

L' Upgrading Tecnologico della Direttissima Roma-Firenze

Genesis e sviluppo del progetto di upgrading

15 Febbraio 2021



Upgrading tecnologico linea DD Firenze – Roma

IL Progetto – Le tempistiche

- Metà Marzo 2014 : inizio progetto.
- Prima decade Luglio 2014: completamento elaborati caratterizzanti e computi metrici.
- Fine Luglio 2014 : completamento progetto.



Upgrading tecnologico linea DD Firenze – Roma

Il Progetto – Le Finalità (1/3)

- ❑ Sottosistema Distanziamento Treno: ERTMS L2 in sostituzione di BACC 9 Codici
- ❑ Sottosistema di Gestione della Via: ACCM in sostituzione di ACEI
- ❑ Sottosistema di C&C: SCCM in sostituzione CTC



Upgrading tecnologico linea DD Firenze – Roma

Il Progetto – Le Finalità (2/3)

- ❑ Sottosistema di Alimentazione: SIAP con fonte ENEL in sostituzione del 2750 V da SSE, alimentazione di linea 1000V con cavo in alluminio
- ❑ Rifacimento completo del Sottosistema TLC: posa nuova FO, SDH, upgrading GSM-R (per ridondanza), STSI, Rete IP
- ❑ RTB con gestione RBC
- ❑ Potenziamento/Adeguamento SSE
- ❑ Nuovo DOTE e diagnostica



Upgrading tecnologico linea DD Firenze – Roma

Il Progetto – Le Finalità (3/3)

- ❑ MTR
- ❑ RED di moderna generazione
- ❑ Impianti Ausiliari (Antincendio, Antintrusione e Controllo Accessi, Condizionamento, Telesorveglianza e Sicurezza)



