y la eficiencia de las infraestructuras críticas.

EXPERIENCIA QUE NOS AVALA : CASOS DE ÉXITO

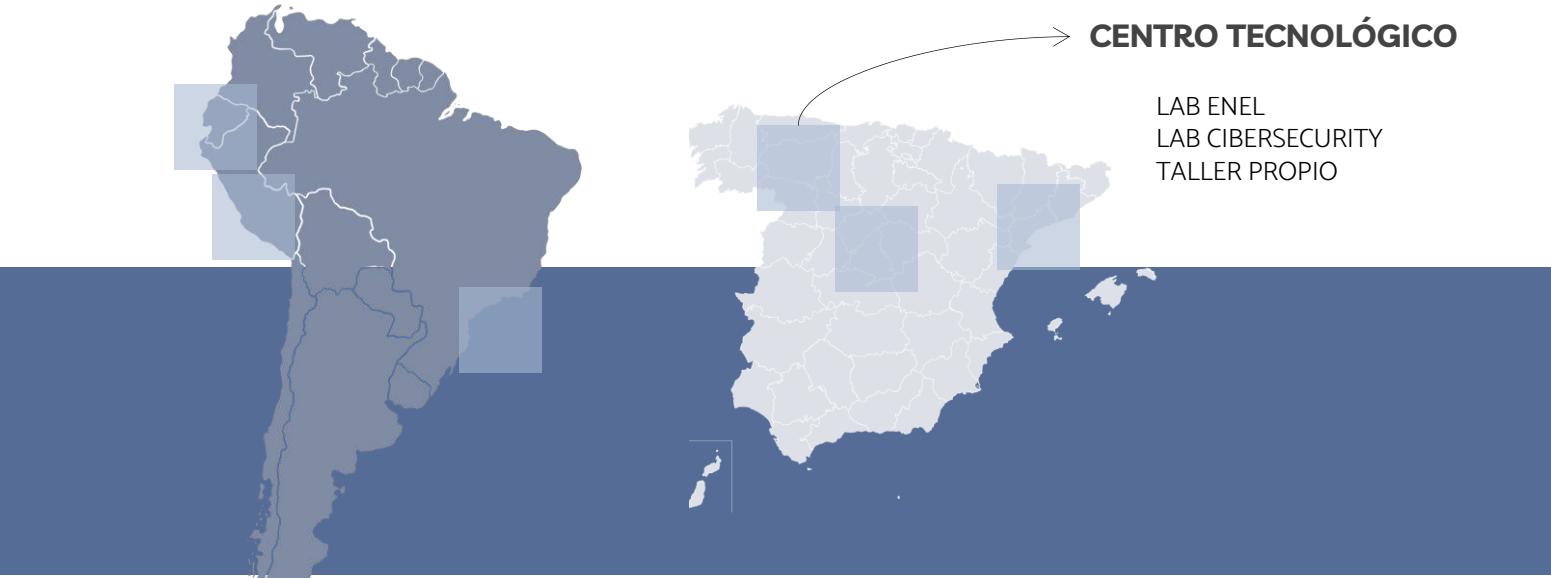
Proyectos nacionales e internacionales que demuestran nuestra capacidad técnica, compromiso y excelencia en la ejecución.

NUESTRA EMPRESA

SICA S.A. es una empresa integradora de sistemas control, protección y medida eléctricos y centros de control de nueva generación.



