



FEDERAZIONE NAZIONALE  
IMPRESE ELETTROTECNICHE  
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA



GIORDANO & C  
progetti impianti automazione

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE



# Trasporti Autostradali – Il caso S.A.L.T (Società Autostrada Ligure Toscana)

## Automazione e Sicurezza sulla rete autostradale

Silvana Pettiti – Project Manager, Giordano & C. S.p.A.

Natalie Murgano - Key Account Manager - Area Sales  
Manager, Wonderware Italia S.p.A.

# Società Autostrada Ligure Toscana p.a.

- Tratta: Sestri Levante – Livorno con diramazione Viareggio Lucca;
- Lunghezza complessiva 155 Km + 3,4 Km deviazione per Lerici;
- 80 km di pianura a due corsie per ogni senso di marcia, e corsie di emergenza;



FEDERAZIONE NAZIONALE  
IMPRESE ELETTROTECNICHE  
ED ELETTRICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

**AssoAutomazione**  
Associazione Italiana  
Automazione e Misura



# Società Autostrada Ligure Toscana p.a.

- 75 km di montagna, a due corsie per ogni senso di marcia;
- 24 gallerie a doppia fornice, 1 galleria a una fornice;
- 159 viadotti, 54 cavalcavia;
- 10 aree di servizio, 12 autostazioni.



FEDERAZIONE NAZIONALE  
IMPRESE ELETTROTECNICHE  
ED ELETTRICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

**AssoAutomazione**

Associazione Italiana  
Automazione e Misura



# Progetto

- Fornitura, montaggio e messa in servizio per gli interventi di adeguamento e migliorie ai sistemi tecnologici ed informatici



FEDERAZIONE NAZIONALE  
IMPRESE ELETTROTECNICHE  
ED ELETTRONICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

**AssoAutomazione**  
Associazione Italiana  
Automazione e Misura



# User Requirements

- Conoscenza tempestiva degli stati e degli allarmi delle apparecchiature di Casello e di Galleria;
- Controllo e Comando Impianti di Illuminazione e ventilazione Galleria;
- Acquisizione delle informazioni relative ai consumi energetici;
- Controllo degli accessi ed ambientali dei Locali Tecnologici;



FEDERAZIONE NAZIONALE  
IMPRESE ELETTROTECNICHE  
ED ELETTRONICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

**AssoAutomazione**

Associazione Italiana  
Automazione e Misura



# User Requirements

- Livello di servizio elevato del Sistema informatico della Soluzione:  
Sicurezza;  
Modularità;  
Standardizzazione.
- Ampliamento futuro a nuovi apparati.



FEDERAZIONE NAZIONALE  
IMPRESE ELETTROTECNICHE  
ED ELETTRICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

**AssoAutomazione**

Associazione Italiana  
Automazione e Misura





# Utenti Sistema Supervisione

- **System Manager:** è il responsabile delle attività di configurazione del sistema di Supervisione e di Automazione; ha quindi pieno accesso e può modificare i dati di configurazione;
- **Responsabile Gestione e Manutenzione Impianti:** acquisisce gli allarmi e le informazioni sullo stato impianto, pianifica gli interventi per la risoluzione delle anomalie, accede e modifica i parametri di configurazione dei singoli impianti, attiva impianti da remoto se le normative di sicurezza lo consentono;



FEDERAZIONE NAZIONALE  
IMPRESE ELETTROTECNICHE  
ED ELETTRICHE



**AssoAutomazione**

Associazione Italiana  
Automazione e Misura



- **Manutentore Impianti:** acquisisce gli allarmi e le informazioni sullo stato impianto, interviene per la risoluzione delle anomalie;
- **Utente Sala Radio:** è il regolatore del Centro Operativo e Gestore della Sicurezza, riceve indirettamente dal Sistema di Telecontrollo gli eventi di allarme che modificano lo stato di sicurezza del traffico, coordina gli interventi per la loro soluzione e la rimessa nello stato di sicurezza;
- **Utente di consultazione:** visualizza le informazioni sullo stato degli impianti e la presenza di allarmi.



