

Direttrice Tirrenica Nord

*Andamento circolazione e
Azioni di potenziamento della Rete
funzionali al miglioramento del servizio*

Firenze, 14 aprile 2014

Strettamente riservato
Uso esclusivo interno Gruppo FS Italiane

Posto Centrale di Pisa



ORGANIZZAZIONE RISORSE DI SALA

Presenziamento h24 su 3 turni; 20 operatori per turno

Gestione circolazione treni: controllo su monitor della reale marcia treno, per garantire lo svolgimento regolare del programma di esercizio in condizioni normali e di emergenza



COORDINATORE INFRASTRUTTURA:
monitoraggio in tempo reale degli enti dei vari impianti, diagnostica e intervento tempestivo, in caso di necessità, per ripristinare il regolare funzionamento



DIRIGENTE CENTRALE MOVIMENTO:
responsabile di Sala.
Responsabile immediato nella gestione delle emergenze



COORDINATORE IMPRESE FERROVIARIE:
Interfaccia con le imprese ferroviarie per tracce orarie in gestione operativa, soluzioni problematiche connesse ai contratti di utilizzo infrastruttura



PRESIDIO INFORMAZIONI AL PUBBLICO:
Erogazione tempestiva di annunci sulla reale marcia del treno in tutte le stazioni di giurisdizione, in condizioni di circolazione normale e di criticità