SOBRE NOSOTROS



30

AÑOS

PROYECTOS

+500

+ 80

CLIENTES

PAISES

20

45

PROFESIONALES



CENTROS DE CONTROL

Telemando de energía

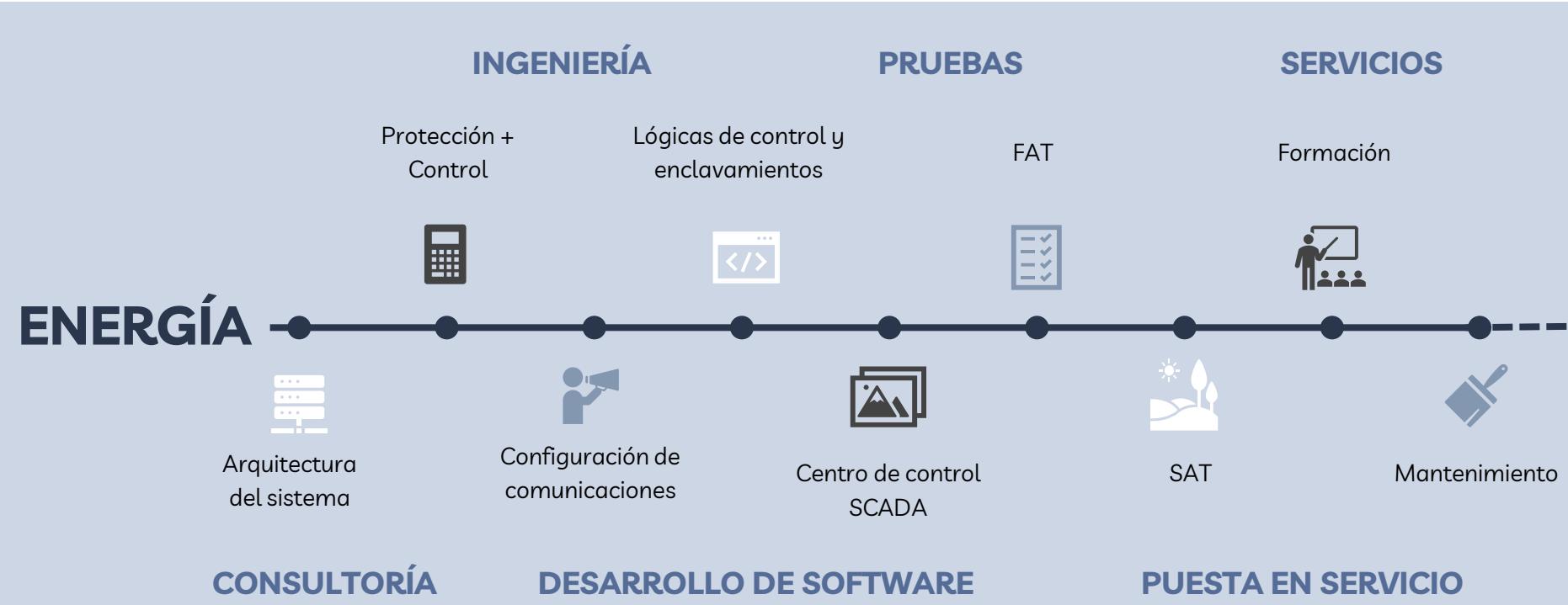
Telemando de estaciones

Sistema de gestión de energía (EMS)