FEDERAZIONE NAZIONALE  
IMPRESE ELETTROTECNICHE  
ED ELETTRICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

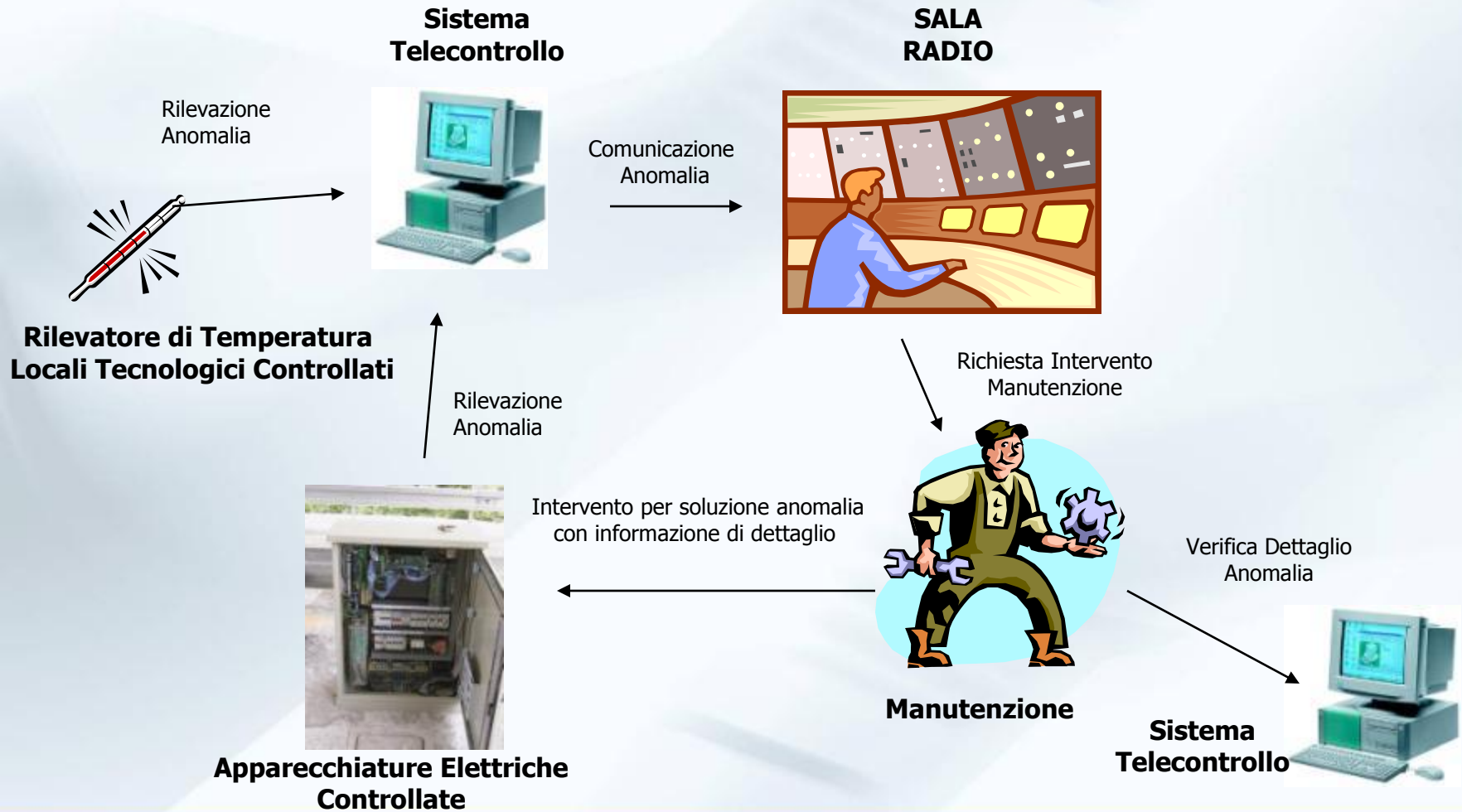
**AssoAutomazione**

Associazione Italiana  
Automazione e Misura






# Gestione Anomalie

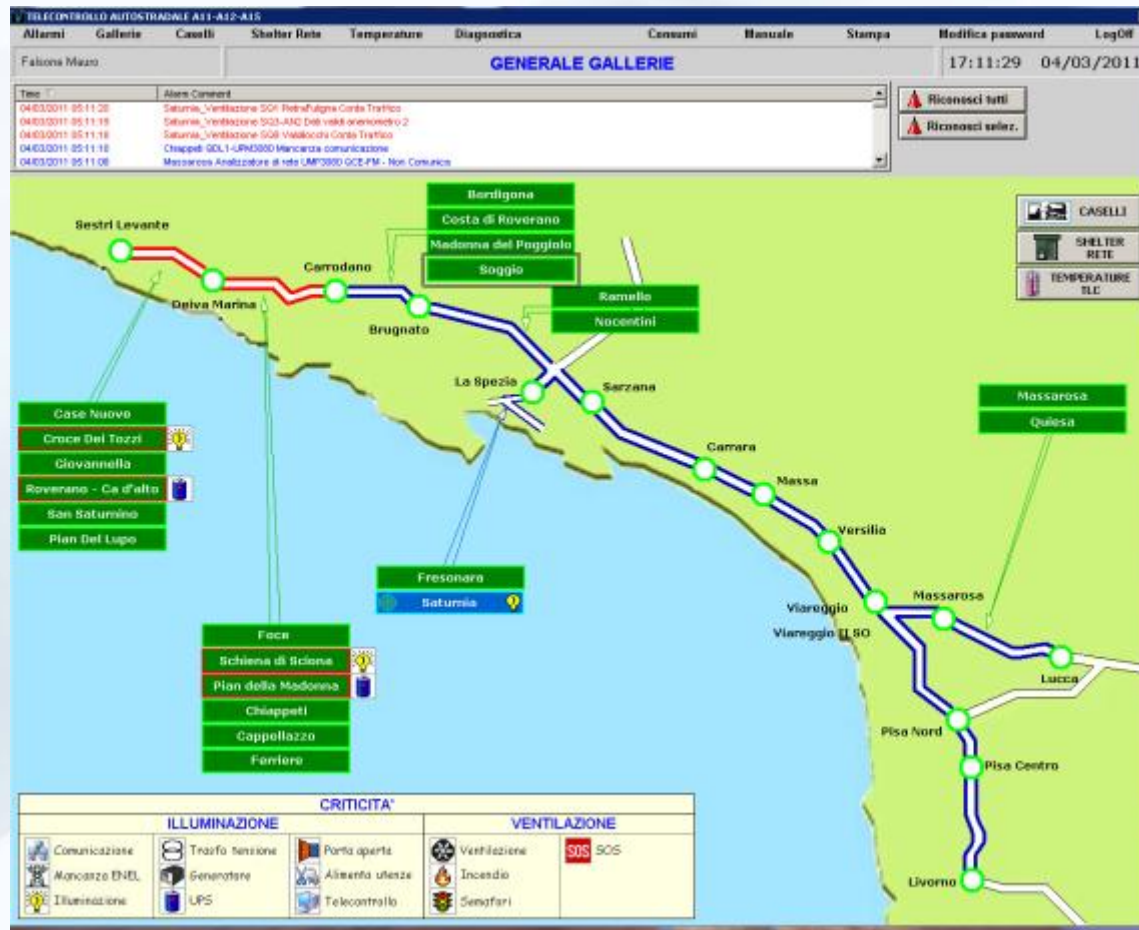


# Macro Allarmi

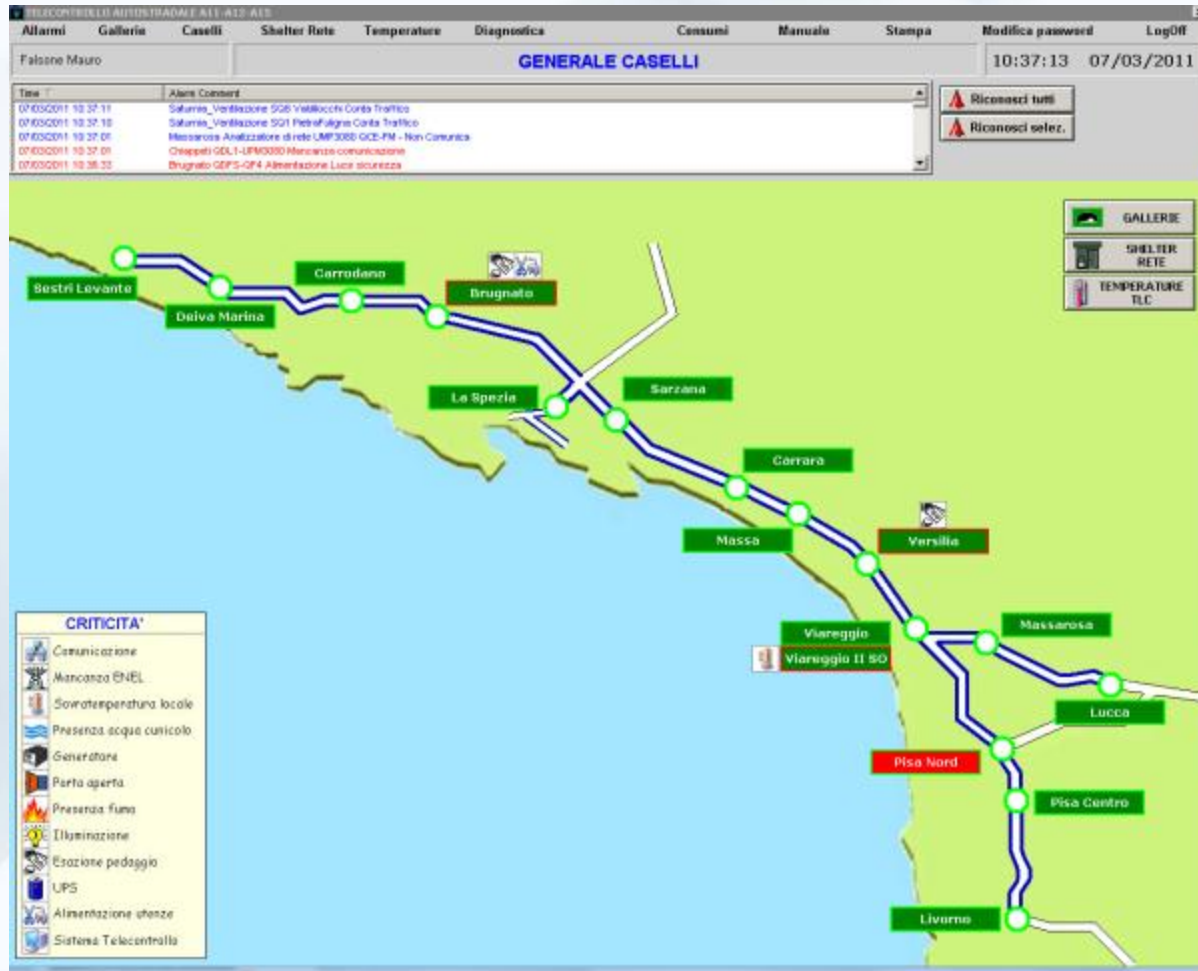
CRITICITA'					
ILLUMINAZIONE			VENTILAZIONE		
 Comunicazione	 Trasfo tensione	 Porta aperta	 Ventilazione	 SOS	
 Mancanza ENEL	 Generatore	 Alimenta utenze	 Incendio		
 Illuminazione	 UPS	 Telecontrollo	 Semafori		