SALA POSTO CENTRALE DI PISA

Sestri Levante

LINEE GESTITE E CARATTERISTICHE

Fornovo

Pistoia

Empoli

Roma S. Pietro

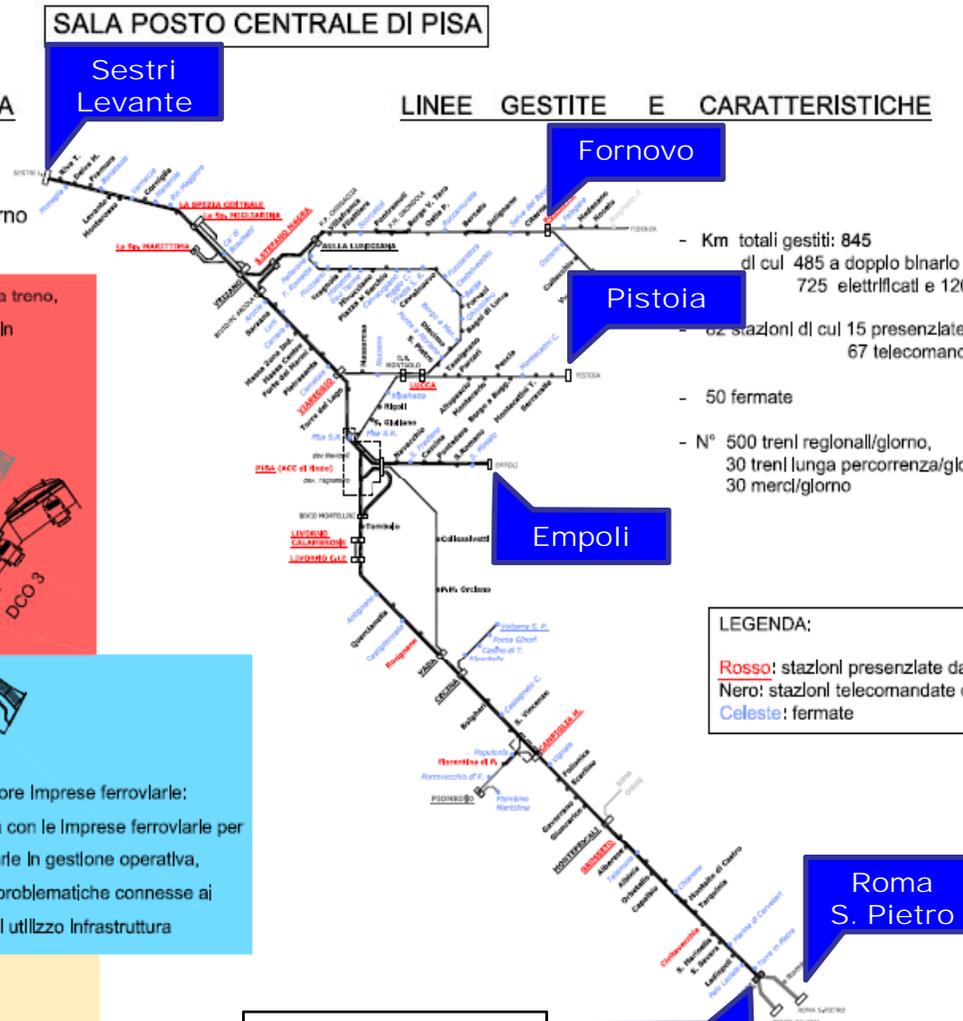
Maccarese

Implementazione con ACC Livorno e Grosseto

- Km totali gestiti: 845
di cui 485 a doppio binario e 360 a semplice binario
725 elettrificati e 120 non elettrificati
- 62 stazioni di cui 15 presenziate da Dirigente Movimento e 67 telecomandate da Posto Centrale
- 50 fermate
- N° 500 treni regionali/giorno,
30 treni lunga percorrenza/giorno,
30 merci/giorno

LEGENDA:

- Rosso:** stazioni presenziate da Dirigente Movimento
- Nero:** stazioni telecomandate da Posto Centrale
- Celeste:** fermate



Toscana – Quadro Generale (680 treni/giorno)

Trend di contesto

- **Volumi di traffico** costanti rispetto agli ultimi due anni (22 Mtr/km)
- **Frequentazioni** in lieve aumento (+2%)
- **Incremento incidenza cause esterne** dovute a danneggiamento delle linee ferroviarie a seguito di eventi meteo (dissesto idrogeologico)

Linee di azione

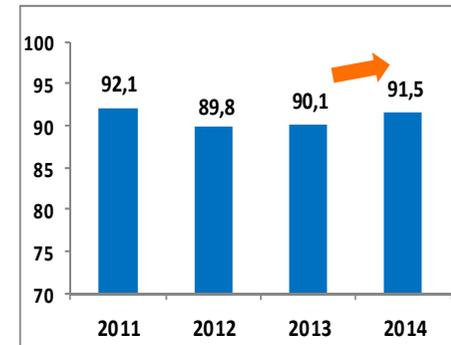
- **Attenzione sulla regolazione della circolazione** per ottimizzazione conflitti treni regionali su linee dorsale e Nodo di Firenze nonché implementazioni tecnologiche (telecomando Nodo di Firenze)
- **Piano mirato di interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria** con particolare riferimento alle linee Siena-Chiusi, Firenze-Lucca-Viareggio/Pisa e Lucca-Aulla, con interventi di rinnovo BCA, sostituzione casse di manovra PL e rinnovamento binario
- **Rilettura puntuale dei modelli di offerta**, con rivisitazione servizi Firenze-Lucca e velocizzazione Prato-Bologna

Standard B1

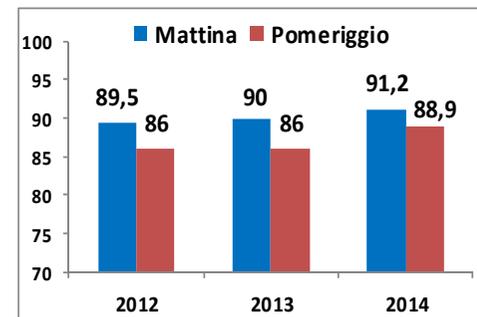
% treni arrivati a destinazione in fascia di puntualità (entro 5 min). In questa percentuale si contano solo i treni in ritardo per cause dipendenti dalle Ferrovie (TI o RFI) e non le cause esterne (come maltempo, investimenti, intervento forze dell'ordine/ambulanze, furti, abbattimento barriere PL,...)

