

# Sistemi innovativi di teleispezione per il trasporto ferroviario

ing. A. Cafagna

---

**ELETECH**

Information and Communication Technology

# Chi siamo

**ELETECH** è un'azienda tecnologica nata in Puglia e specializzata nelle telecomunicazioni e nella diagnostica

**ELETECH** punta da sempre all'eccellenza investendo costantemente in Ricerca e Sviluppo per realizzare soluzioni e prodotti innovativi nel settore ferroviario



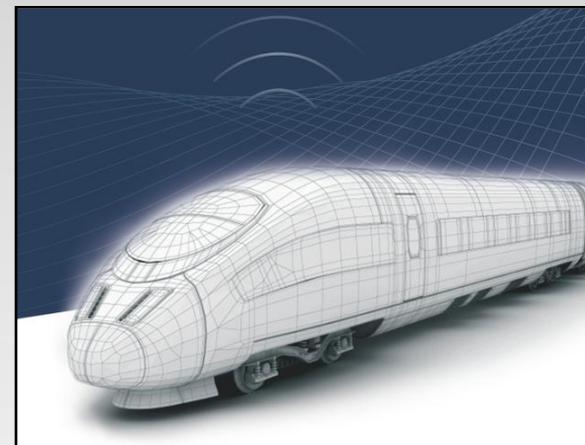
# Ricerca e Innovazione



- Un **team** motivato, con un bagaglio tecnico altamente qualificato e una caratterizzante capacità creativa orientata agli obiettivi



- Collaborazioni e partnership con atenei (Politecnico di Bari, Università di Bari,...), **enti di ricerca** (CNR) ed aziende specializzate



- Stretto rapporto con **enti ferroviari** per progettare, sperimentare e sviluppare nuovi progetti a supporto delle esigenze ferroviarie

# Settori di competenza

- 1 Help Point SOS
- 2 Reti
- 3 Telefonia VoIP
- 4 Registratori
- 5 WebRadio
- 6 Sistemi innovativi di teleispezione

**Colonnine SOS per la sicurezza nelle gallerie ferroviarie**

Prodotto omologato (TT597 rev.B) ed installato sul Passante AV di Bologna



# Settori di competenza

**1** Help Point SOS

**2** Reti

**3** Telefonia VoIP

**4** Registratori

**5** WebRadio

**6** Sistemi innovativi di teleispezione

**Reti di telecomunicazioni ad alta velocità ed  
elevate prestazioni**

Rete GbE installata sul Passante AV di Bologna



# Settori di competenza

1 Help Point SOS

2 Reti

3 Telefonia VoIP

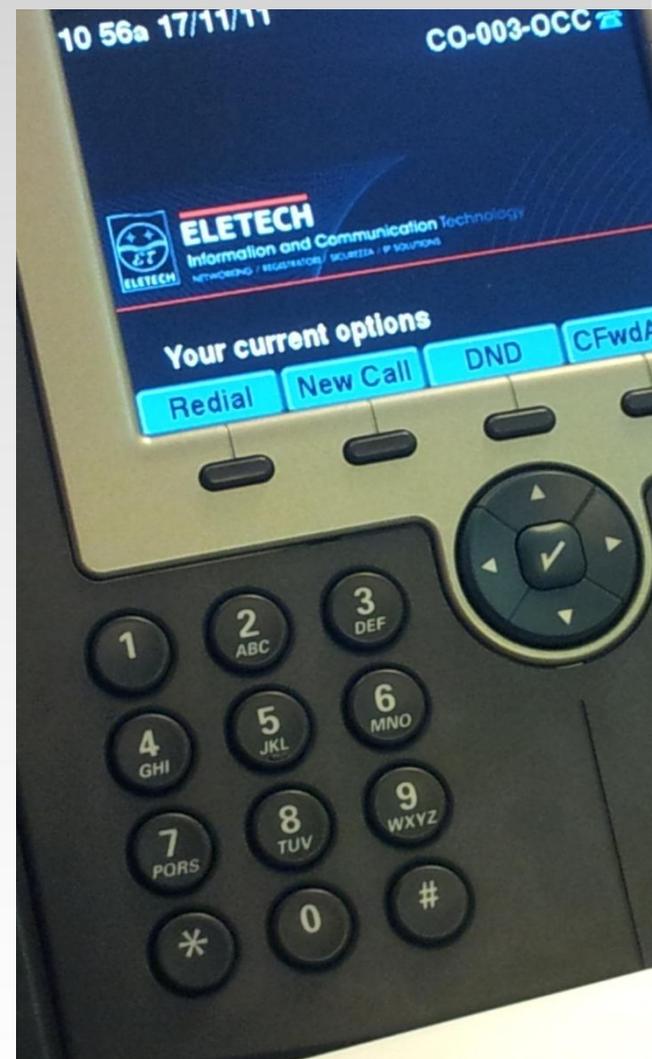
4 Registratori

5 WebRadio

6 Sistemi innovativi di teleispezione

## Sistemi integrati e selettivi di telefonia VoIP

Conforme alla norma RFI TT596  
Impianto di telefonia SIP installato sul Passante AV di Bologna