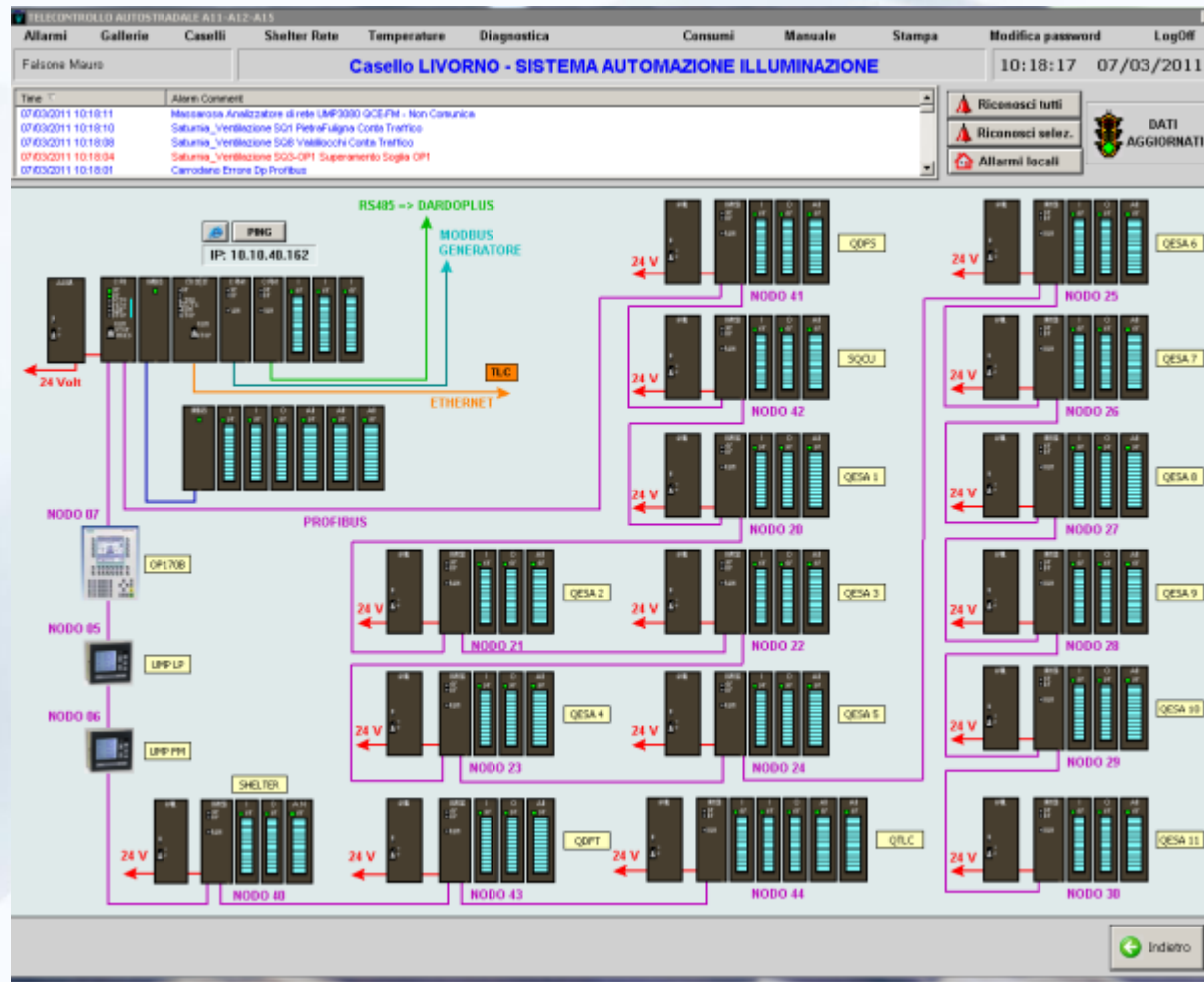
# Sinottici Generali Gallerie



# Sinottici Generali Caselli

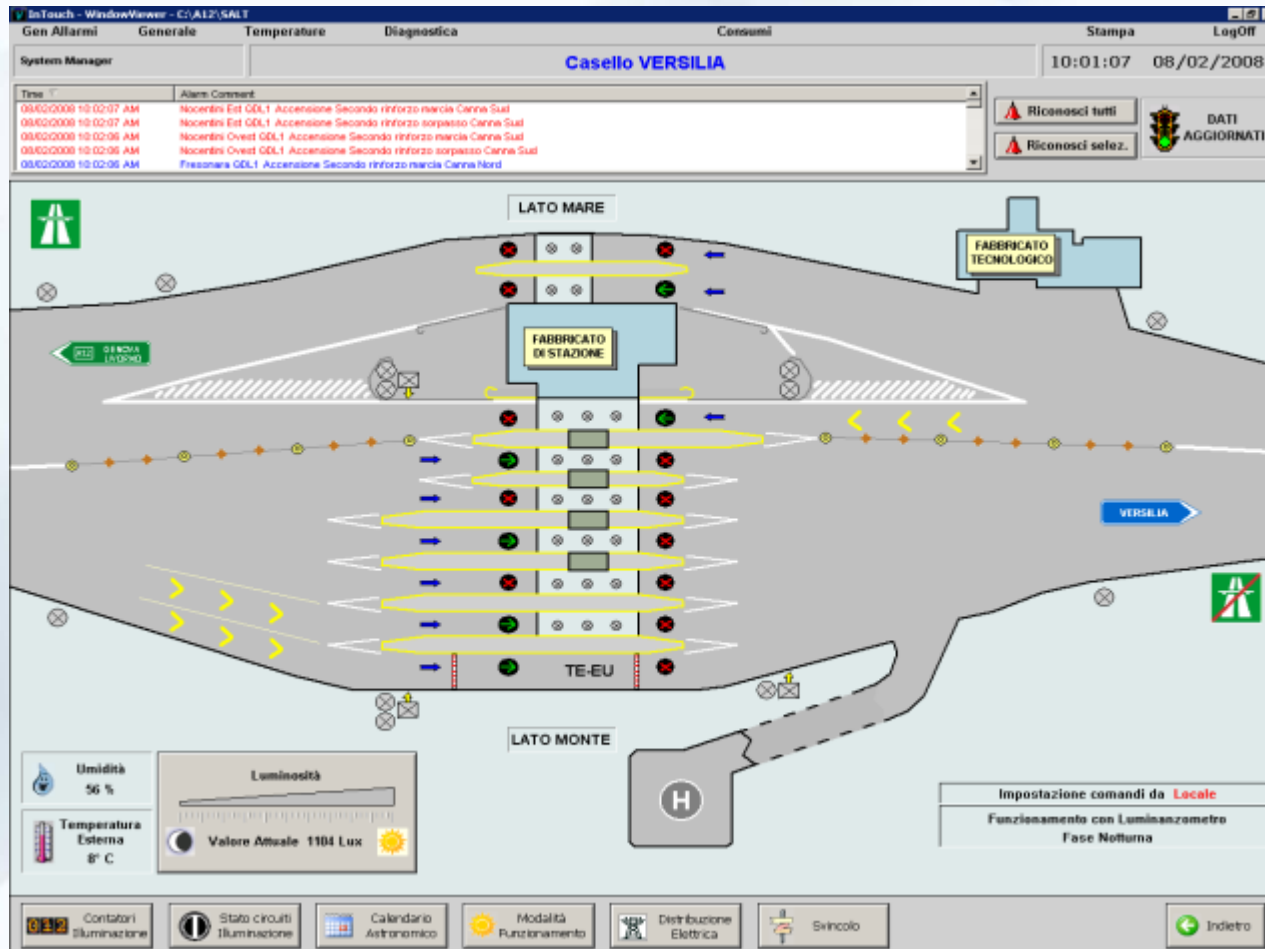


# Caselli – Architettura HW



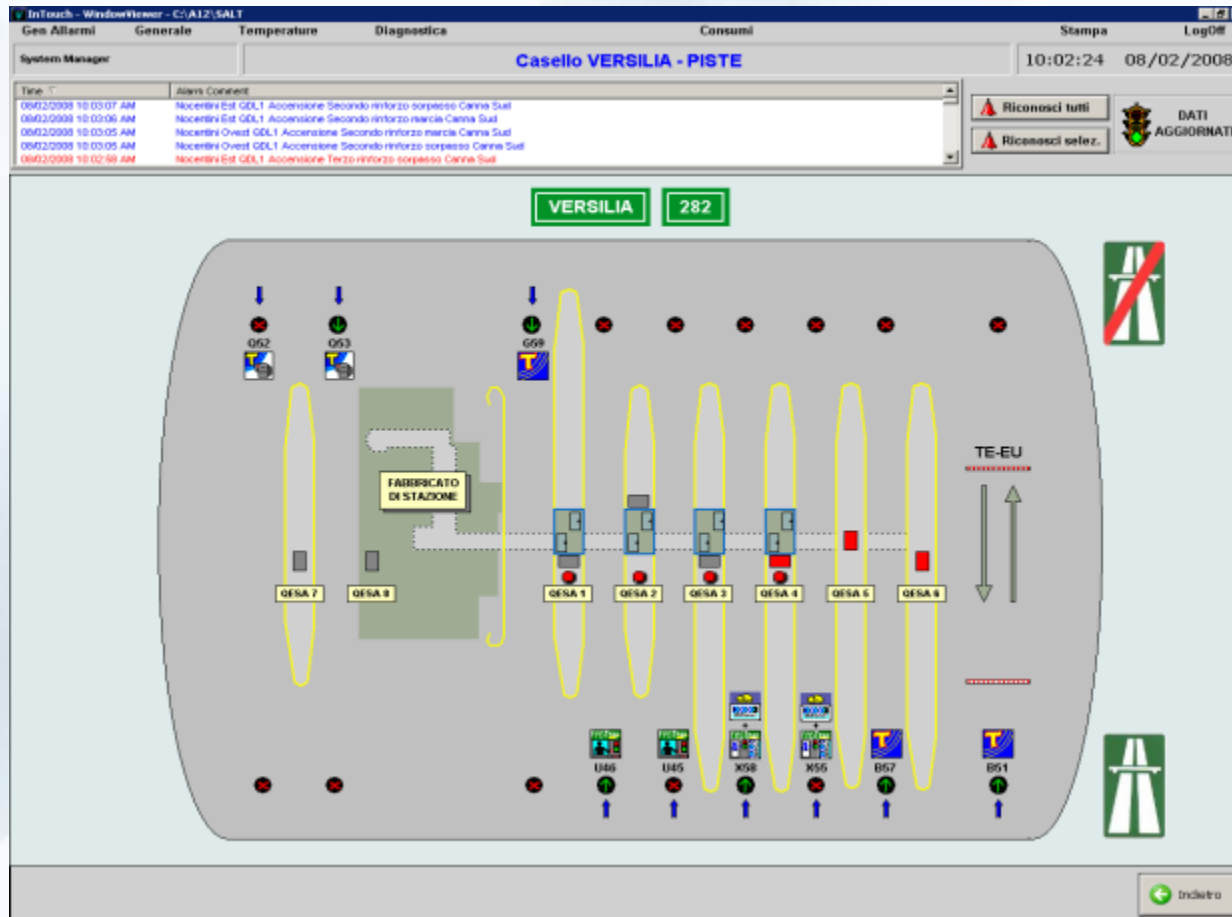


# Caselli – Layout Generali

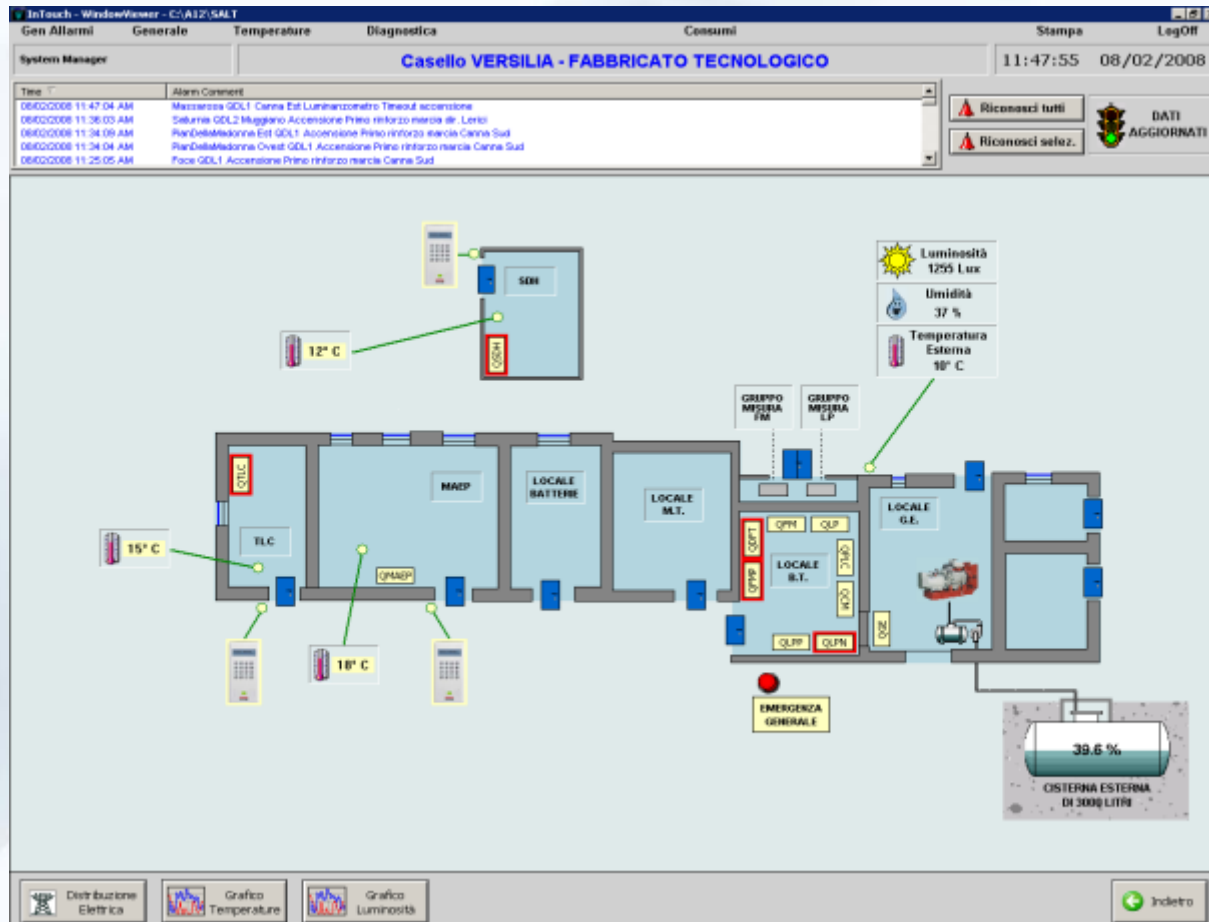




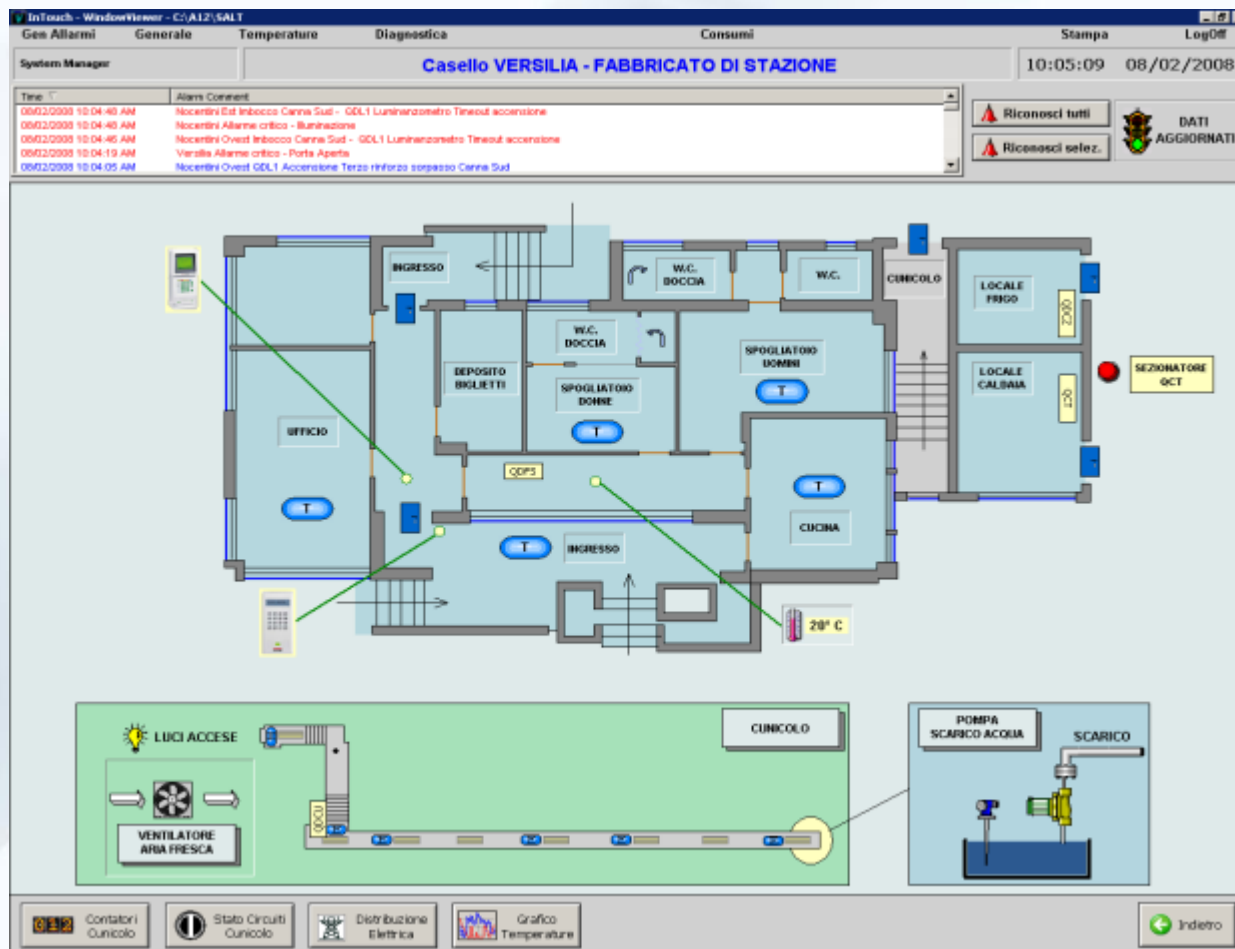