5

Upgrading tecnologico linea DD Firenze – Roma

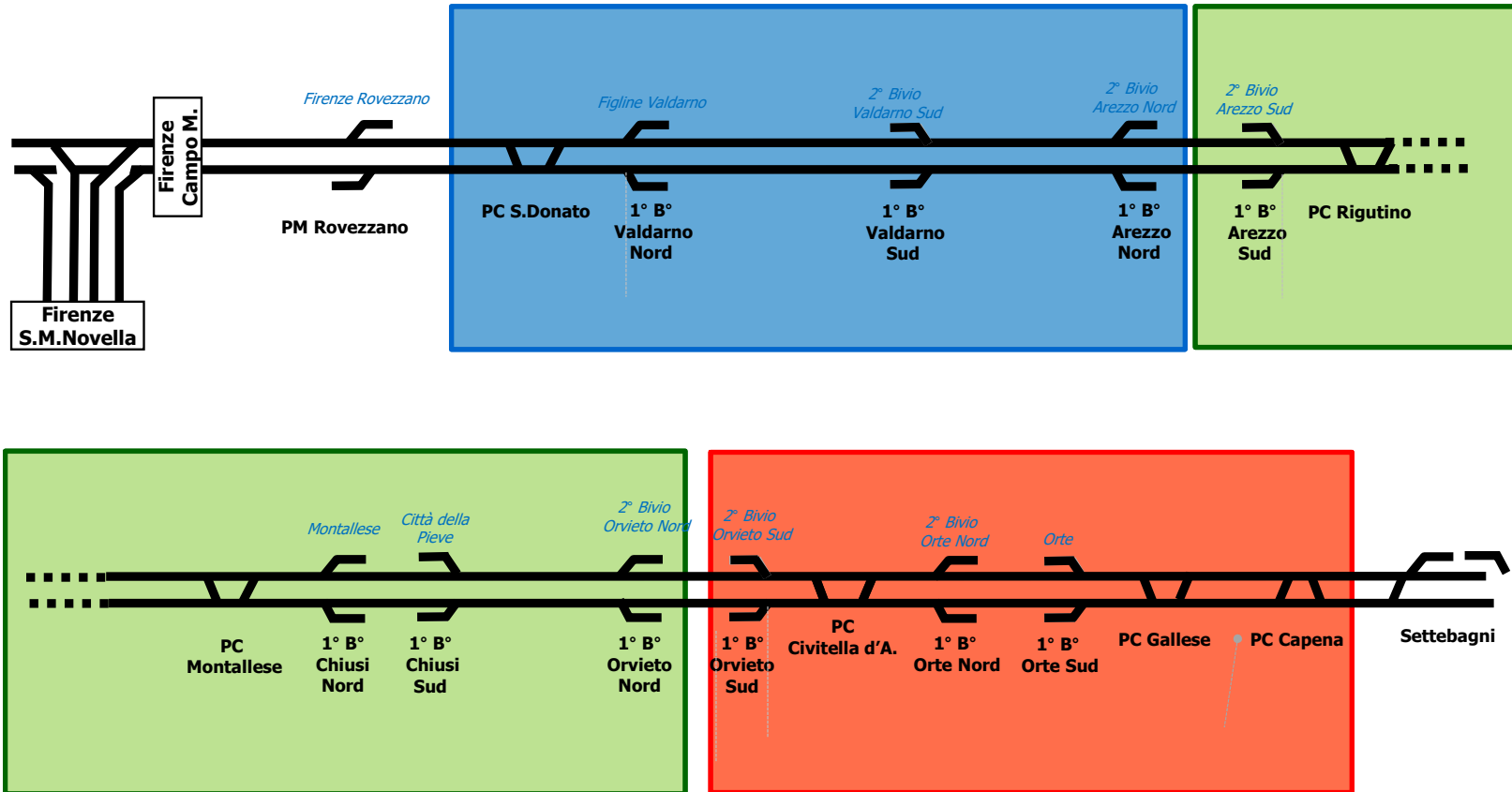
Il Progetto - Vincoli

- Utilizzo fabbricati esistenti
- Utilizzo canalizzazioni di linea esistenti
- Riduzione dei cavi in rame
- Nessuna modifica ai PRG
- Utilizzo del Sottosistema SCC della Milano-Firenze



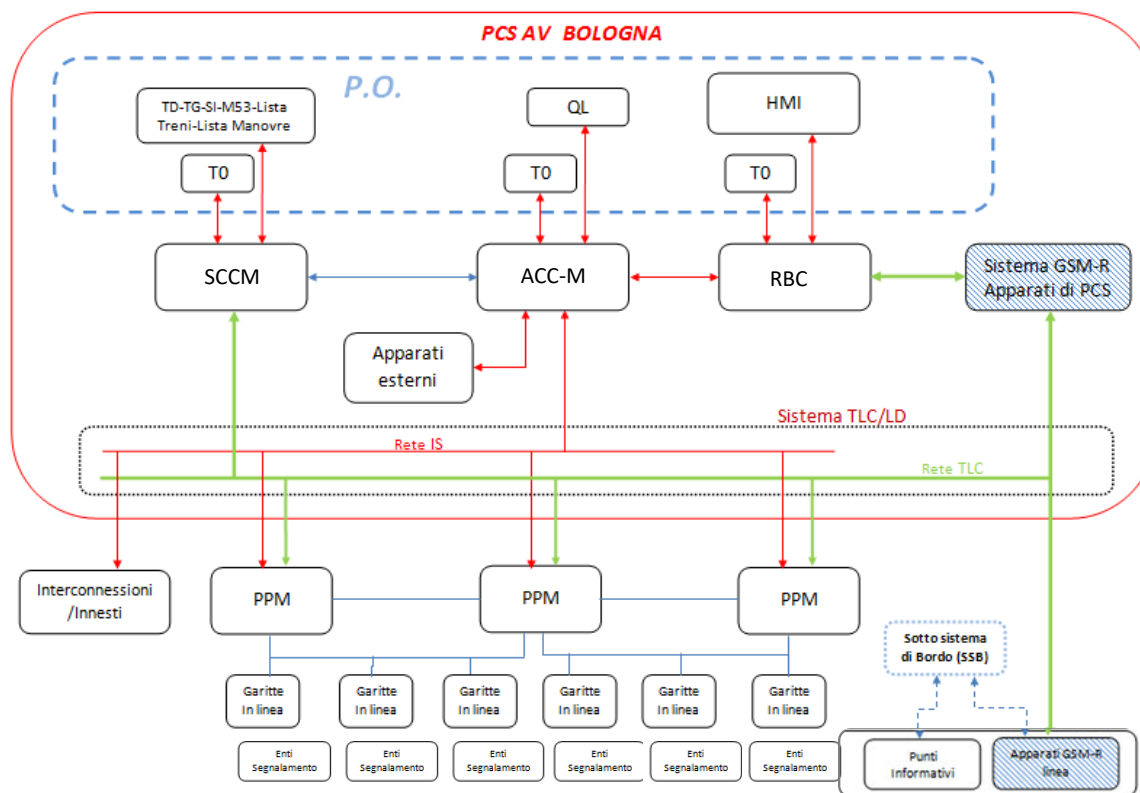
Upgrading tecnologico linea DD Firenze – Roma