Risultati di puntualità

Std B1 I₅



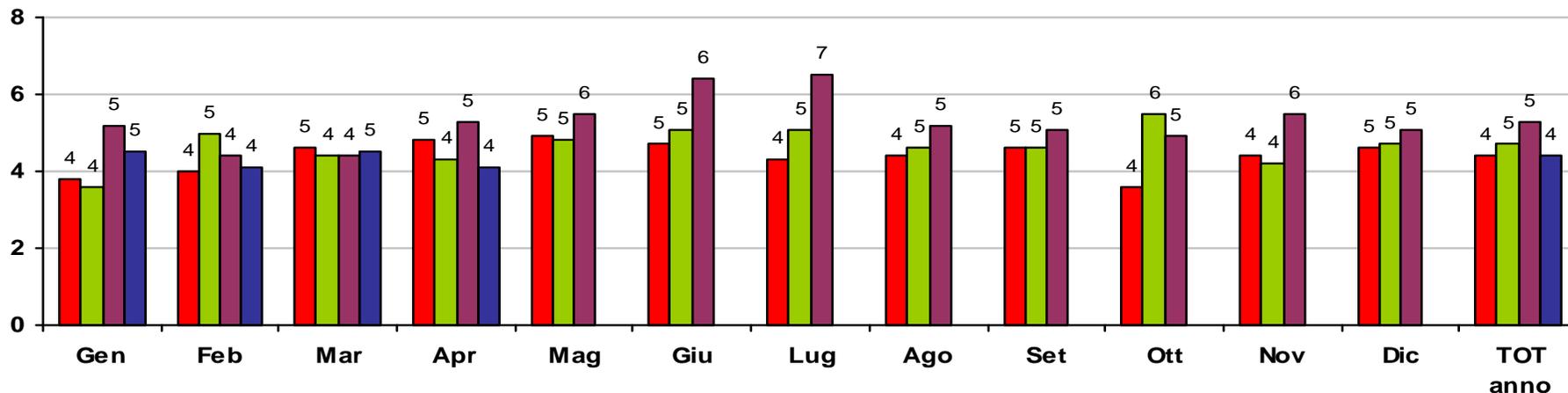
Puntualità Standard B1 Fasce Pendolari



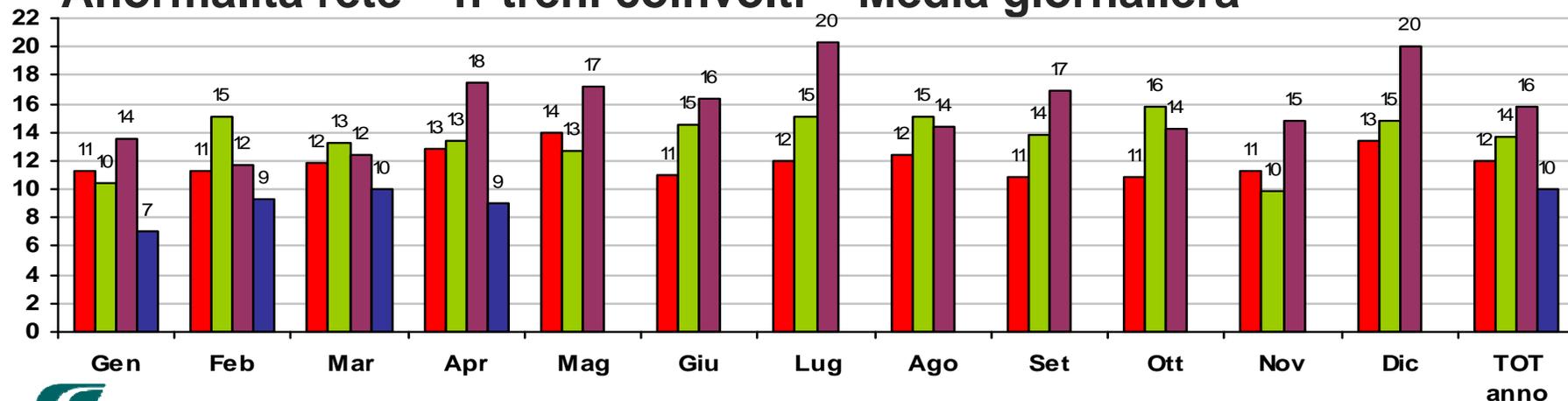
Toscana - Affidabilità rete

KPI - Anormalità e treni coinvolti - Aggiornamento al 6 aprile 2014

Anormalità rete – Media giornaliera



Anormalità rete – n°treni coinvolti – Media giornaliera



Toscana – Criticità ed azioni

Criticità	Linee	Azioni	Responsabilità Stato di Avanzamento
Guasti infrastruttura	Roma-Firenze DD	Attivazione piano manutenzione straordinario per aumento affidabilità apparati IS, in particolare nella tratta Roma-Orte, con rinnovo componentistica dei sistemi di distanziamento e di alimentazione	RFI Produzione In corso – termine aprile 2014
	Firenze-Viareggio/Pisa Siena-Chiusi	Piano di interventi di manutenzione straordinaria per sostituzione sistemi di distanziamento (BCA) e casse dei PL + realizzazione sistema Infill in impianti mirati per recupero margini di regolarità	RFI Produzione In corso – termine dicembre 2014
Attivazioni infrastrutturali	Roma-Firenze lenta e DD	Upgrading tecnologico del CTC Firenze-Roma linea lenta e linea Direttissima	RFI Produzione Dicembre 2014
	Nodo di Firenze	Attivazione Telecomando del Nodo di Firenze	RFI Produzione Dicembre 2015
	Lucca-Pistoia	Nuovo PRG di Porcari con attivazione binario di incrocio, nuovi marciapiedi h55cm e sottopasso	RFI Produzione/Direzione Tecnica Maggio 2014
