

# L'esperienza internazionale di ITALCERTIFER SpA



*Ing. Carlo Carganico – Presidente & Amministratore Delegato*

# ITALCERTIFER SpA

---

- **Organismo Notificato per la Certificazione di componenti e sottosistemi ferroviari per linee AV e convenzionali**
- **Verificatore Indipendente di Sicurezza per componenti, sottosistemi e sistemi di terra e di bordo per uso ferroviario e metropolitano**
- **Organismo di Ispezione tipo “A” per la verifica di progetti civili ai fini della loro validazione per appalti pubblici secondo il D.L.163/2006**

## **Accreditamenti**

- **2007 – No.Bo. (Ministero Infrastrutture e Trasporti )**
- **2008 – V.I.S. (Agenzia nazionale Sicurezza Ferroviaria)**
- **2010 – Norme EN 45011 e 17020 (Accredia)**

# Attività

---

- **Certificazione e Valutazione Indipendente di Sicurezza**
- **Test, misure, valutazioni e prove su materiali, componenti, sottosistemi e sistemi completi**
- **Verifica dei progetti di opere civili**
- **Formazione per Gestori dell'Infrastruttura, Operatori ferroviari e Costruttori su:**
  - **Normative italiane ed europee**
  - **Processo di certificazione**
  - **Sistemi Integrati di Gestione della Sicurezza Ferroviaria**

# Sedi e Soci

**Sede Legale:** Via Alamanni, 2/A – Firenze

**Sedi Operative:** Via Alamanni, 2/A - Firenze

Via di Portonaccio, 175 - Roma

Holding F.S.  
Università di Napoli “Federico II”  
Università di Firenze  
Università di Pisa  
Politecnico di Milano



# I fattori di continuità e crescita

---

**In controtendenza rispetto ad una crisi mondiale che investe anche l'Italia e penalizza il lavoro giovanile, Italcertifer risponde attivando tre leve per la continuità e la crescita:**

- **Esperienza**
- **Diversificazione**
- **Integrazione tra esperienza ed entusiasmo**

# L'Esperienza

---

**Esperienza non solo della**

- **Certificazione**

**ma anche**

- **del Processo ferroviario**

- **dei Prodotti ferroviari**

**Alcuni esempi in Italia:**

- **Tutta l'Alta Velocità, sistemi di terra**
- **La maggior parte degli ACC (Prodotti Generici ed Applicazioni)**
- **La maggior parte dei sistemi e componenti elettronici di terra (Prodotti Generici ed Applicazioni)**
- **La maggior parte dei treni immessi in servizio in Italia dopo il 2006**

# L'Esperienza: conseguenze

---

- **Rapporti di fiducia consolidati con i più importanti Produttori operanti sul mercato italiano.**
- **Supporto all'estero ai Produttori in virtù della conoscenza approfondita dei loro prodotti**
- **Fattore di successo per i rapporti con nuovi Clienti in Italia ed all'estero:**
  - “i Clienti acquisiscono non solo l'esperienza di Italcertifer per la Certificazione, ma anche l'esperienza italiana del processo e dei prodotti ferroviari”**

# La Diversificazione

---

- **Nuovi settori di attività, non solo Certificazioni e Valutazioni ferroviarie e metropolitane;**
  
- **Nuovi Clienti e nuovi Mercati**
  - **Certificazione della linea Alta Velocità Ankara-Konya in Turchia;**
  - **VIS per RBC in Repubblica Ceca, Svezia, Cina;**
  - **VIS per apparati in Serbia;**
  - **Contatti avviati in Romania, Bulgaria, Paesi del Medio Oriente;**
  - **....**



# La Diversificazione: conseguenze

---

- **Italcertifer è l'unico Organismo che ha certificato una linea AV fuori dai propri confini elettivi**
- **L'esperienza fatta all'estero permette di "importare" conoscenza ed esperienza anche per le attività in Italia, aumentando la qualità delle prestazioni e costituendo valore aggiunto anche per i Clienti italiani**
- **La varietà delle esperienze, anche in settori diversi dal ferroviario, permette di elaborare proposte complesse, in coerenza con le grandi Imprese di Ingegneria e complementari ad esse**

# L'Integrazione di Esperienza ed Entusiasmo

---

**Alcuni dati che si commentano da soli in questo periodo di crisi e di disoccupazione giovanile:**

- **Personale complessivo:** 80 unità
- **Assessors:** 40 unità, di cui
  - **Esperti:** 25 unità (62,5%)
  - **Giovani (da 1 a 3 anni di esperienza):** 15 unità (37,5%)

# Alcuni tra i Clienti più importanti

## Infrastruttura

RFI  
Pandrol  
Unieco  
CAVTOMI  
CAVET  
Iricav1  
Pegaso  
TCDD

## Mat. rotabile

Trenitalia  
Ansaldo Breda  
Corifer  
Stadler  
Donelli  
Plasser & Theurer  
Lucchini  
Bombardier  
Siemens  
Alstom  
Firema  
Mer-Mec  
Goriziane  
Pesa  
Inrail  
Matisa  
Fer