Il Progetto – Fasi di attivazione



Upgrading tecnologico linea DD Firenze – Roma

Il Progetto – Architettura IS



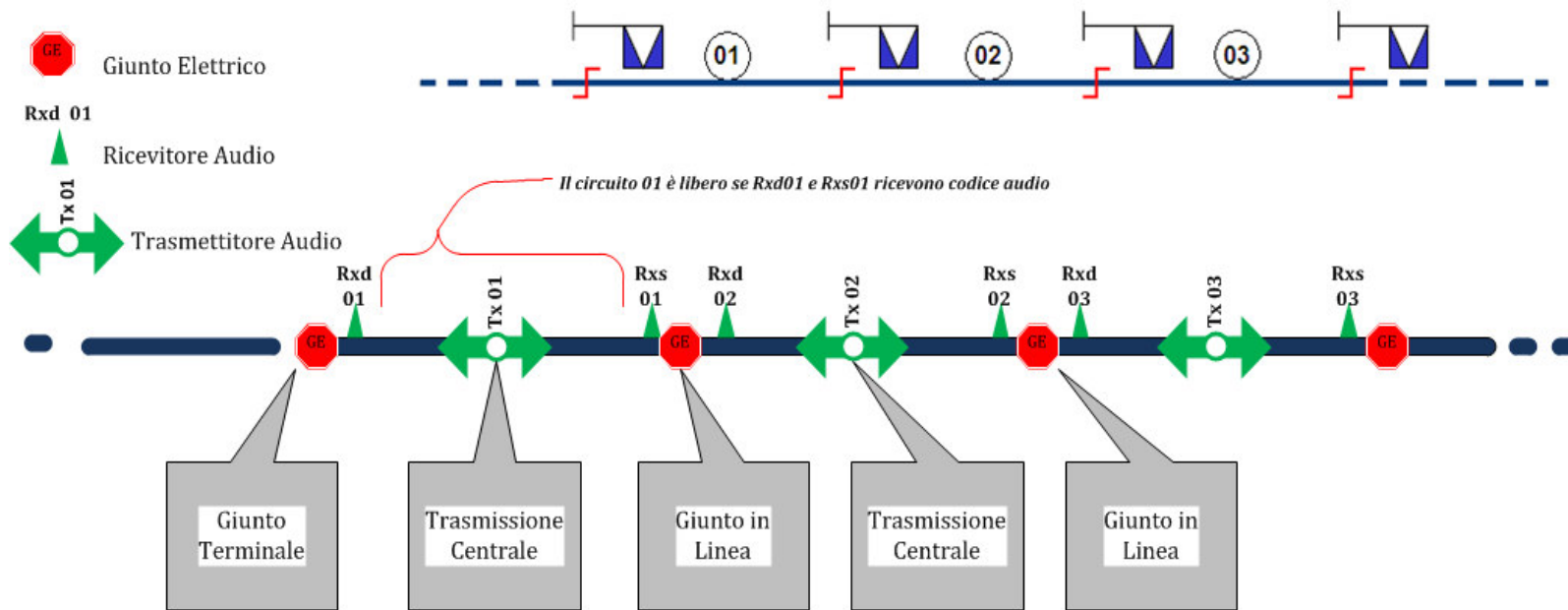
Upgrading tecnologico linea DD Firenze – Roma