Modello di offerta	Lucca-Aulla	Rilettura puntuale del modello di offerta con modifica delle tracce in fascia pendolare/alta frequentazione in afflusso e deflusso per/da stazione di Lucca (interscambio con le relazioni Firenze/Pisa/Viareggio). Successivamente rivisitazione dell'intero modello di offerta con costruzione griglia oraria con treni veloci in fascia pendolare integrati da servizi puntuali con fermate in tutte le località	RFI Commerciale/TI DTR Toscana Giugno/Dicembre 2014
	Siena-Grosseto	Nuovo modello di esercizio su relazione Siena-Buonconvento e servizi sostitutivi con bus per le relazioni Siena-Grosseto (diretta) e Buonconvento-Grosseto seguito dissesto causato dagli eventi meteo di ottobre 2013	RFI Commerciale/TI DTR Toscana Dicembre 2013
Gestione Circolazione	Roma-Firenze DD	Presidio e controllo della gestione della circolazione per regolazione dei conflitti tra i treni regionali in ingresso sulla DD (Firenze Campo Marte, Orte Sud, Valdarno Nord) ed i treni del servizio mercato	RFI Commerciale In corso

Puntualità linea Firenze SMN-Lucca-Viareggio

Contesto

- linea a semplice binario per il 67% con n° 36 PL
- volumi di traffico costanti nel periodo 2011-2103
- aumento delle frequentazioni nel 2013 (+4% rispetto al 2011 e +2,5% rispetto al 2012)

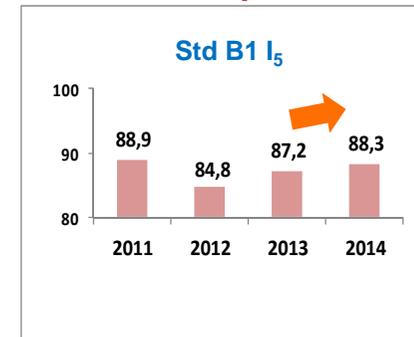
Linee di azione

- **variazione modello di offerta** da orario 2013/2014 con limitazione a Pistoia (anziché Lucca) di 3 coppie di treni
- **flessibilità nella regolazione della circolazione** mediante attivazione incroci dinamici nella fascia pomeridiana; in programma estensione a intero orario (e intero Bacino Lucchese)
- **piano di gestione** treni dispari in forte ritardo con ribattuta a Firenze Rifredi invece che Firenze SMN, per riduzione effetti di trascinarsi del ritardo