# Settori di competenza

1 Help Point SOS

2 Reti

3 Telefonia VoIP

4 Registratori

5 WebRadio

6 Sistemi innovativi di teleispezione

## Sistemi di nuova generazione per la registrazione di comunicazioni di servizio (VoIP)

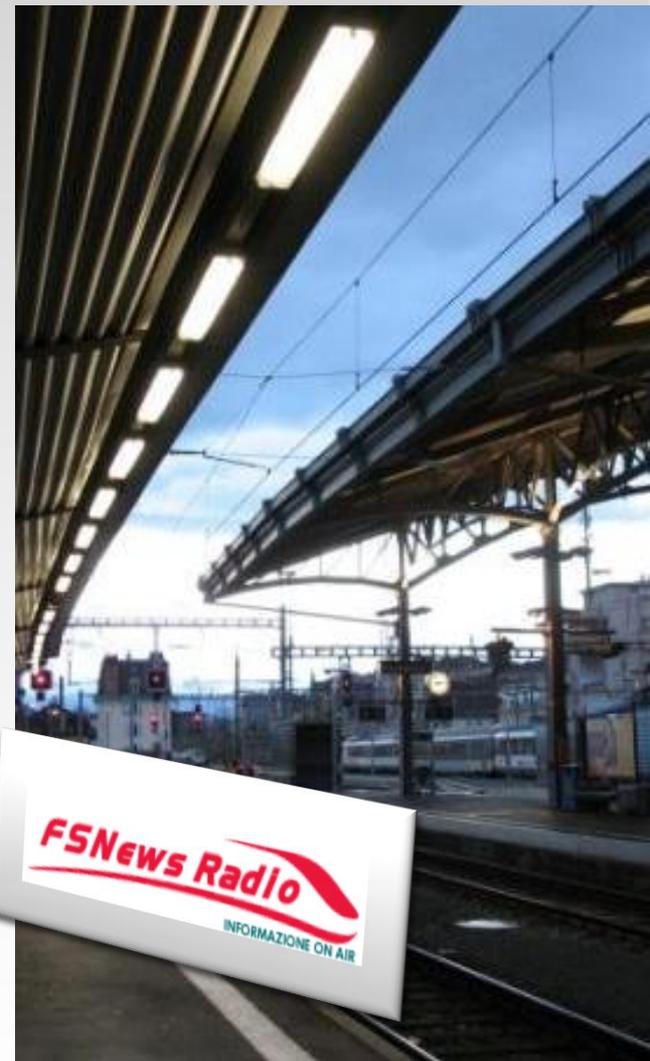
Molteplici installazioni sul territorio nazionale (RFI, NSN per PoIFer, ATM, Ferrotramviaria S.p.A., ...). RFI TT600



# Settori di competenza

- 1 Help Point SOS
- 2 Reti
- 3 Telefonia VoIP
- 4 Registratori
- 5 WebRadio
- 6 Sistemi innovativi di teleispezione

**Sistema nazionale Internet Radio nelle stazioni ferroviarie**



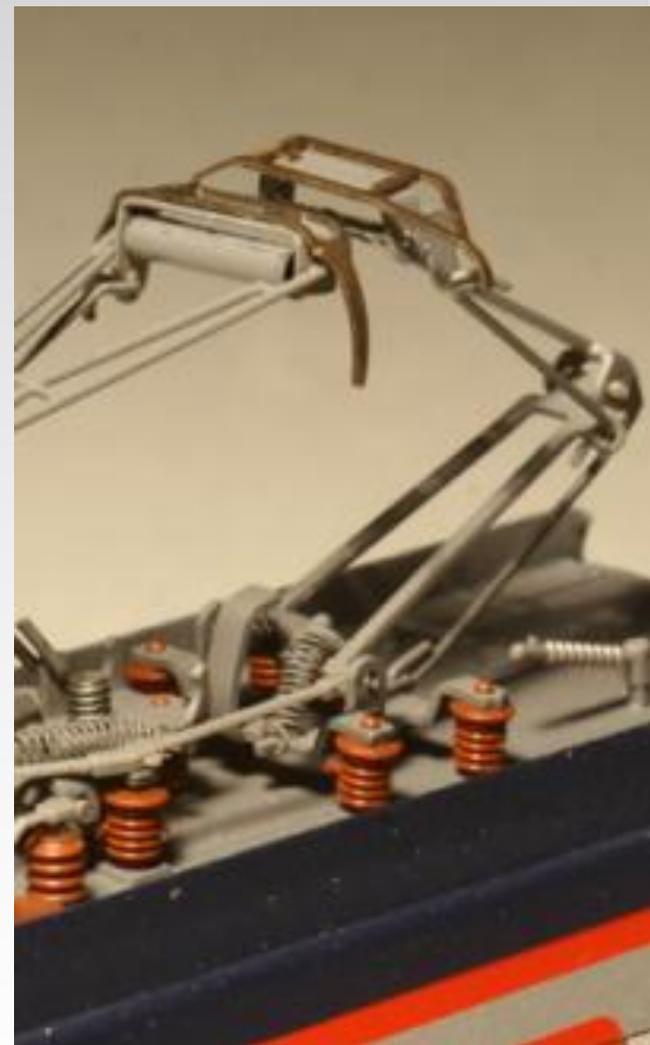
# Settori di competenza

- 1 Help Point SOS
- 2 Reti
- 3 Telefonia VoIP
- 4 Registratori
- 5 WebRadio
- 6 Sistemi innovativi di teleispezione



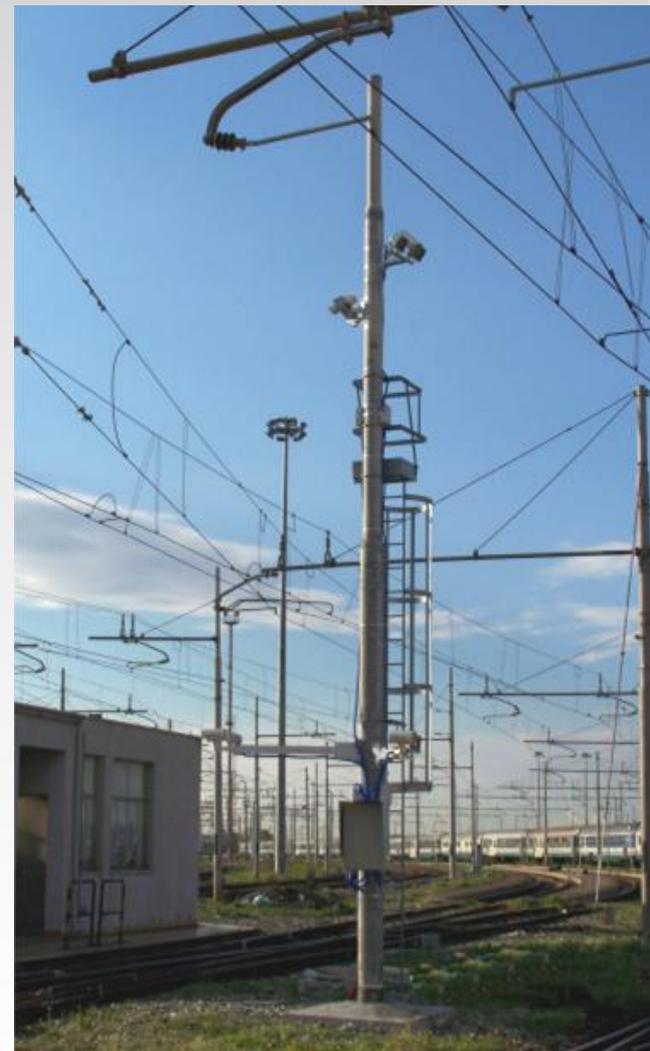
# Alcuni sistemi innovativi Eletech per teleispezione