Il Progetto - ACCM

- ❑ Realizzazione dell'ACCM Multistazione con Posto Centrale presso il PCS di Bologna e realizzazione lungo linea di Posti Periferici Multistazione (PPM) per la gestione degli enti di piazzale
- ❑ Realizzazione di garitte di blocco per gestire i CdB ad audiofrequenza, collegate tramite FO ai PPM

Upgrading tecnologico linea DD Firenze – Roma

Circuito di Binario AF



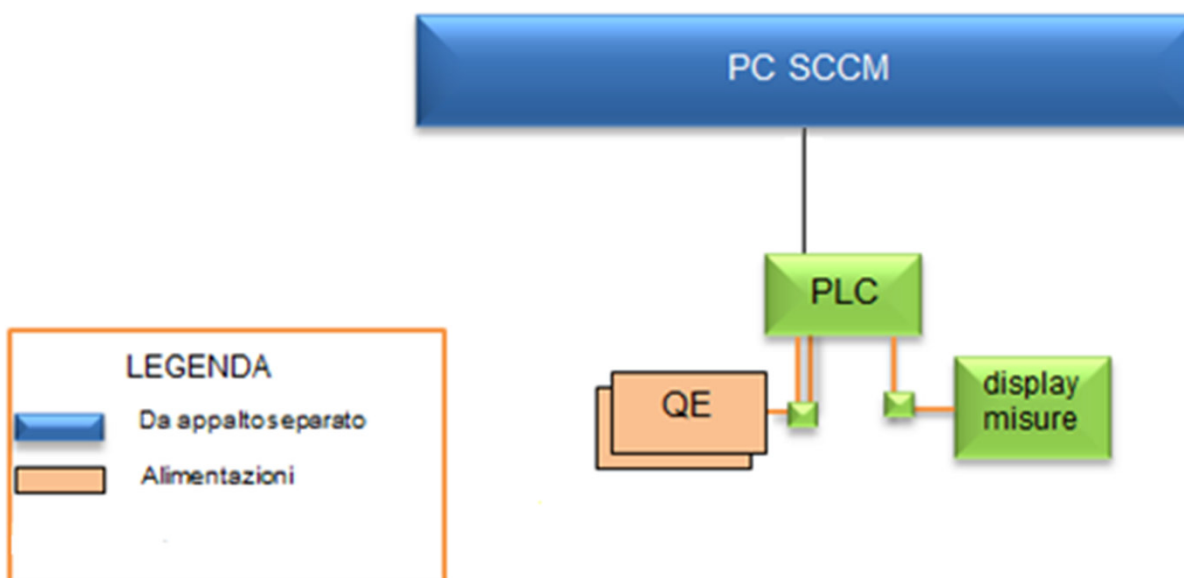
Upgrading tecnologico linea DD Firenze – Roma

Il Progetto – SCCM e Sottosistema D&M

- ❑ Estensione del sistema SCC/M della linea Milano-Firenze per gestire la linea da Roma-Firenze
- ❑ Le funzioni di diagnostica e supervisione degli impianti di alimentazione, LFM, HVAC, Sicurezza e Sorveglianza e TVCC sulla DD Roma – Firenze saranno attuate su due livelli:
 - ✓ Centralizzato: da realizzare con le funzioni D&M di SCCM
 - ✓ Periferico: da realizzare nei PdS e nelle garitte di linea e da interfacciare con D&M di SCCM attraverso concentratori di diagnostica.