Interventi medio termine

- Realizzazione nuovo PRG di **Montecatini T.** con prolungamento sottopasso, nuovo binario tronco con marciapiede alto per servizio metropolitano, velocizzazione itinerari e soppressione di tutti i PL (8) tra Montecatini (escluso) e Pistoia. Effetti positivi: più velocità negli incroci, maggior affidabilità della linea riducendo impatto negativo sulla regolarità dovuto ai numerosi danni di automezzi ai PL.
- **Soppressione PL:** Lucca_Via Ingrassini (PL chiuso a giugno 2014, lavori sottopasso termine marzo 2015)
Viareggio-Massarosa PL Km 20+791 entro giu 2015
- **attrezzaggio Infill** negli impianti Massarosa, DB Montuolo, Tassignano, Borgo a Buggiano, Lucca, Altopascio nel 2° sem 2014

Risultati di puntualità



Interventi breve termine

Piano mirato di interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria (sostituzione casse PL di tipo oleodinamico già attuata) **e di upgrade** (sostituzione sistema di distanziamento treni con tecnologia più moderna ed affidabile entro giugno 2014 Lucca-Pistoia)

- **Pistoia-Borgo a Buggiano:** attivato 21/3
- **Borgo a Buggiano-Montecarlo:** attivato 9/4
- **Montecarlo-Altupascio:** 23/4
- **Altupascio-Tassignano:** da definire con DT per concomitanza con attivazione Porcari (entro 31/5)
- **Tassignano-Lucca:** 30/6
- **Lucca-Pisa e Lucca-Viareggio:** secondo semestre 2014

Interventi di potenziamento infrastrutturale: nuovo PRG di Porcari con attivazione binario di incrocio, nuovi marciapiedi h55cm e sottopasso (attivazione da definire con Direzione Tecnica) (entro 31/5)

Puntualità linea Pisa-Lucca-Aulla

Contesto

- linea a semplice binario con n° 58 PL
- volumi di traffico costanti nel periodo 2011-2103
- aumento delle frequentazioni nel 2013 (+5,7% rispetto al 2011 e +4,4% rispetto al 2012)
- eventi sismici Giugno 2013 (zona Garfagnana)

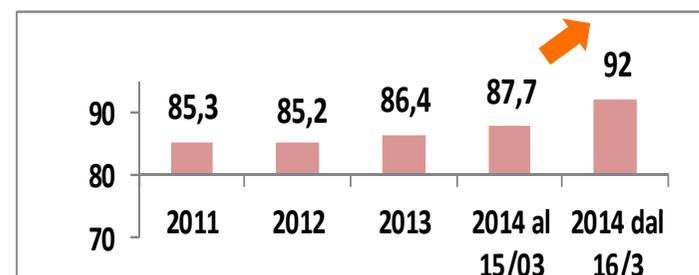
Linee di azione

- **regolazione della circolazione** ambito stazione di Lucca con apertura segnale di partenza alcuni minuti prima dell'orario previsto per la partenza
- **Rilettura condivisa con TI, Regione, Enti Locali, Prefettura e Comitati Pendolari del modello di offerta dal 16 marzo**: modificate le tracce in fascia pendolare/alta frequentazione in afflusso e deflusso per/da stazione di Lucca (interscambio con le relazioni Firenze/Pisa/Viareggio) per assorbire i rallentamenti dovuti alle scosse telluriche. Introduzione incroci dinamici.
- **attrezzaggio Infill** negli impianti di Rigoli, S.Giuliano, DB Montuolo, Lucca nel 2° sem 2014
- **rivisitazione dell'offerta commerciale nel suo complesso a medio termine/Cambio Orario (da condividere con TI-DTR)**: costruzione griglia oraria con treni veloci in fascia pendolare integrati da servizi puntuali con fermate in tutte le località
- **Upgrade** sostituzione sistema di distanziamento treni con tecnologia più moderna ed affidabile entro dicembre 2014 Lucca-Pisa

- **Soppressione PL**: San Giuliano–Pisa Km 59+621 giugno 2015
San Giuliano-Rigoli Km 57+024 marzo 2015
Fivizzano-Gragnoia Km 77+731 dicembre 2015

Risultati di puntualità

Std B1 I₅



- **Piano interventi di ripristino infrastrutturale conseguente ai danneggiamenti dovuti alle scosse telluriche**: le limitazioni in corso verranno risolte entro dicembre 2014.