Telemando de señalización

Sistema experto de gestión de energía





SOCIOS
TECNOLÓGICOS



SCHWEITZER
ENGINEERING
LABORATORIES



Ingeteam



GE VERNOWA



GE Digital
iFIX

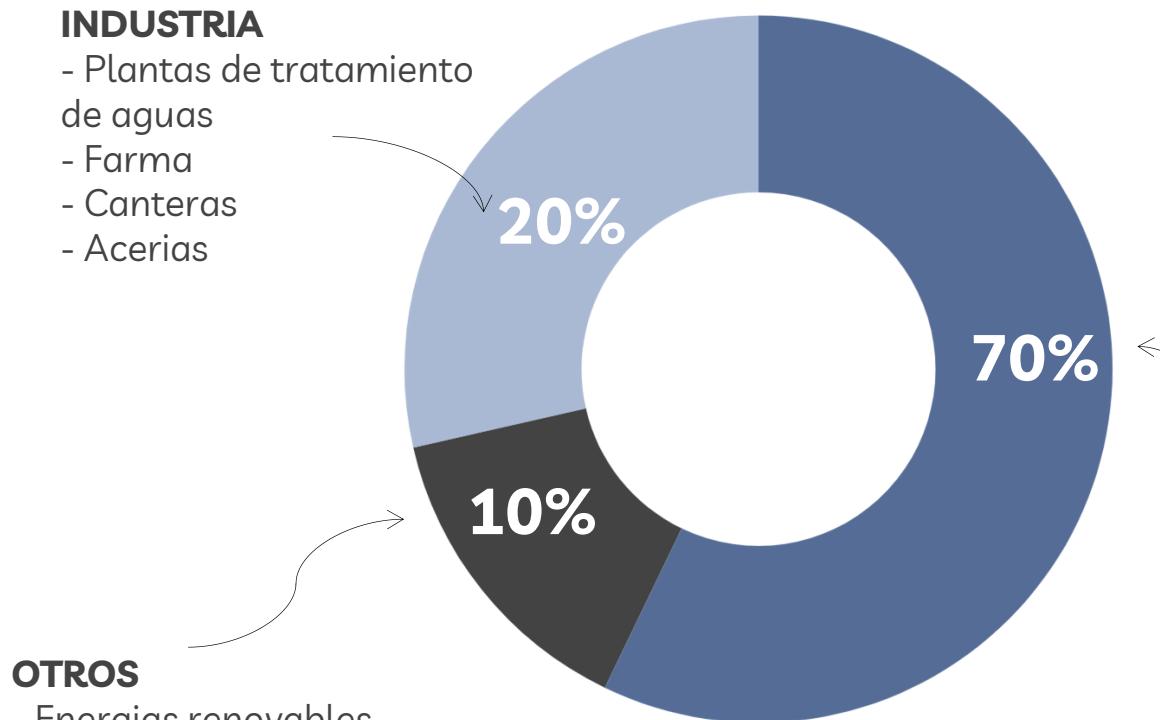


SIEMENS



Sécheron

SECTORES



OTROS

- Energias renovables
- BMS
- Smartcity
- PPCs

FERROCARRIL

- Alta velocidad
- Convencional
- Metro
- Tranvia



Transports
Metropolitans
de Barcelona



Metropolitano
de Granada



NUESTROS CLIENTES



CASOS DE ÉXITO

Proyectos recientes a nivel nacional
(España)





METRO



MADRID

METRO MADRID

Sistema de control y protección para más de 30
subestaciones de tracción

Sistema Centralizado de Gestión de Energía (SCGE)



BARCELONA

LÍNEA 9, METRO BARCELONA

Sistema de Gestión Energética/ Sistema Experto de Energía

- 2 subestaciones GIS 400/30 kV + 1 subestación de respaldo
- 1 subestación de maniobra
- 21 subestaciones de tracción 30/1500 V CC
- 110 centros de transformación



GRANADA

SISTEMA DE TELEMANDO, METRO GRANADA

Instalaciones fijas:

- Medios de elevación
- Billeteaje
- Interfonos y telefonía
- Ventilación
- Cancelas
- TETRA
- Señalización
- Control accesos



VALENCIA

TELEMANDO SEÑALIZACIÓN, TRANVÍA VALENCIA

- Líneas 4, 6 ,8 y 10
- 10 enclavamientos
- 66 estaciones
- Posicionamiento tren
- 32 km de vía

Moviola
Ayuda al
mantenimiento
Planificación
Límite temporal de
velocidad (LTV)
Selección automática
de Rutas (ARS)

TRANVÍA





SERVEIS FERROVIARIS DE MALLORCA

Sistema de Gestión Energética



MADRID

METRO LIGERO OESTE

Telemiendo de energía
Telemiendo de instalaciones fijas



FGV ALICANTE

TRANVÍA DE ALICANTE – DENIA

- SCADA centro de control de energía y centro de estaciones
- Subestaciones 15 kvac/750vdc
- Centros de transformación 15/0,4kv
- Puesto local de operación de seccionadores de catenaria líneas 1, 2, 3 y 4



SEVILLA

TRANVÍA DE SEVILLA

- Telemando de Energía
- Sistema de control de subestaciones, paradas y seccionadores de catenaria