Hupac  
Mecoser  
E-Carbon  
Ferrovie Nord  
SoGeTank  
MecNaFer  
SFI  
ISAM  
DB Shenker rail  
Brescia Mobilità  
Rina  
Funkwerk  
Contact  
Vossloh  
CAF

## Controllo/Comando

RFI  
Alstom  
Ansaldo  
Bombardier  
Sirti  
Tekfer  
Casram Rail  
G.E. Transportation  
ECM  
Selta/Site  
Mer-Mec  
Metrocampania  
Circumvesuviana  
SNCF  
SBB Cargo  
Galeb

Siemens  
RTC  
Mitsui  
Selex  
GTT  
Fer  
Sangritana  
FSE  
SITE  
Ferrovie del Gargano  
Bonciani  
Wegh Group  
ESIM  
Selta  
Thales  
TCDD

## Energia

RFI  
Morganite Italia  
Schunk  
Contact  
Stemmann  
TCDD

# La certificazione della linea AV Ankara-Konya



# Principali caratteristiche

---

- **Lunghezza: 212 km a doppio binario**
- **Scartamento nominale: 1435 mm**
- **Pendenza max: 16 ‰**
- **Carico max: 22,5 ton/asse**
- **Ponti: 7 - Tunnel: 1 - Sottopassi: 62 - Cavalcavia: 25**
- **Segnalamento: ERTMS livello 1**
- **Sistema di Trazione: 25 kV 50 Hz singola fase (supervisione tipo SCADA con posto centrale ad Ankara)**
- **4 SSE distanziate di 50 km, alimentate da due linee trifase a 154 kV**