- 1 Diagnostica Pantografi
- 2 Misura sollevamento fili TE
- 3 Controllo automatico ostacoli
- 4 Telecontrollo Passaggi a Livello



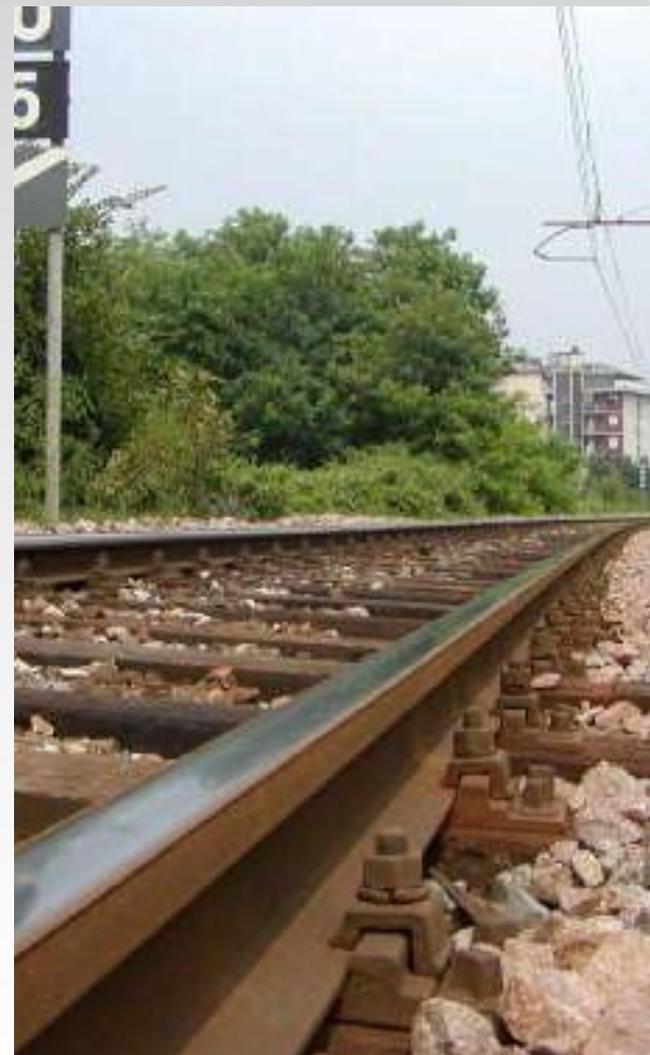
# Alcuni sistemi innovativi Eletech per teleispezione

- 1 Diagnostica Pantografi
- 2 Misura sollevamento fili TE
- 3 Controllo automatico ostacoli
- 4 Telecontrollo Passaggi a Livello



# Alcuni sistemi innovativi Eletech per teleispezione

- 1 Diagnostica Pantografi
- 2 Misura sollevamento fili TE
- 3 Controllo automatico ostacoli
- 4 Telecontrollo Passaggi a Livello



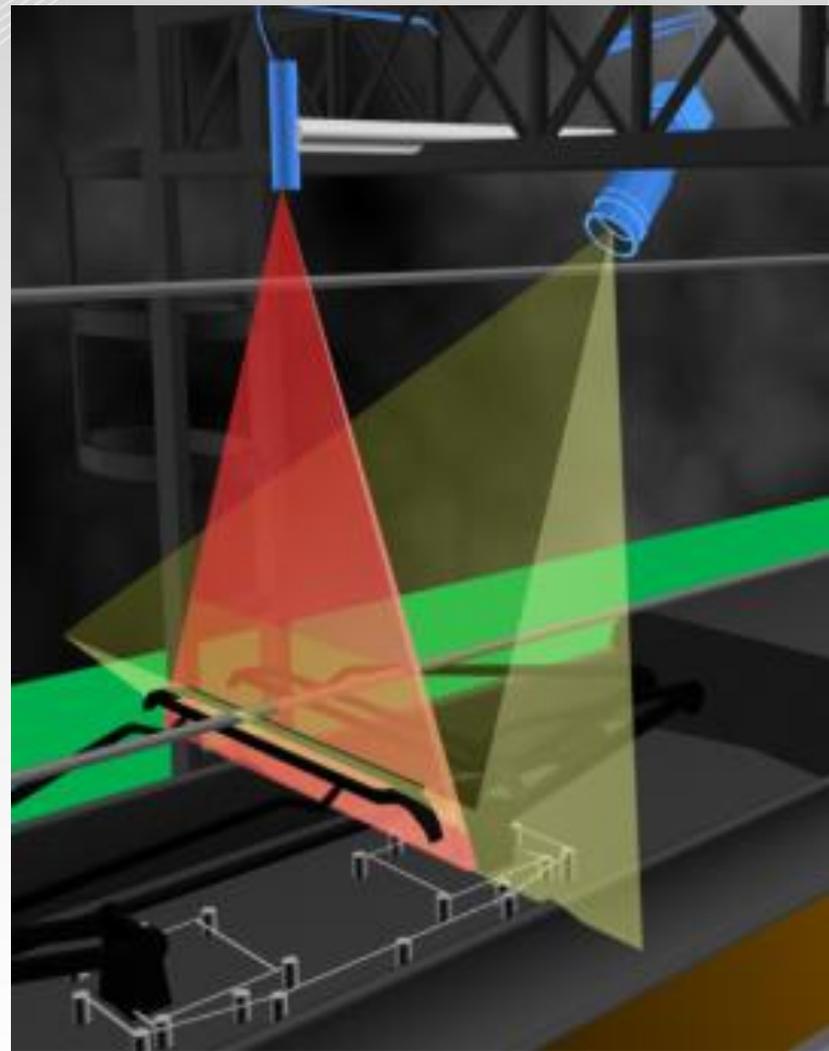
# Alcuni sistemi innovativi Eletech per teleispezione

- 1 Diagnostica Pantografi
- 2 Misura sollevamento fili TE
- 3 Controllo automatico ostacoli
- 4 Telecontrollo Passaggi a Livello