# Caselli – Layout Piste



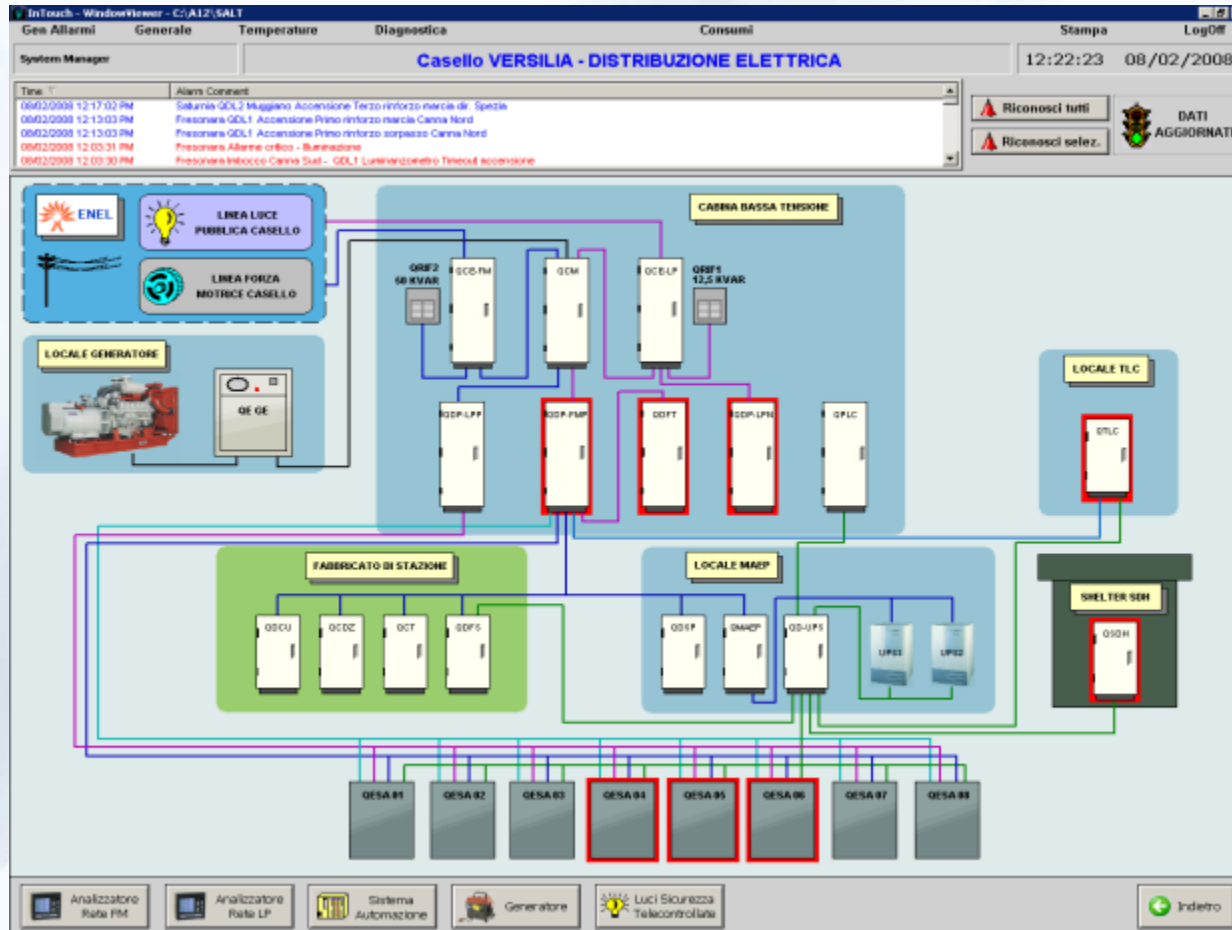
# Caselli – Locali Tecnologici



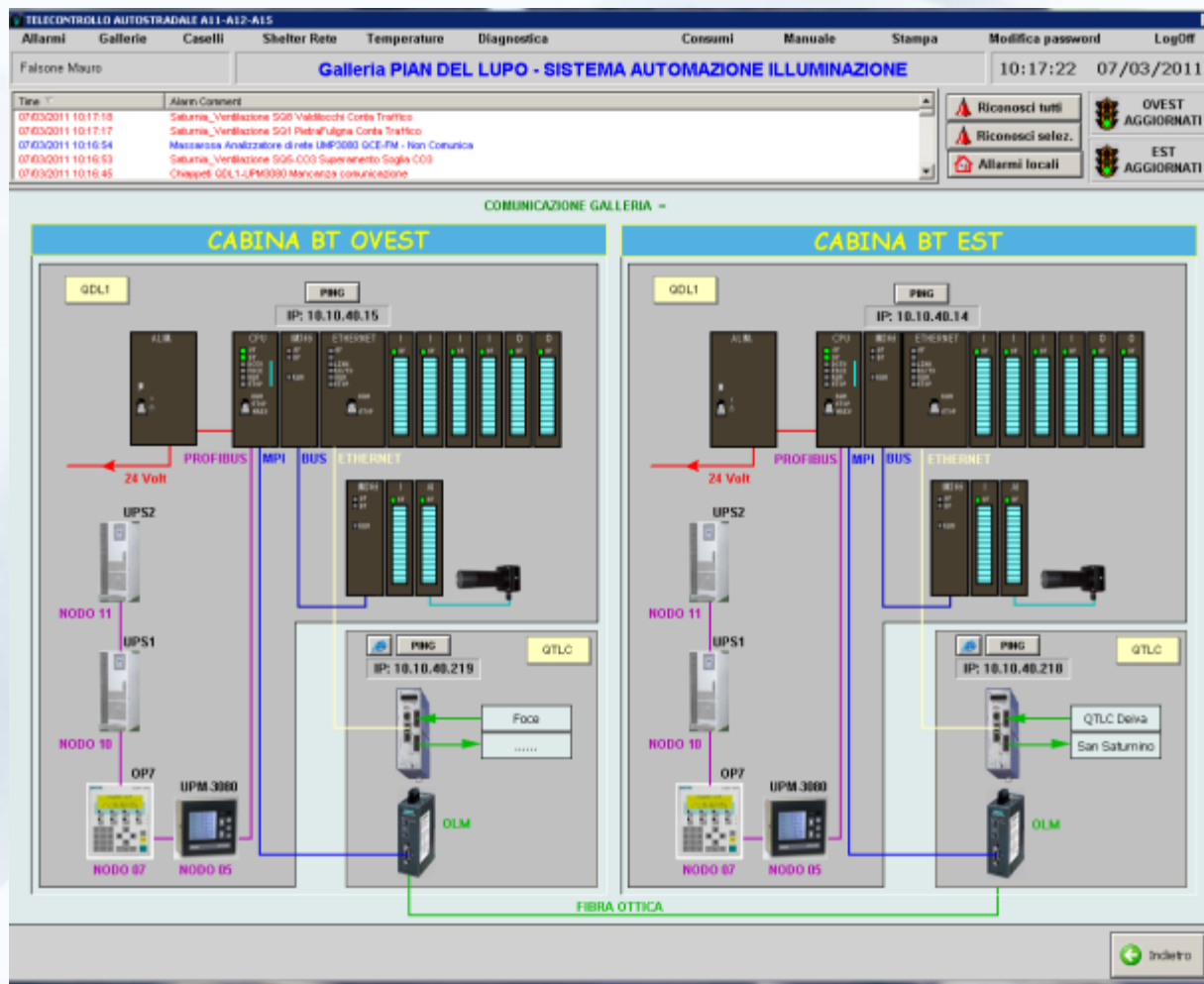
# Caselli – Locali Casello



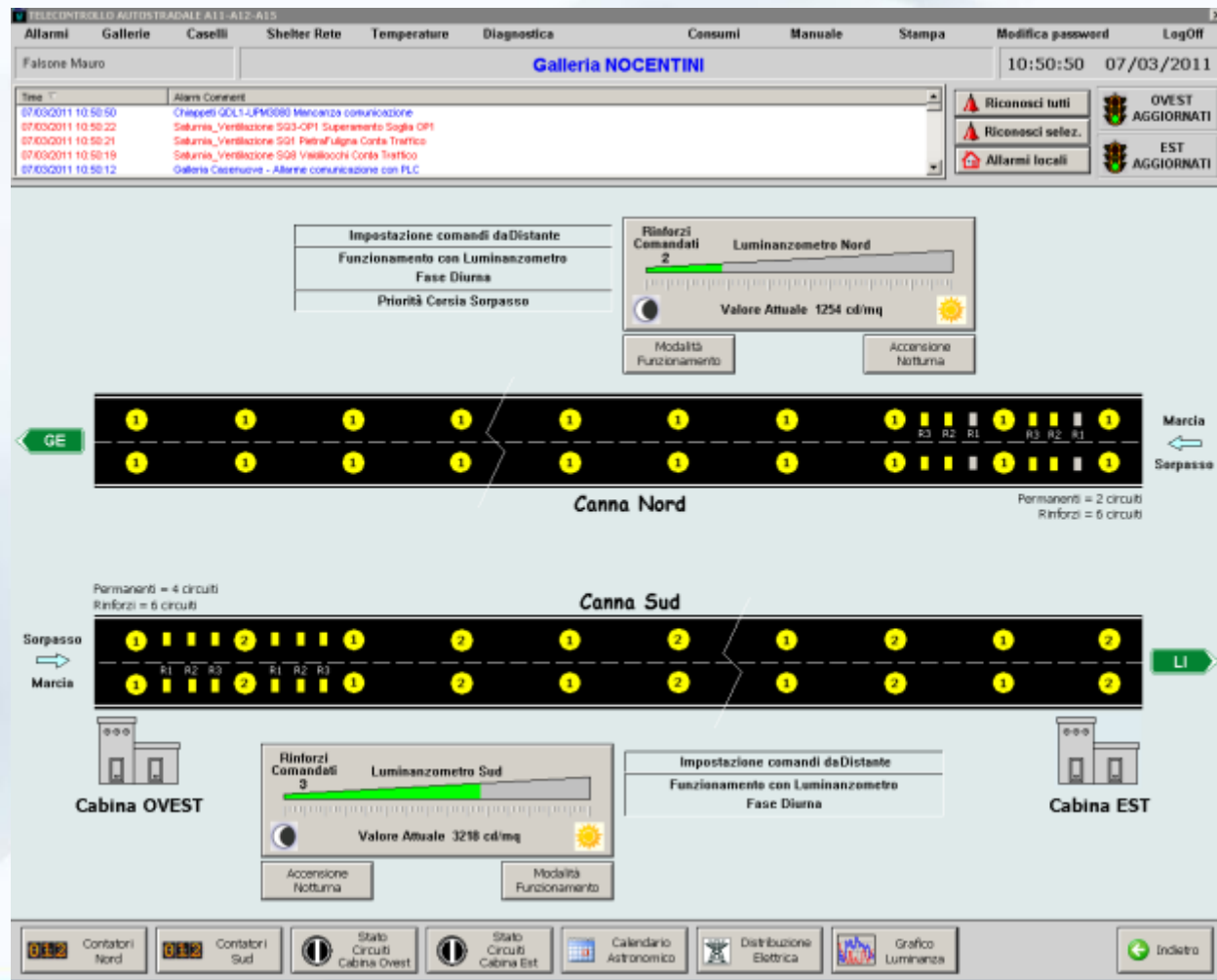
# Caselli – Distribuzione Elettrica



# Gallerie – Architettura HW

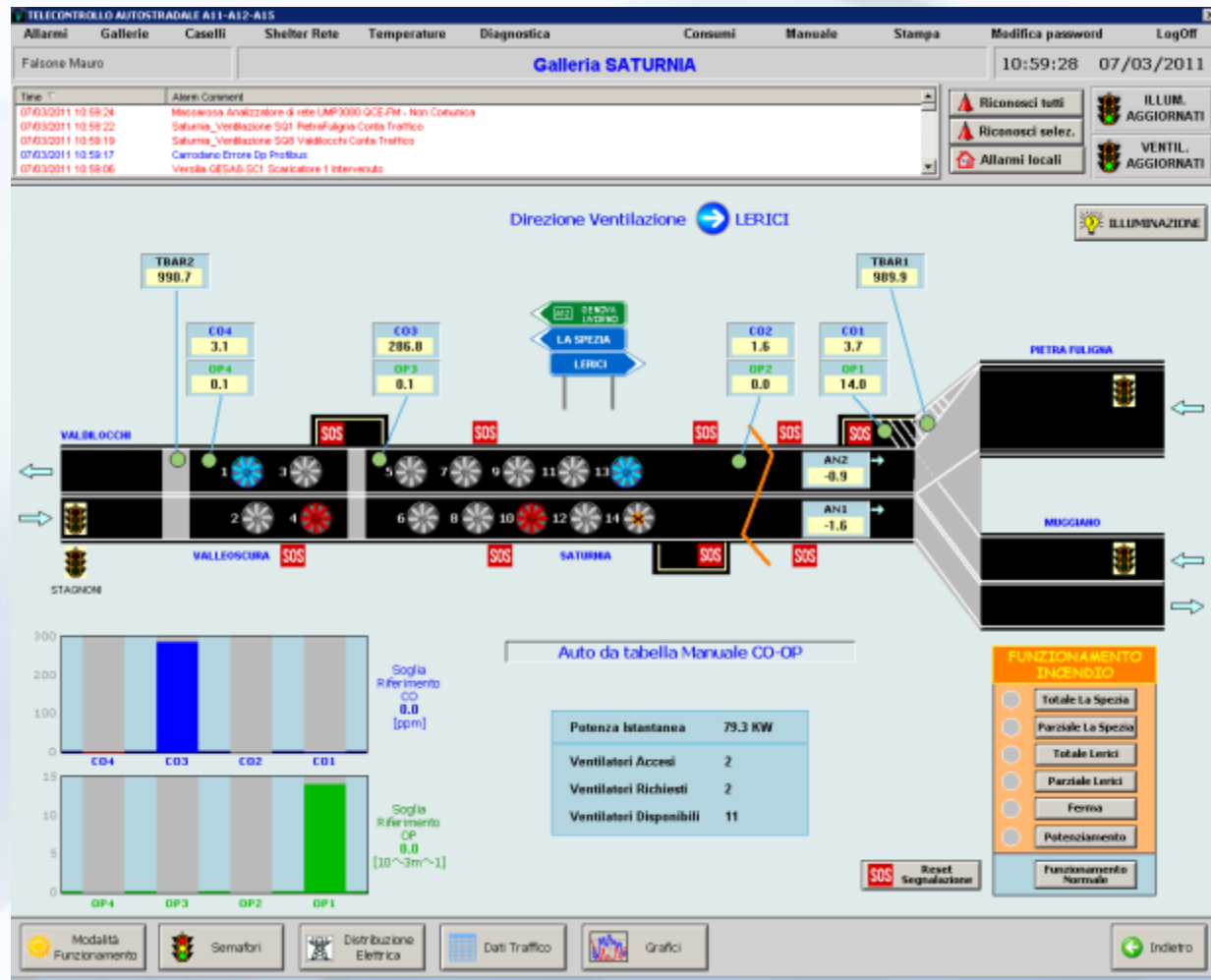