In corso attività di monitoraggio relative alla stabilità del viadotto Tassonaro, al termine delle quali (nov 2014) verrà stabilito l'intervento necessario.

Puntualità linea Cecina-Volterra

Contesto

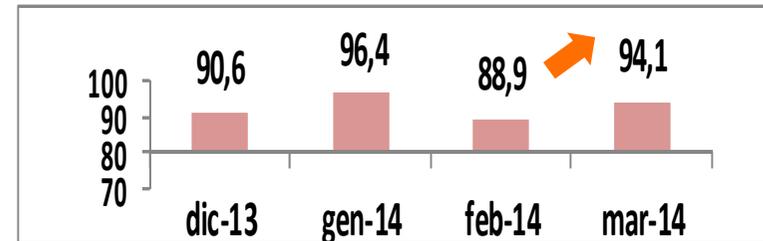
- Linea a semplice binario Km 29.48, 10 PL
- Velocità max 80Km/h, tempo percorrenza 36'.

Linee di azione

- Viene effettuata una attenta **manutenzione** ordinaria su tutti gli enti
- Sostituiti i pedali di liberazione di tutti i 10 PL della linea
- Estensione del dispositivo di bloccamento deviatori del binario IV di Cecina al binario V, per consentire la sosta prolungata del materiale del 6944 (a Cecina ore 9.13) che effettua il 6945 (da Cecina ore 13.15).
- Non sono pianificati interventi di velocizzazione
- Dal 15 giugno modifica orario treni fascia pomeridiana

Risultati di puntualità

Std B1 I₅



Puntualità linea Pontremolese

Contesto

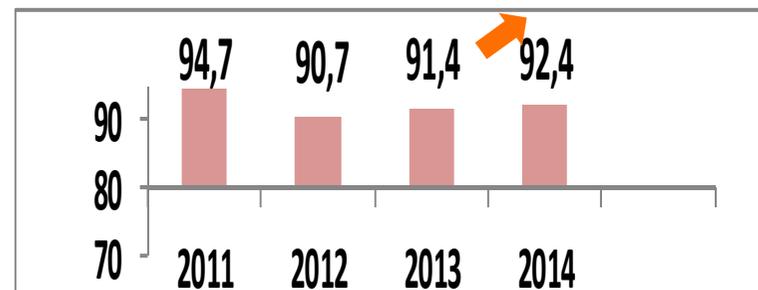
- linea con tratti a doppio e a semplice binario
- volumi di traffico merci in aumento
- Soppressa relazione Fornovo-Fidenza (-20 treni rispetto orario 2013)
- Frana Fornovo-Citerna del 25 gennaio, che ha causato un rallentamento a 30Km/h per 400 metri

Linee di azione

- **Regolazione della circolazione** indicazione ai DCO di non inviare in linea treni merci in ritardo all'interno delle fasce pendolari. Sollecito alle imprese al rispetto degli orari previsti dal programma.
- Attivazione **raddoppio** linea Solignano-Osteriazza novembre 2014
- Trasformazione in Posto di Comunicazione di **Citerna** novembre 2014
- **Soppressione PL:** Collecchio-Fornovo PLA Km 17+599 giugno 2014
Vicofertile Km 5+805, 6+675, 7+483 dicembre 2014

Risultati di puntualità

Std B1 I₅



Interventi tecnologici

Nuovo Bca Viareggio-Lucca e Pisa-Lucca
Dicembre 2014

Nuovo ACC Livorno Centrale
Telecomandabile, modifica piano del ferro.
Banalizzazione blocco tra Livorno C.le e Livorno C.ne
Settembre 2015