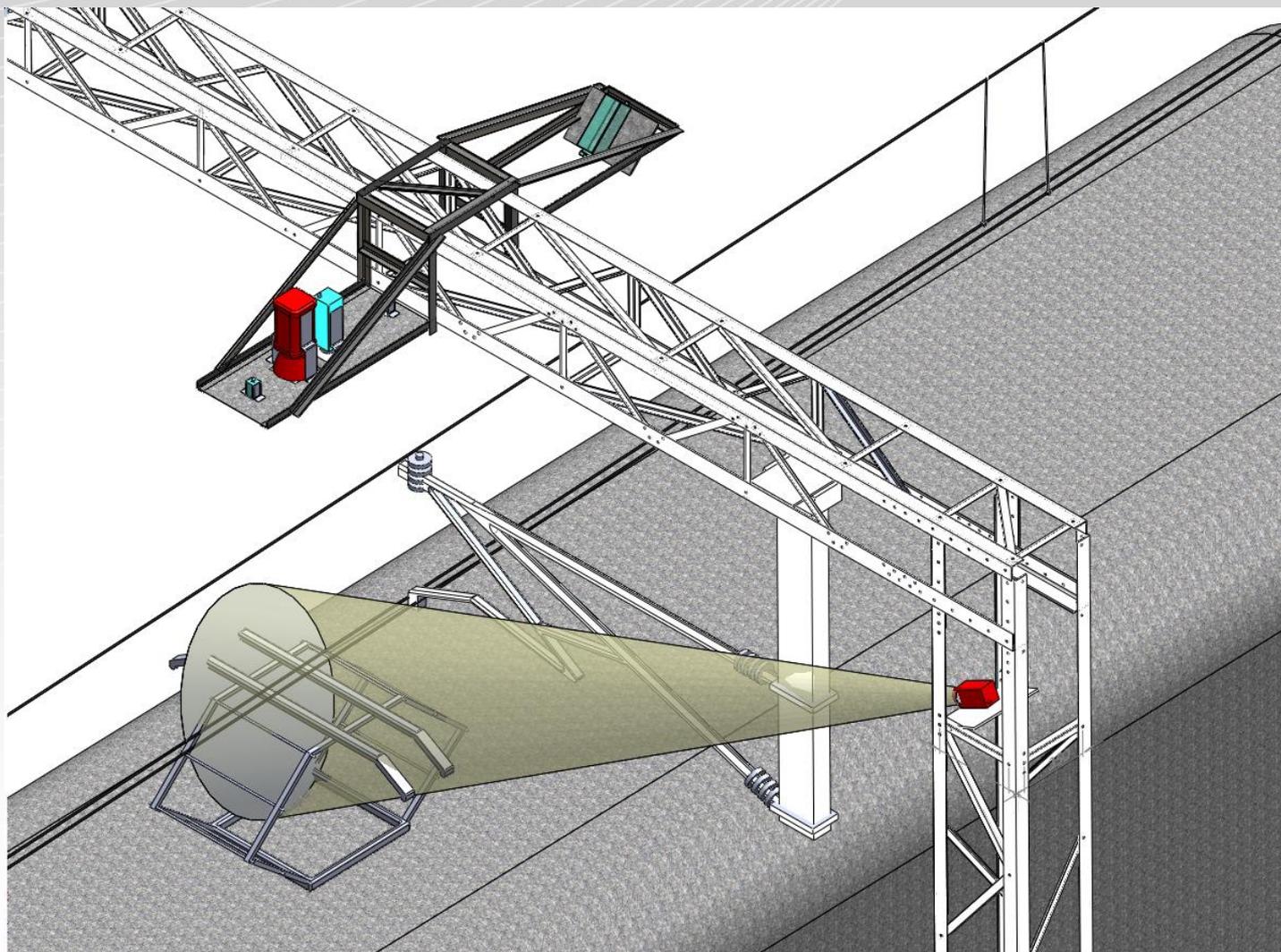


# Teleispezione pantografi

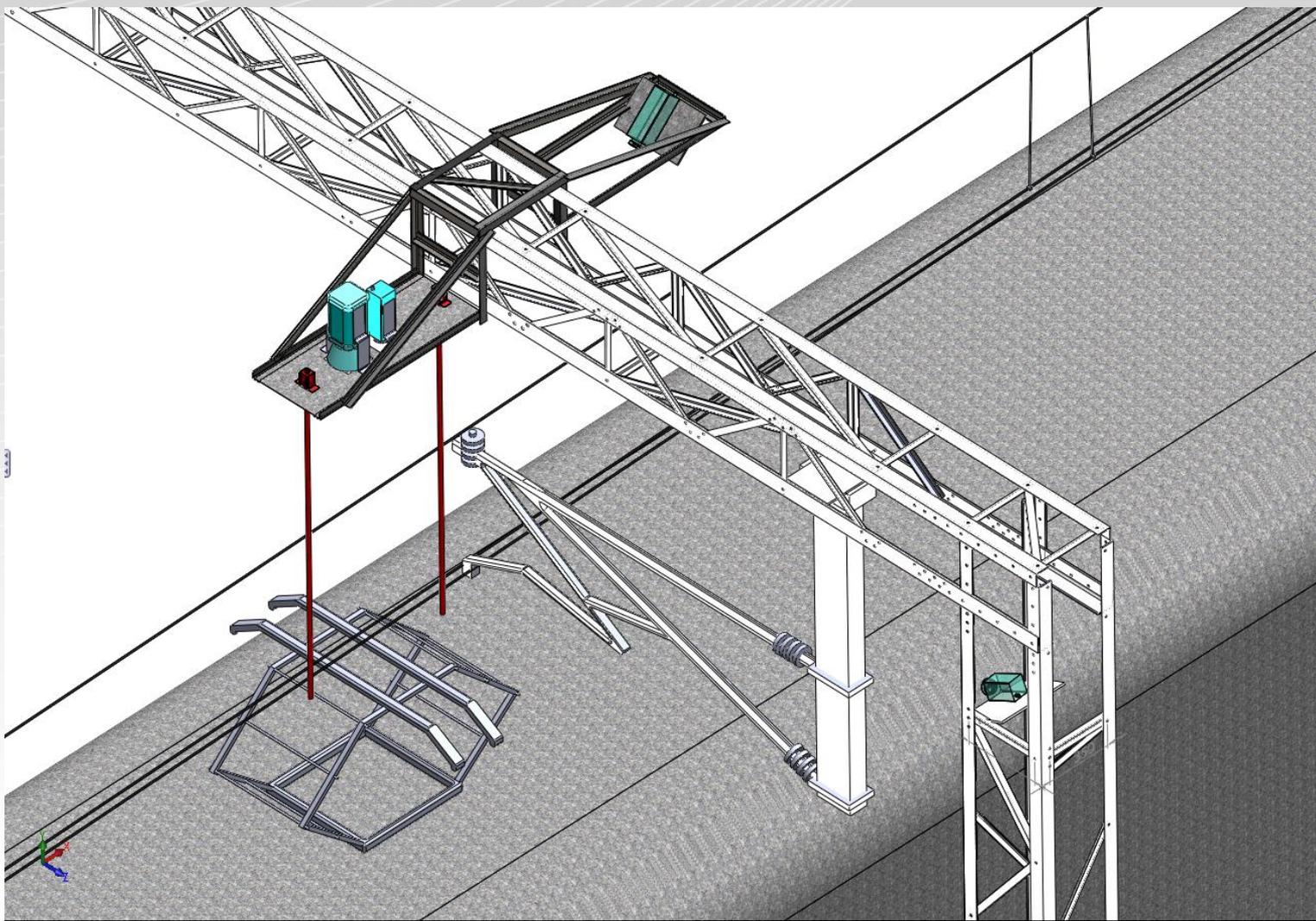
- 1 Ricostruzione tridimensionale del modello
- 2 Diagnostica automatica
- 3 Controllo sulla linea elettrica