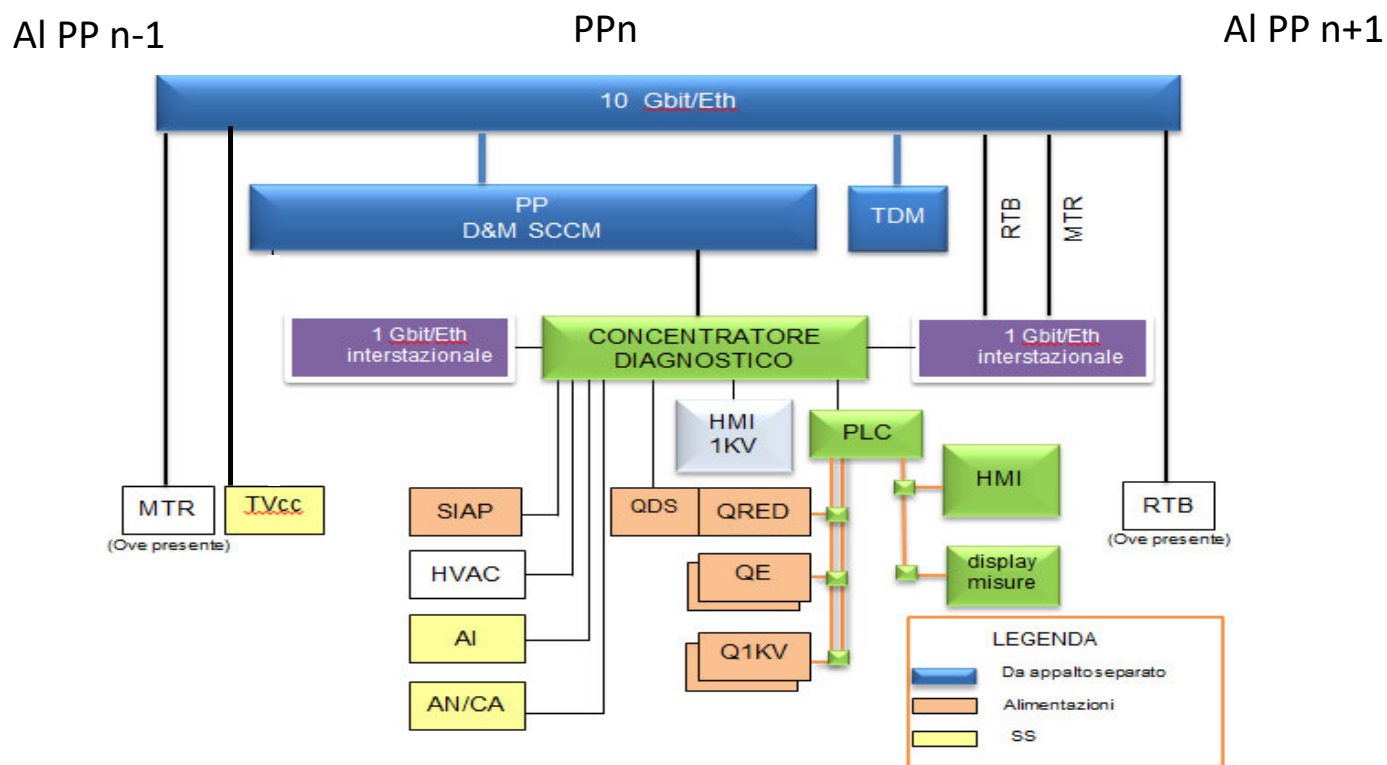
Upgrading tecnologico linea DD Firenze – Roma