Campiglia-Fiorentina
Banalizzazione blocco e inserimento in SCC
Febbraio 2015

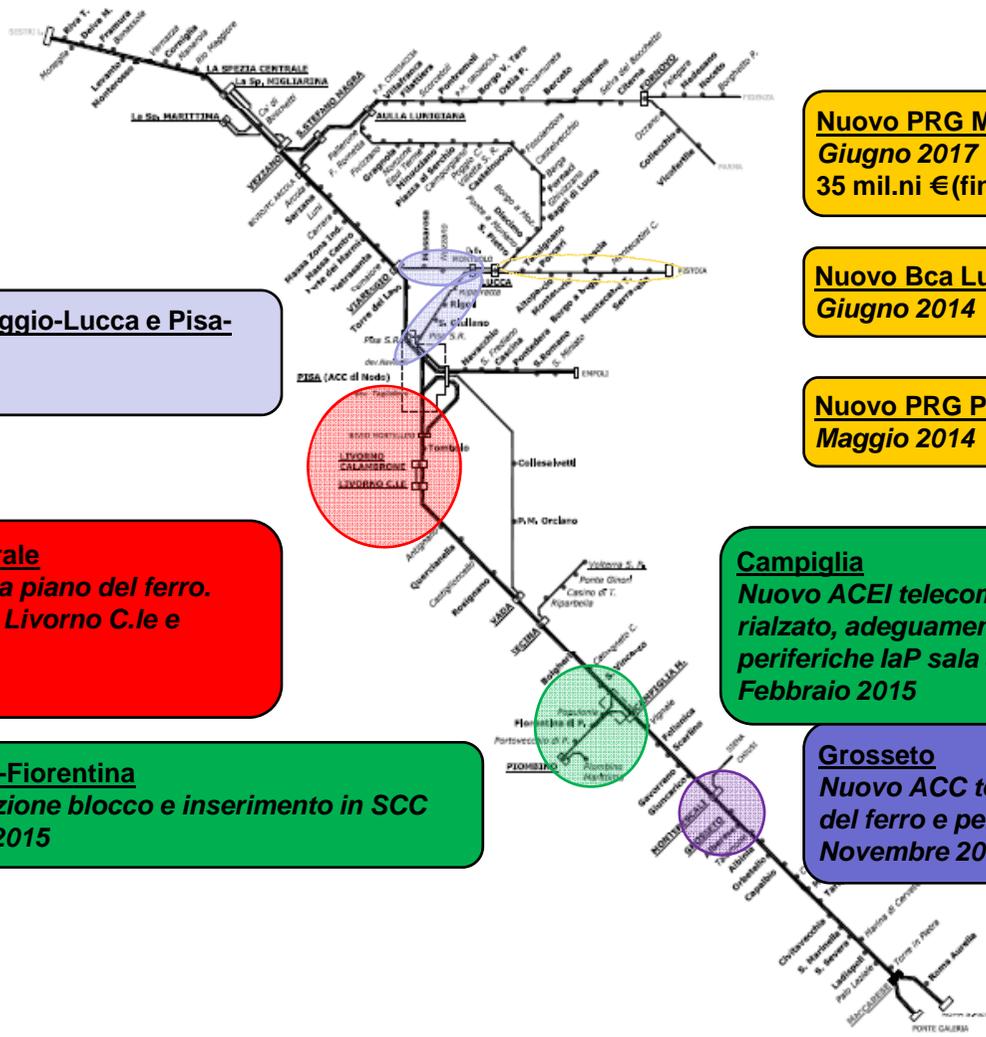
Nuovo PRG Montecatini Terme
Giugno 2017
35 mil.ni €(finanziato)

Nuovo Bca Lucca-Pistoia
Giugno 2014

Nuovo PRG Porcari
Maggio 2014

Campiglia
Nuovo ACEI telecomandabile, nuovo III marciapiede rialzato, adeguamento altezza II, rinnovamento periferiche laP sala attesa, vano ascensore
Febbraio 2015

Grosseto
Nuovo ACC telecomandabile, modifica piano del ferro e periferiche laP
Novembre 2015



Interventi Infrastrutturali

Soppressione PL
Fivizzano-Gagnola Km 77+731 dicembre 2015

Soppressione PL
San Giuliano-Pisa Km 59+621 giugno 2015
San Giuliano-Rigoli Km 57+024 marzo 2015