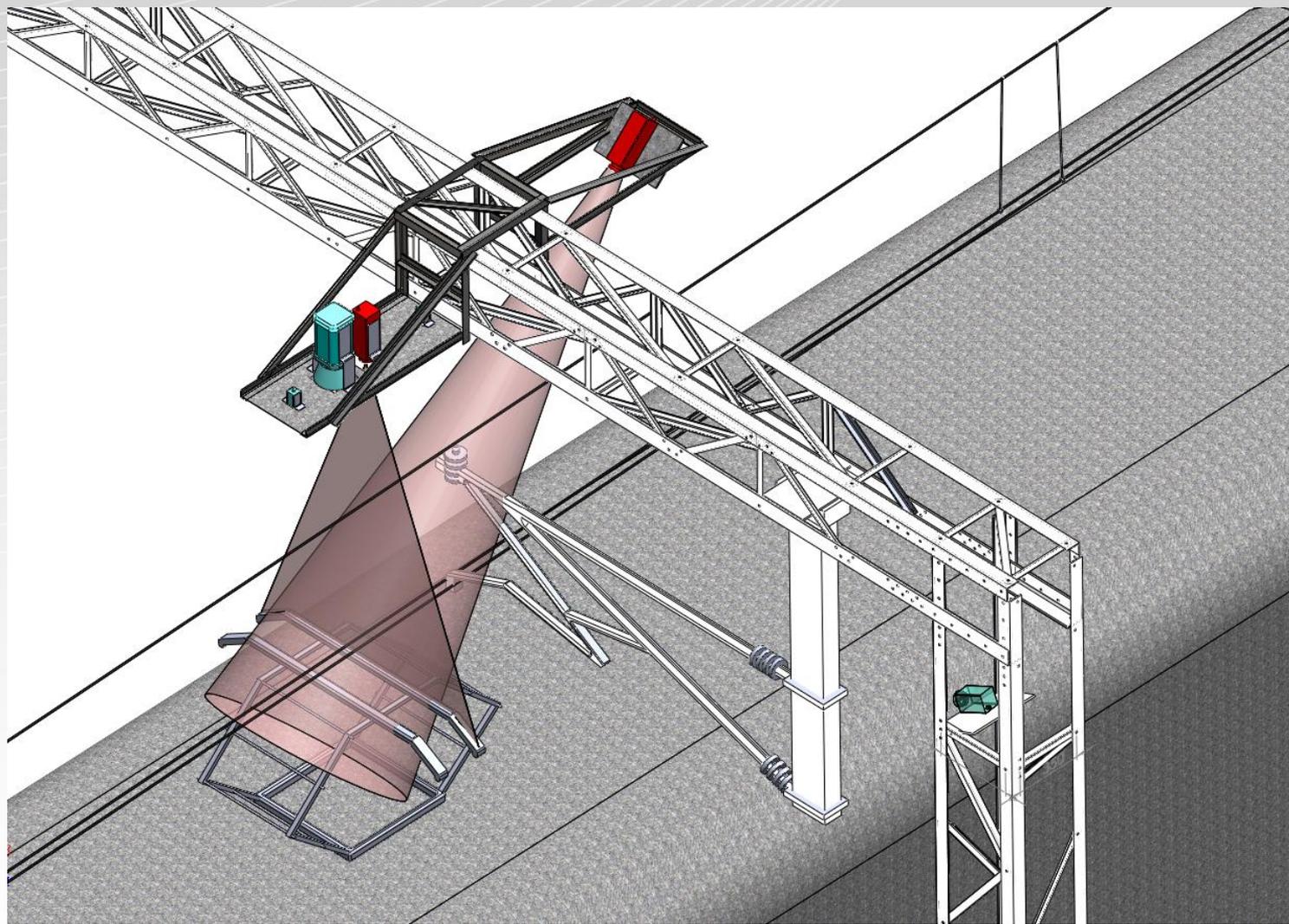
# Teleispezione pantografi



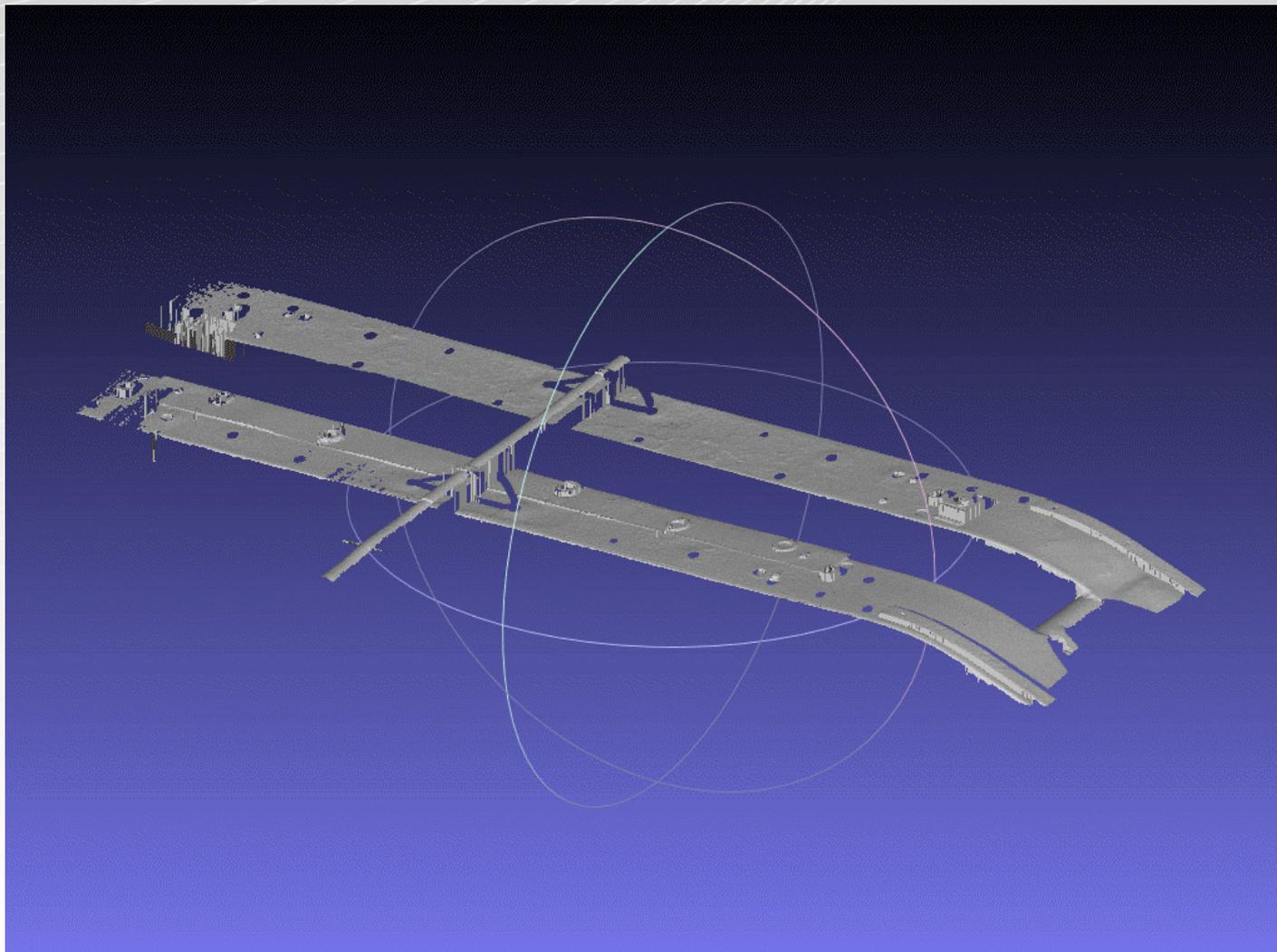
# Teleispezione pantografi



# Teleispezione pantografi



# Teleispezione pantografi



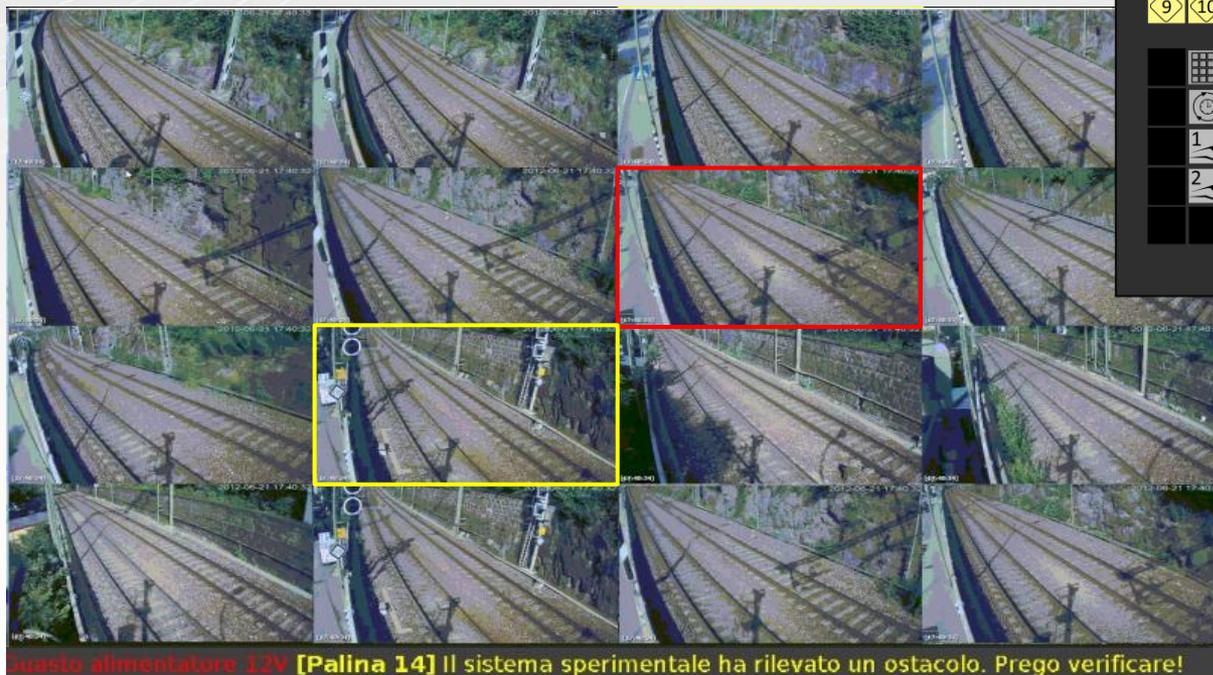
# Controllo automatico ostacoli sulle linee ferroviarie

- Sistema di monitoraggio della linea ferroviaria all'imbocco della stazione di Bolzano (Virgolo) per rischio caduta massi