# Gallerie – Layout Illuminazione





# Gallerie – Layout Ventilazione



# Gallerie – Layout Cabina

TELECONTROLLO AUTOSTRADALE A11-A12-A15

Alarmi Gallerie Caselli Shelter Rete Temperature Diagnostica Consumi Manuale Stampa Modifica password LogOff

Falsone Mauro Galleria NOCENTINI Ovest - CABINA 10:55:28 07/03/2011

Time	Altri Content
07/03/2011 10:55:27	Carodano Errore Da Prohibit
07/03/2011 10:55:21	Saburnia_Ventilazione SO6 Valtibocchi Conta Traffico
07/03/2011 10:55:20	Chiappelli GDL5-APMD080 Mancanza comunicazione
07/03/2011 10:55:20	Saburnia_Ventilazione SO1 Pietrafalga Conta Traffico
07/03/2011 10:55:10	Mazzarosa Analizzatore di rete UMP3080 QCE-FM - Non Comunica

Riconosci tutti  
Riconosci selez.  
Alarmi locali

OVEST AGGIORNATI  
EST AGGIORNATI

Distribuzione Elettrica

Indietro



FEDERAZIONE NAZIONALE  
IMPRESE ELETTROTECNICHE  
ED ELETTRICHE



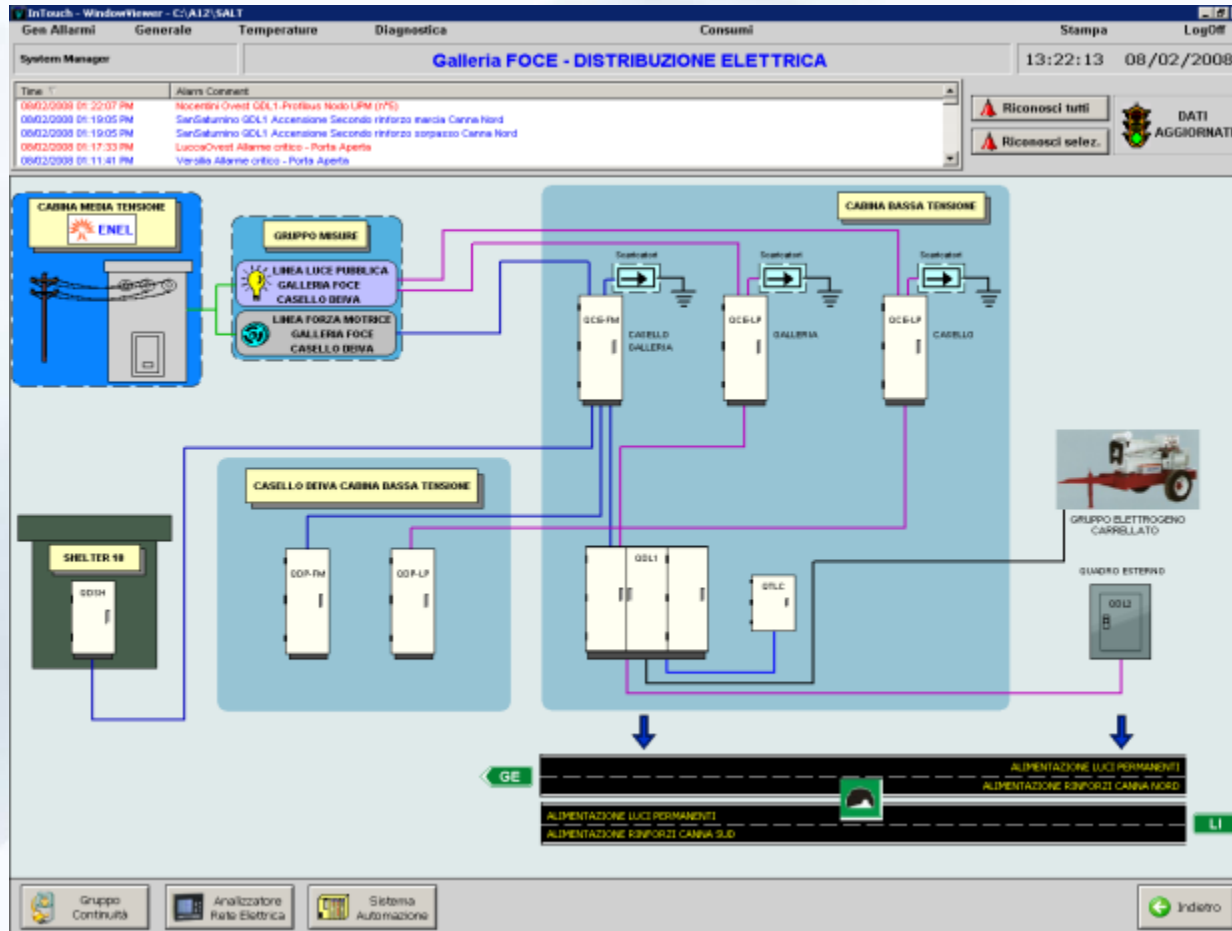
DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

**AssoAutomazione**

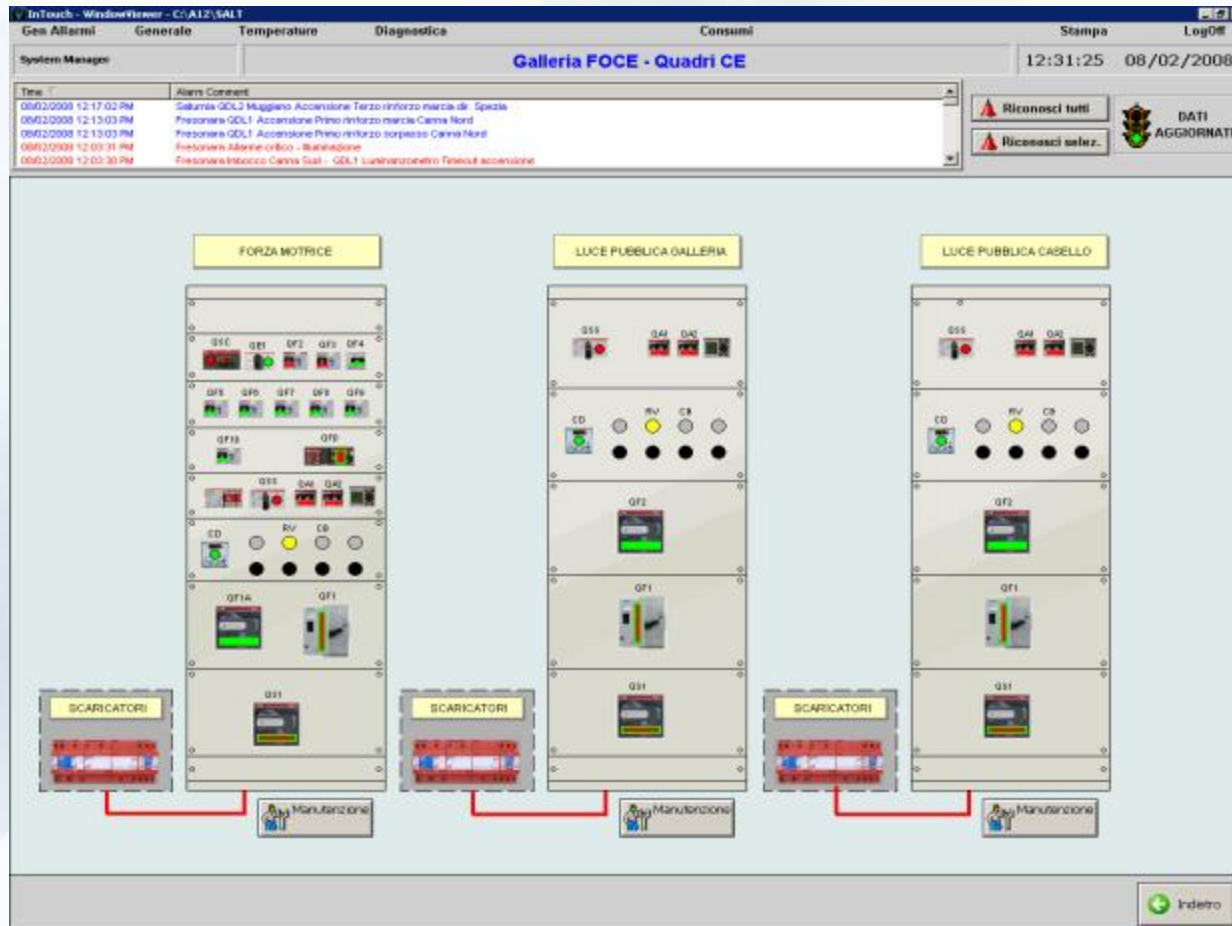
Associazione Italiana  
Automazione e Misura