Tranvía

MURCIA

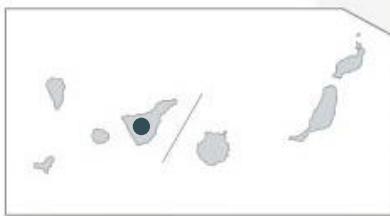
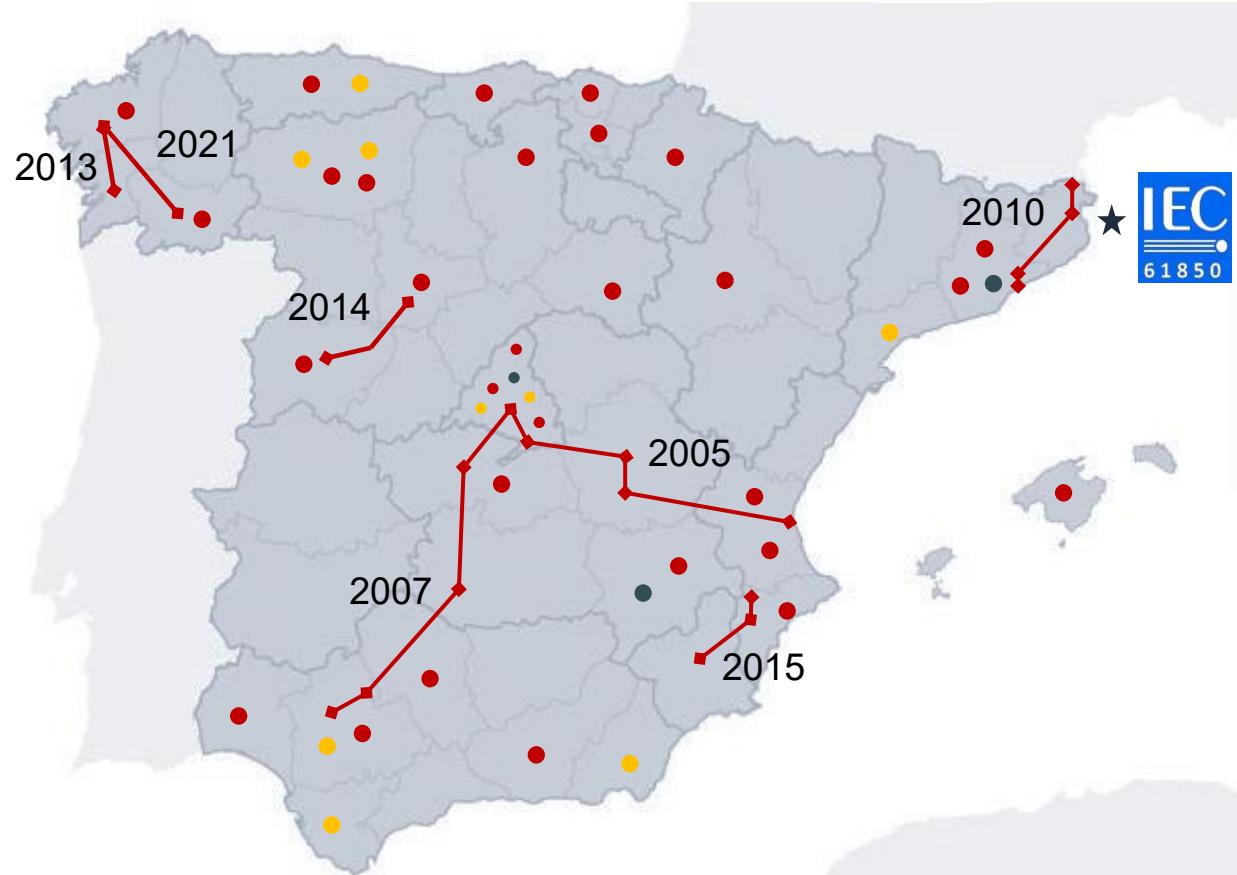
TRANVÍA DE MURCIA

- Migración del telemando de Energía
- Adaptación del software de las pasarelas IEC-104 de SICA para la comunicación con mas de un interlocutor 104.
- Sistema de control en subestaciones

ALTA VELOCIDAD



- ➡ Línea AVE
- Sector Ferroviario
- Sector Aeroportuario
- Sector Industrial y Terciario





AVE

FRONTERA FRANCESCA



AVE MEDINA SALAMANCA

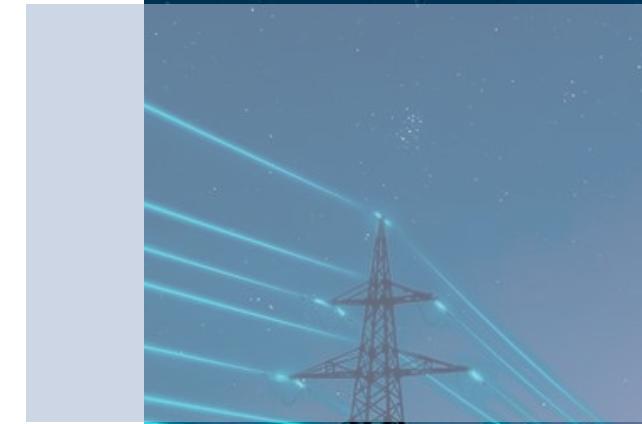


AVE

MADRID
SEVILLA

CASOS DE ÉXITO

Proyectos recientes internacionales





TURQUÍA

ESTAMBUL - ESKİŞEHİR

Yüksek Hızlı Tren

(Turkey's National High-Speed Rail Network)

Sistema de control y protección eléctrica para 4 subestaciones

Fabricación de armarios eléctricos de control, protección y
medición



ECUADOR METRO DE QUITO

Telemando de energía
Sistema de Medida, Protección y Control
Construcción y suministro de armarios de protección y control y SCADAs locales para todas las subestaciones y centros de transformación



PERU METRO DE LIMA LINEA 2

Mantenimiento sistemas de control, protección y medida, Telemandos y sistemas centralizados de la etapa 1A



CHILE

FERROCARRILES DEL SUR DE CHILE

Digitalización de subestaciones de tracción
Telemando de energía
Sistema de control local