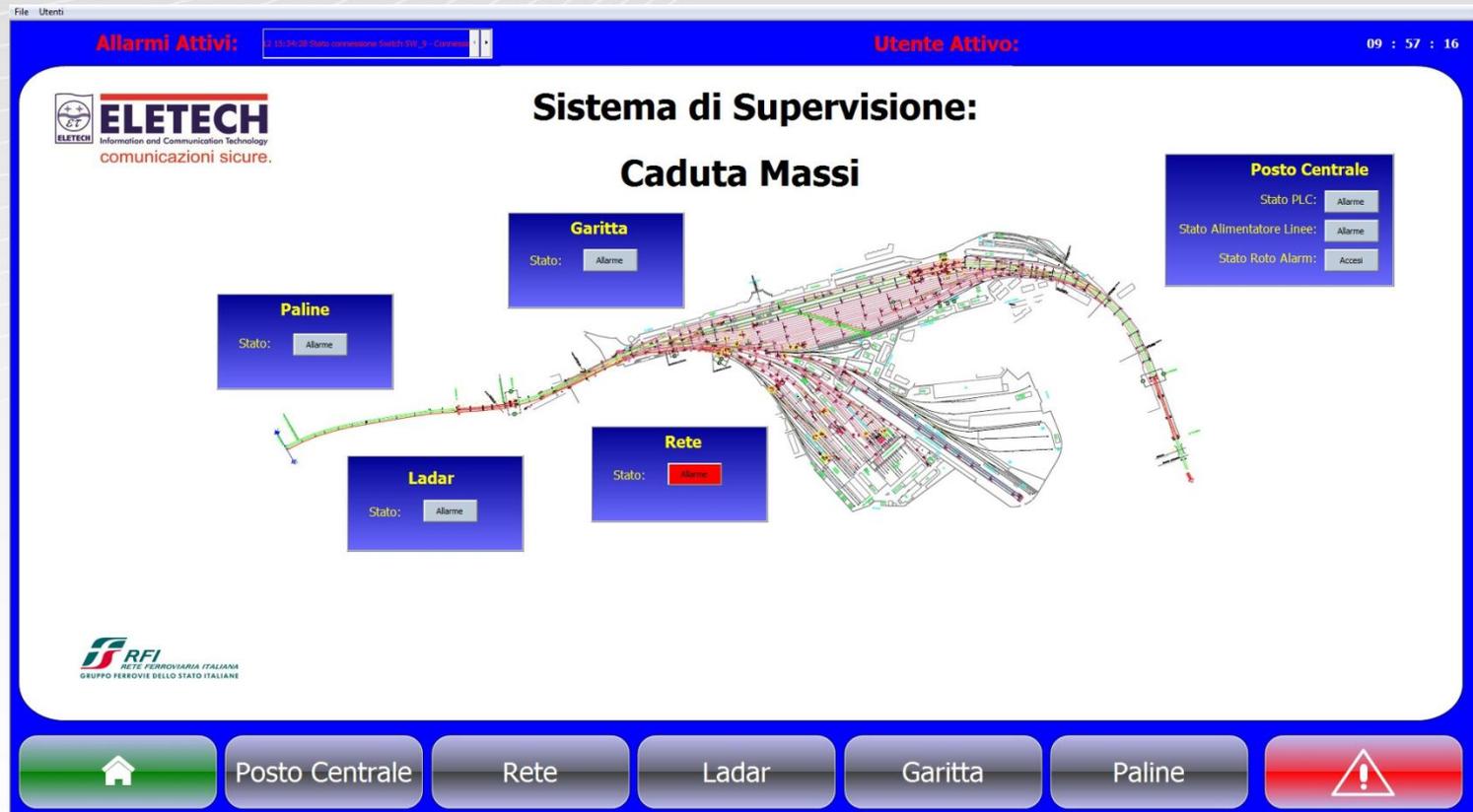
# Controllo automatico ostacoli sulle linee ferroviarie

- Videosorveglianza della tratta
- Sistema SCADA per telecomando e telecontrollo
- Diagnostica laser degli ingombri sui binari
- Controllo coda treni



# Controllo automatico ostacoli sulle linee ferroviarie

## ■ Sistema SCADA



# Controllo automatico ostacoli sulle linee ferroviarie

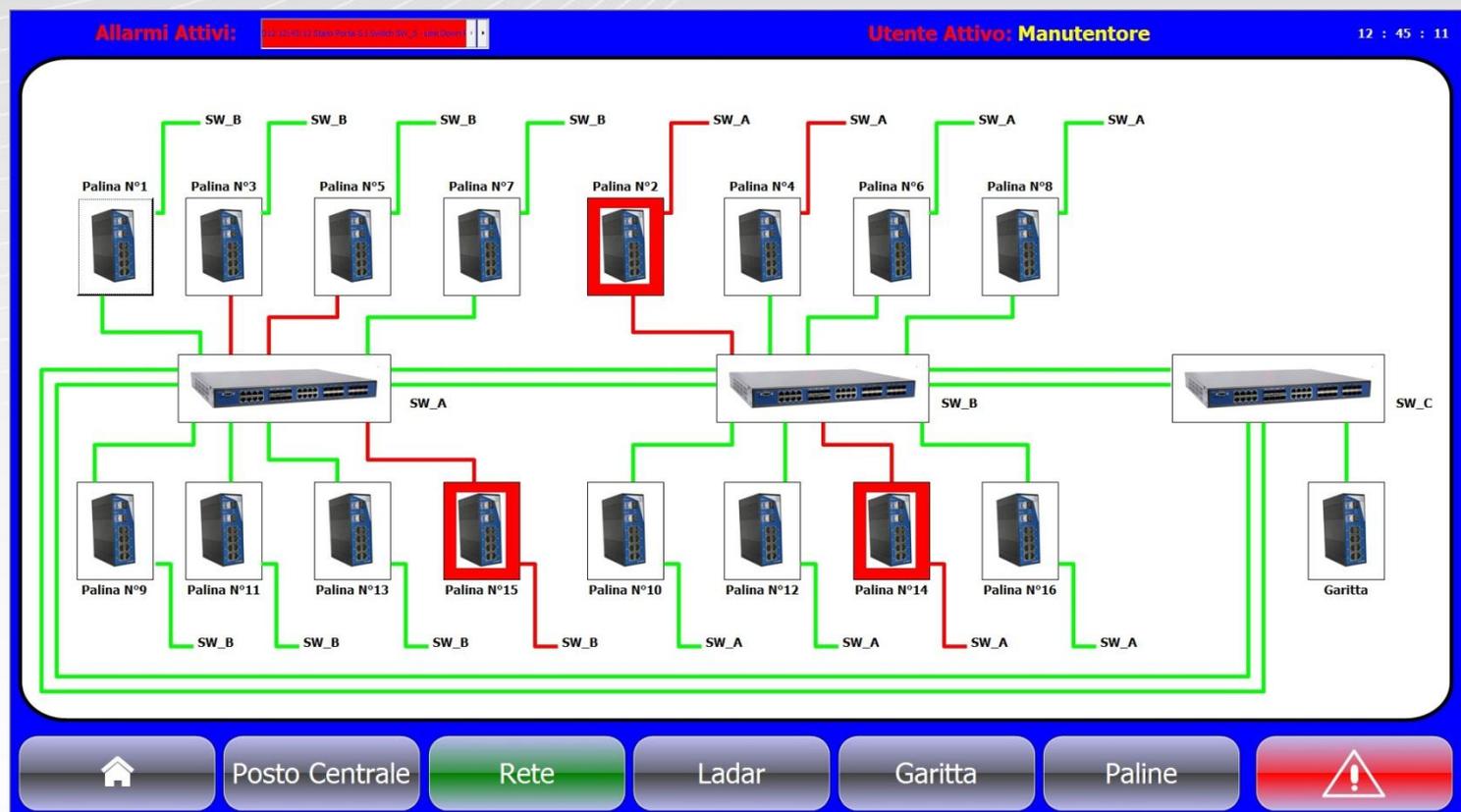
- Sistema di diagnostica apparati di posto centrale
- Telecomando apparati di segnalamento lungo la tratta