Il Progetto – D&M al Posto Centrale



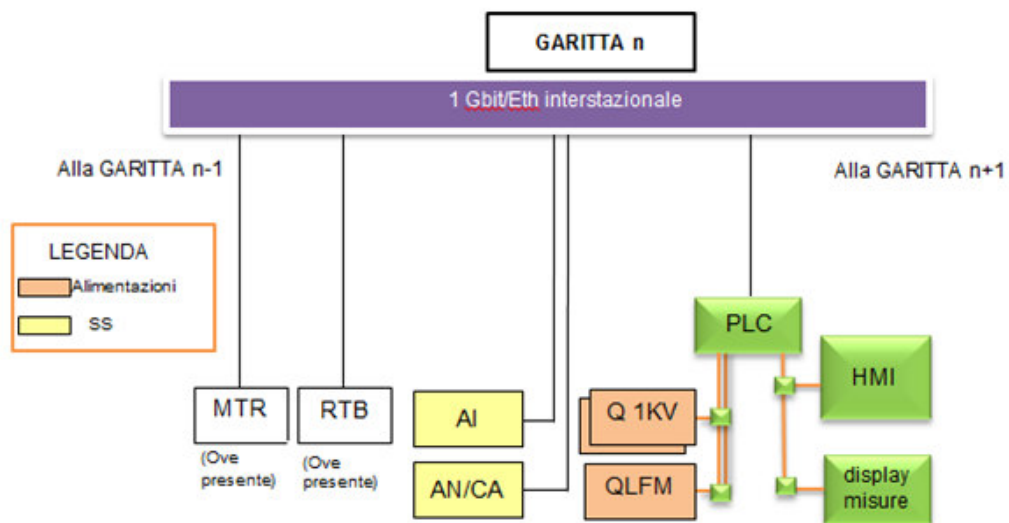
Upgrading tecnologico linea DD Firenze – Roma

Il Progetto – D&M in Periferia



Upgrading tecnologico linea DD Firenze – Roma

Il Progetto – D&M in Garitta



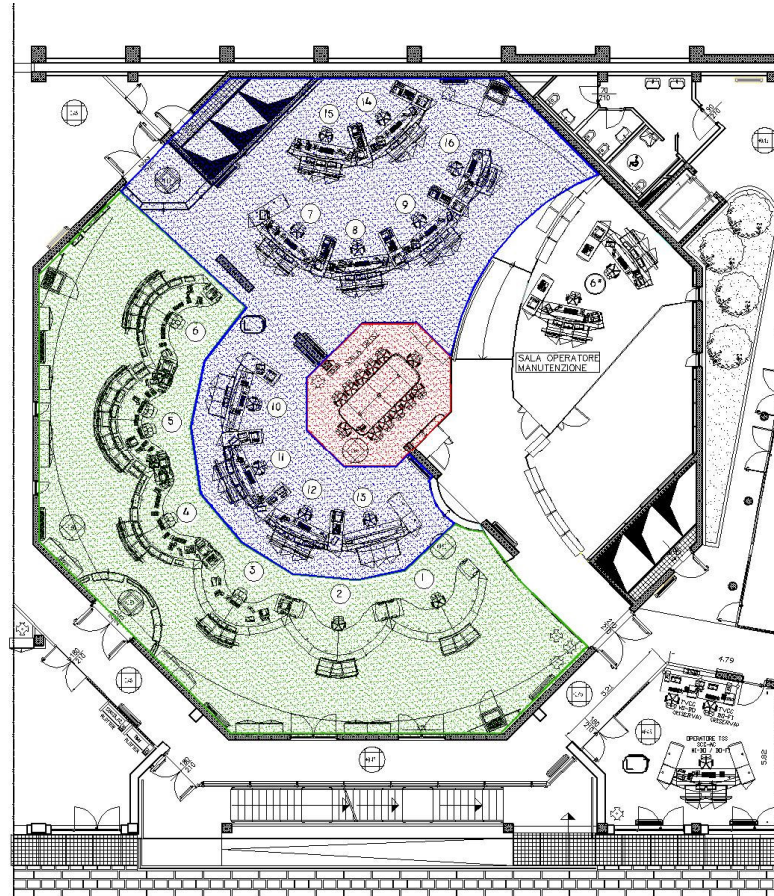
Upgrading tecnologico linea DD Firenze – Roma