METRO

REPÚBLICA DOMINICANA

METRO SANTO DOMINGO

- Línea 1 (2007)
- Línea 2 (2010)
- Línea 2C (2025)



TURQUÍA

MARMARAY PROYECT

76,3 km de vía férrea

13,5 km de túnel bajo el Bósforo

2 Centros de Control

7 Subestaciones

47 Estaciones

84,4 millones de pasajeros en 6 meses



LÍNHA UNI (6), METRO DE SAO PAULO

- Telemando de Energía
- Simulador de entrenamiento
- Coordinación y ajuste de protecciones
- Sistema de Protección, Control y Medida



EGLINTON-SCARBOROUGH
CROSSTOWN

CANADÁ

EGLINTON CROSSTOWN

Energy Management System

Servicios de consultoría



CSiT CANADÁ

TRANVÍA DE QUÉBEC

Maqueta y simulador para la
propuesta de undustrialización



SOLUCIONES QUE TRANSFORMAN

Proyectos de telemando innovadores





LEÓN

SMART CITY, AYUNTAMIENTO DE LEÓN

Horizontal
Verticales

- ✓ Eficiencia Energética
- ✓ Residuos sólidos urbanos
- ✓ Tráfico y movilidad
- ✓ Servicios públicos
- ✓ Smart Buildings



MADRID

TEATRO REAL

Migración del sistema de control
para el movimiento del ejes del
escenario



SEL

GHANA

TAMALÉ, YENDI, KINTAMPO

Distribución de energía eléctrica

Sistemas de control y protección
eléctrica

Fabricación de armarios eléctricos de
control, protección y medida



avanza MOBILITY ADD

ZARAGOZA

**CENTRO DE CONTROL
ESTACIÓN DE AUTOBUSES**

Vehículos eléctricos

Cargadores Jema

Subestaciones eléctricas

Facilities:

- Videovigilancia
- Instalación fotovoltaica
- Iluminación





MADRID

PHOTOVOLTAIC PLANT METRO LIGERO OESTE

884.4 kWp de potencia instalada

Producción anual de 1.2 GWh

1,608 módulos instalados

4,154 m² de superficie de cubiertas



LEÓN

PHOTOVOLTAIC PLANT SALEAL

1,2 MWp de potencia instalada

Producción anual de 2 GWh

2140 módulos instalados

JAMAICA MUNRO, WINGTON

Sistema de control, protección y medida para parques eólicos



enel CHILE

GEOTHERMAL POWER PLANT CERRO PABELLÓN

Ampliación del sistema de control y SCADA para una nueva toma de agua



Capacidad operativa de 83 MW

Producción anual de 500 GWh

Ubicada a 4500 m de altitud

GRACIAS

Carlos González (CEO)
Francisco J. Martínez (CTO)
Sheila San Miguel (COO)

sica@sica.es
Sica.es





BREAKING NEWS

 SICA

ikos
GROUP



UNA EMPRESA DEL GRUPO **ikos**

+1,700

Consultants serving the railway
and energy industries worldwide

CANADA

Toronto
Montréal

USA

New-York
Pittsburgh
Dallas

UK

Londres
Derby

SUÈDE

Stockholm

ALLEMAGNE

Berlin
Düsseldorf

BELGIQUE

Bruxelles

FRANCE

Paris
Lyon
Toulouse
Lille
Nantes

Aix-en-Provence
Marseille

ESPAGNE

Madrid

PORTUGAL

Lisbonne

MAROC

Casablanca

SUISSE

Lausanne
Zürich

ISRAËL

Tel Aviv

ITALIE

Milan

SYSTEA

THALES

VINCI

RATP

SNCF

WIND

BOMBARDIER

egis

SBB

CFF

FFS

ALSTOM

CAF

Signalling

EIFFAGE

SIEMENS

INFRAABEL

Right On Track

(B) SNCF

COLAS BAR

SNCF

HITACHI

Faiveley

KINGEROP

SNC-LAVALIN

IKOS RAILWAY ACTIVITIES



ALL TYPES OF TRANSPORT



Our areas of expertise



Signaling and
command-control
(IXL, ERTMS,
CBTC, KVB...)



Low voltage
and telecom



Energy and
high voltage



Infrastructure and
tracks



Rolling
stock

Our divisions

Specifications &
Research

Design,
Configuration &
Development

Test, validation,
commissioning

Maintenance, /
MRO

Reliability, Availability, Maintainability and Safety (RAMS) / ILS

Project Management & Coordination