The screenshot displays a software interface for railway control. At the top left, it shows 'Allarmi Attivi:' with a date and time. The main area is divided into two panels. The left panel, titled 'Stato Posto Centrale', contains a schematic diagram with components like 'Stato Chiave - Roto Alarm', 'Allarme: Alimentatore Linee', 'PLC posto Centrale irraggiungibile', and four 'Stato Line' indicators. The right panel, 'Rete posto centrale', shows three switch status panels (SW\_A, SW\_B, SW\_C) with green and red indicators, and a 'Apri PSS' button. The bottom navigation bar includes buttons for 'Posto Centrale', 'Rete', 'Ladar', 'Garitta', 'Paline', and a warning icon. The ELETECH logo and tagline 'comunicazioni sicure.' are visible in the bottom right.



# Controllo automatico ostacoli sulle linee ferroviarie

- Telediagnostica rete dati



# Controllo automatico ostacoli sulle linee ferroviarie

- Diagnostica laser degli ingombri sui binari



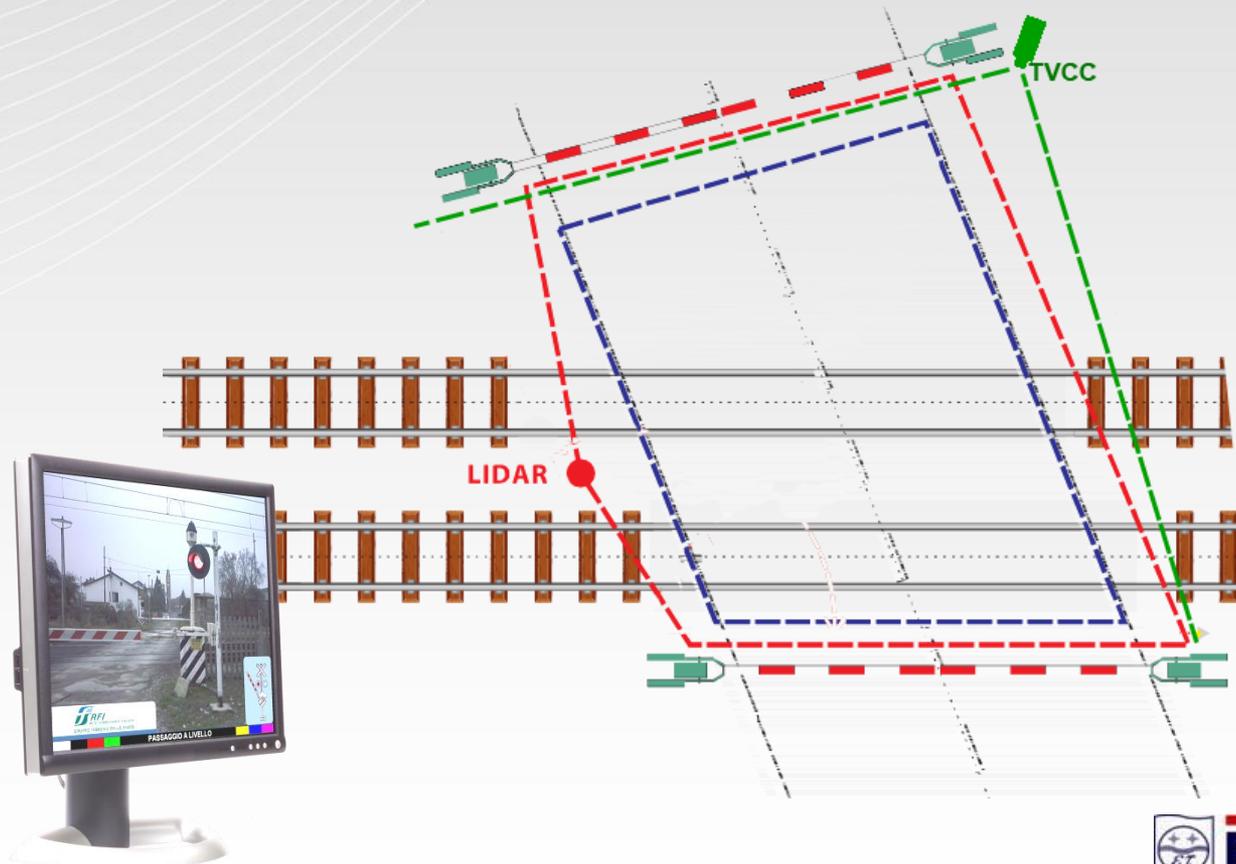
# Controllo automatico ostacoli sulle linee ferroviarie



# Telecontrollo Passaggi a Livello



- Sistema di videosorveglianza in regime di sicurezza
- Sistema integrato con apparati per il rilievo degli oggetti sui binari





L'innovazione continua...  
Grazie per l'attenzione