Posto Centrale di Bologna

LEGENDA POSTAZIONI

N°	FUNZIONE
1	(Riserva) DCO AV FI-RM
2	(Riserva) DCO AV MI-BO, BO-FI
3	DCO AV MI-BO-FI
4	REGOLATORE AV MI-BO-FI-RM
5	DCO AV FI-RM
6	-
6*	BANCHI MANUTENTORE DOTE
7	DOTE LS
8	DOTE LS
9	DOTE LS
10	CI D&M FI-RM
11	CI D&M MI-FI
12	CI IEG MI-FI-RM
13	CI TSS MI-FI, FI-RM
14	DOTE AV 25 KV
15	DOTE 3 KV
16	POSTO OPERATORE TSS (telecamere ascensori)

	MANUTENZIONE
	CIRCOLAZIONE
	SALA CRISI



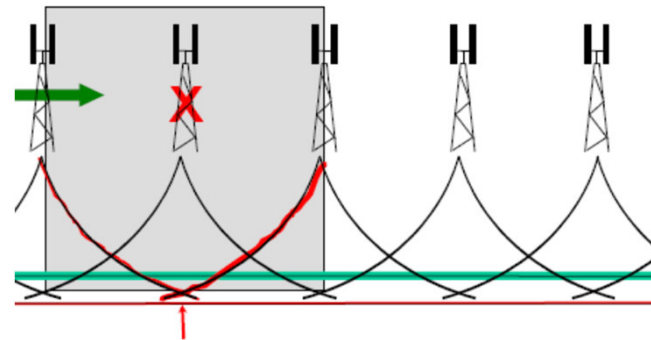
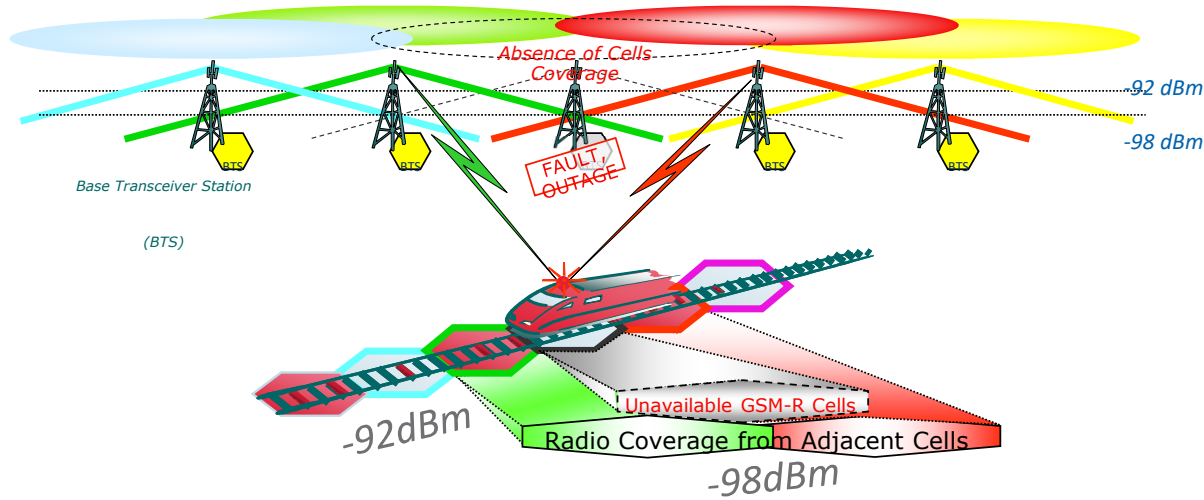
Upgrading tecnologico linea DD Firenze – Roma

Il Progetto – TLC

- Doppia dorsale di linea da 64 FO.
- Dorsale interstazionale da 16 FO.
- Integrazione e rinnovo rete radio GSM-R.
- Integrazione e rinnovo rete di trasporto SDH/IP MPLS.
- Realizzazione impianto di telefonia selettiva VoIP.
- Realizzazione rete IP SCCM.