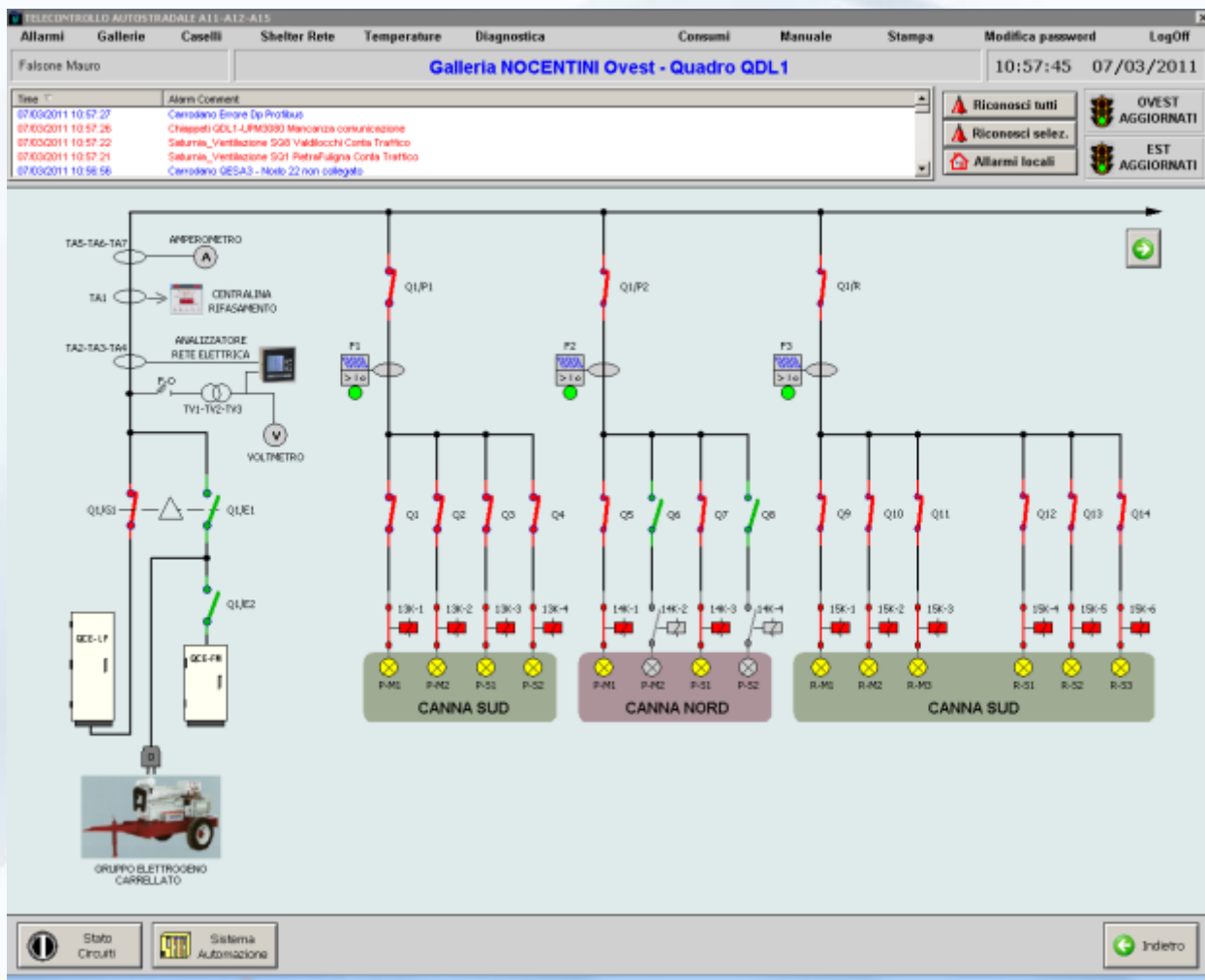
# Gallerie–Distribuzione Elettrica



# Gallerie – Layout Q.E.



# Gallerie – Unifilare Q.E.



# Tecnologia Utilizzata

- ArchstrA System Platform
- 6 PC client
- Wonderware Historian
- Wonderware Historian Client
- Wonderware InTouch View Client
- InTouch HMI per Terminal Services



FEDERAZIONE NAZIONALE  
IMPRESE ELETTROTECNICHE  
ED ELETTRONICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

**AssoAutomazione**

Associazione Italiana  
Automazione e Misura





# Configurazione Hardware

TELECONTROLLO AUTOSTRADALE A11-A12-A13

Allarmi Gallerie Caselli Shelter Rete Temperature Diagnostica Consumi Manuale Stampa Modifica password LogOff

Falsone Mauro **DIAGNOSTICA** 11:10:43 07/03/2011

Alerts Comment

- 07/03/2011 11:10:36 Chiappelli\_GDL1-UPM3000 Mancanza comunicazione
- 07/03/2011 11:10:21 Saluma\_Verificazione SOG-COS Superamento Soglia COS
- 07/03/2011 11:10:21 Saluma\_Verificazione SOG Verifica Conto Traffico
- 07/03/2011 11:10:20 Saluma\_Verificazione SOG Pedana/Valgna Conto Traffico
- 07/03/2011 11:08:28 Carodano Errore Op Profibus

Riconosci tutti  
Riconosci selett.

AOS1 PorosFlowerCmd AOS2 GRNODE Client View 3

Standby - Ready

Name: SERVER-AOS1  
IP: 10.10.40.200  
Hd spazio libero: C: 54,448  
Carica CPU: 33  
Ram totale: 2,068  
Ram avviabile: 2,508

Name: SERVER-AOS2  
IP: 10.10.40.201  
Hd spazio libero: C: 16,004  
Carica CPU: 0  
Ram totale: 2,068  
Ram avviabile: 1,134

Name: SERVER-GRNODE  
IP: 10.10.40.202  
Hd spazio libero: C: 20,030  
Carica CPU: 3  
Ram totale: 2,068  
Ram avviabile: 2,434

View1 View2 View3

IP: 0.00000000  
Hd spazio libero:  
Carica CPU: 0  
Ram totale: 0  
Ram avviabile: 0

IP: 1.9.99.90  
Hd spazio libero: C: 10,564  
Carica CPU: 3  
Ram totale: 517  
Ram avviabile: 210

IP: 0.00000000  
Hd spazio libero:  
Carica CPU: 0  
Ram totale: 0  
Ram avviabile: 0

Indietro