# Immagini della linea....



# ...e del Posto Centrale



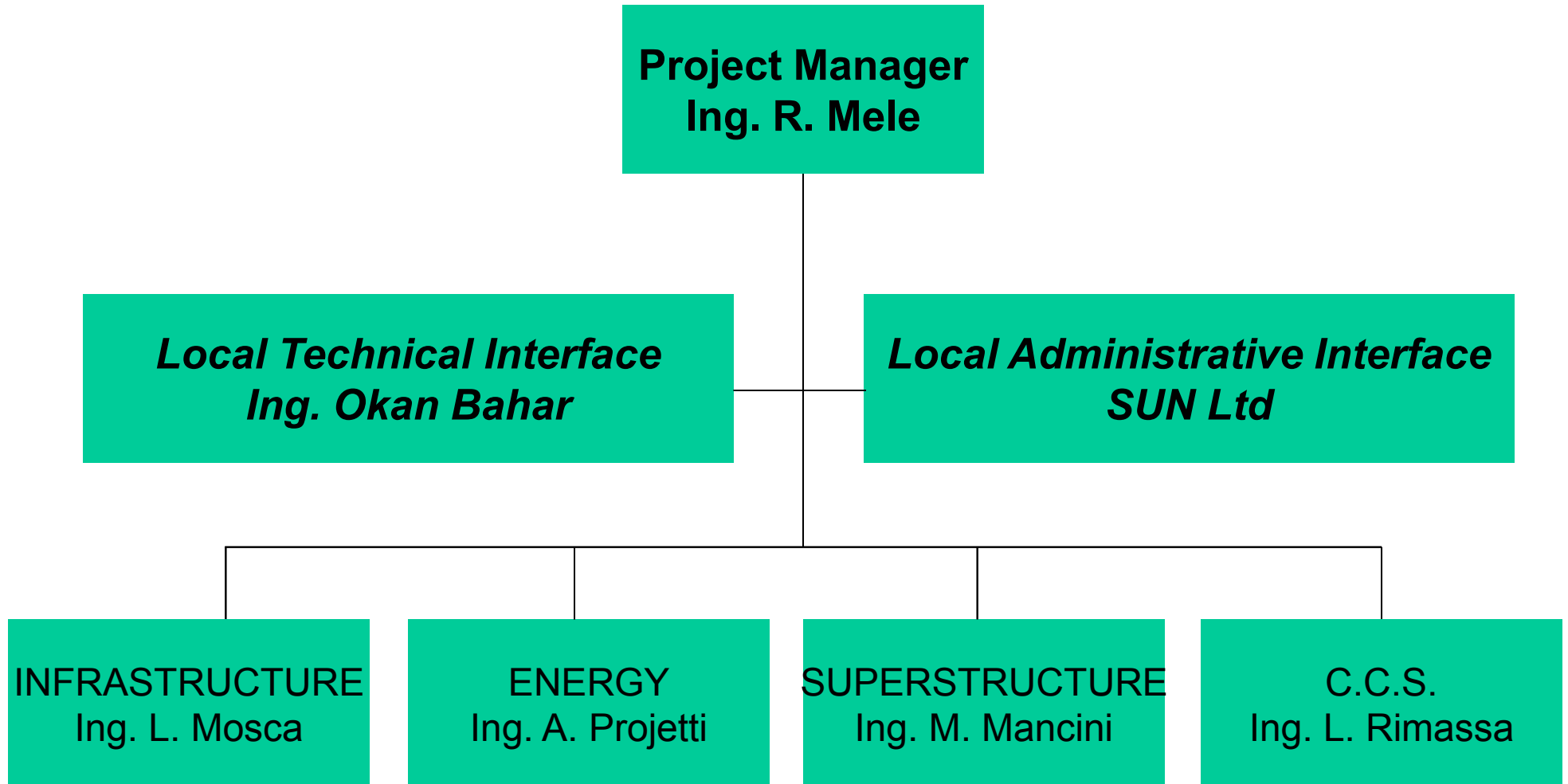
# I passi principali

---

- **2008: Partecipazione con uno stand al “2° International Railway Symposium” ad Istanbul**
- **2009 - Invito da TCDD ed Università di Istanbul per un intervento alla “Conferenza sul processo di certificazione in Europa”**
- **2009 - Bando di gara di TCDD per la certificazione della linea Ankara-Konya**
- **2010 - Aggiudicazione della gara ad Italcertifer**
- **2011 - Rilascio della certificazione per la messa in servizio della linea**



# Il team messo in campo



# Le macro-attività svolte - 1

---

- **Esame della documentazione dell'intero progetto per verificarne la conformità alle caratteristiche stabilite dalle diverse STI e da altre normative nazionali**
- **Redazione delle specifiche di test con verifica della loro copertura di tutte le caratteristiche stabilite nelle STI di riferimento**
- **Gestione delle attività di test in campo e diretta partecipazione costante e continua alle stesse**

## Le macro-attività svolte - 2

---

- **Analisi dei risultati di tutte le prove (in laboratorio ed in fabbrica) e redazione dei relativi rapporti, con indicazione di eventuali test non (o solo parzialmente) superati**
- **Esame congiunto dei “Rapporti Preliminari” di assessment e conseguente definizione delle attività necessarie alla risoluzione di eventuali punti aperti e/o di non conformità riscontrate**
- **Consegna dei “Rapporti Finali” di Assessment e della relativa “Certificazione di Conformità” alle STI, norme e regole applicabili**

# STI e standards di riferimento

---

- **STI “Infrastructure”, AASHTO e standards TCDD per le attività di assessment dei componenti infrastrutturali (ponti, viadotti, binari, traverse, ...)**
- **STI “Energy” e standards TCDD ed IEC per le attività di assessment del sistema di alimentazione elettrica (sottostazioni, catenaria,....)**
- **STI “Control, Command and Signaling” e standards TCDD per le attività di assessment del sistema di gestione della linea**

# Verifiche eseguite - 1

---

## Infrastruttura

- **ispezioni dirette sull'intera linea, condotte a più riprese con carrelli TCDD**
- **verifica dei singoli componenti**
- **verifiche sulla stabilità dei pendii**
- **analisi dei canali di deflusso delle acque**
- **valutazione di subsidenza temporale per le aree soggette a fenomeni di abbassamento**
- **valutazione del calcestruzzo utilizzato per i rilevati**
- **valutazione generale delle opere civili e specifiche prove di carico per ponti, pali e terreni di fondazione**

# Verifiche eseguite - 2

---

## Controllo, Comando e Segnalamento

- **verifica dei Circuiti di Binario in vari punti della linea per valutare eventuali shunt**
- **verifica della funzionalità e del controllo di deviatori, itinerari e segnali dal posto centrale**
- **test in linea con due apparati di bordo (Dimetronics e Thales) per verificare l'interoperabilità dell'ETCS con bordi diversi**
- .....

# Verifiche eseguite - 3

---

## Energia

- **Valutazione del progetto originario e di conformità ad esso di quanto realizzato**
- **Valutazione dei lavori eseguiti per la linea e per le sottostazioni elettriche**
- **Test witness ed analisi di procedure e di rapporti**
- **Test statici e dinamici finali con emissione report**
- **Valutazione del Sistema di Qualità del General Contractor**

# I rapporti emessi

---

- **Infrastruttura** **18 + rapporto finale**
- **Controllo/Comando e Segnalamento** **30 + rapporto finale**
- **Energia** **22 + rapporto finale**



# La messa in servizio

---

**23 agosto 2011**

**sulla base dei Rapporti di Assessment  
la nuova linea Ankara-Konya  
- primo tratto del sistema AV turco -  
è stata aperta all'esercizio commerciale**

# Questions time....



Grazie per l'attenzione