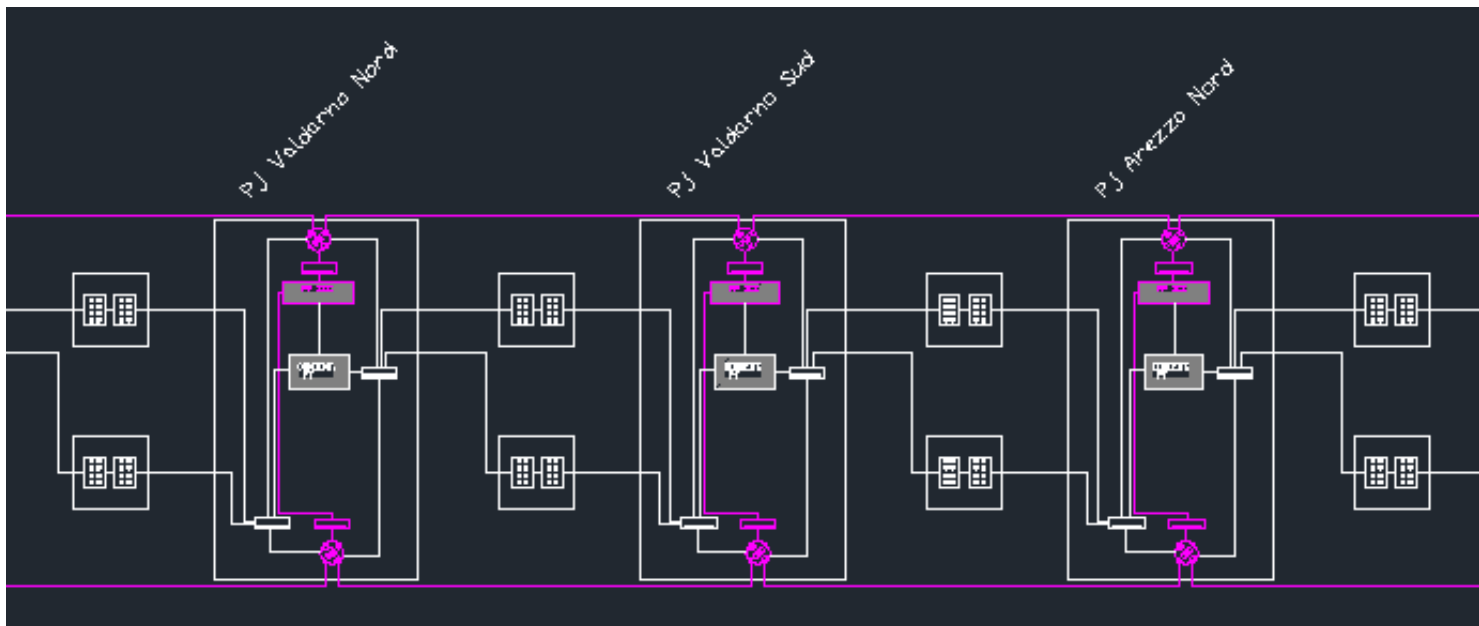
Upgrading tecnologico linea DD Firenze – Roma

Il Progetto – Ridondanza di copertura GSM/R



Upgrading tecnologico linea DD Firenze – Roma

Il Progetto – D&M al Posto Centrale



Rete Gigabit-Ethernet organizzata su due livelli:

- livello 1: 10 Gbit/s
- livello 2: 1Gbit/s



Grazie