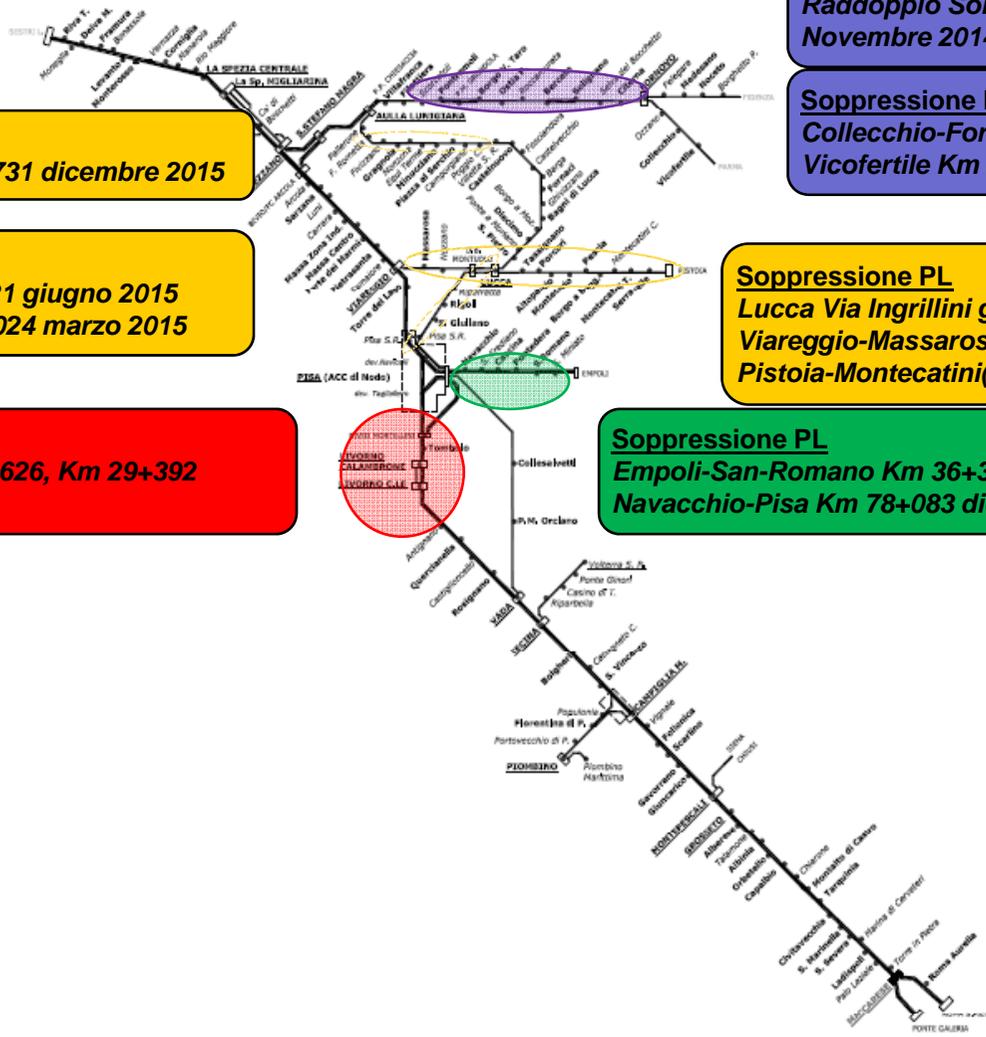
Soppressione PL
Livorno Centrale Km 26+626, Km 29+392
Settembre 2015

Pontremolese
Raddoppio Solignano-Osteriazza
Novembre 2014

Soppressione PL
Collecchio-Fornovo: Km 17+599 giugno 2014
Vicofertile Km 5+805, 6+675, 7+483 dicembre 2014

Soppressione PL
Lucca Via Ingrassini giugno 2014
Viareggio-Massarosa Km 20+791 giugno 2015
Pistoia-Montecatini(e) tutti: giugno 2017

Soppressione PL
Empoli-San-Romano Km 36+352, 40+498, 42+498 giugno 2014
Navacchio-Pisa Km 78+083 dicembre 2015



Interventi Manutenzione e decoro

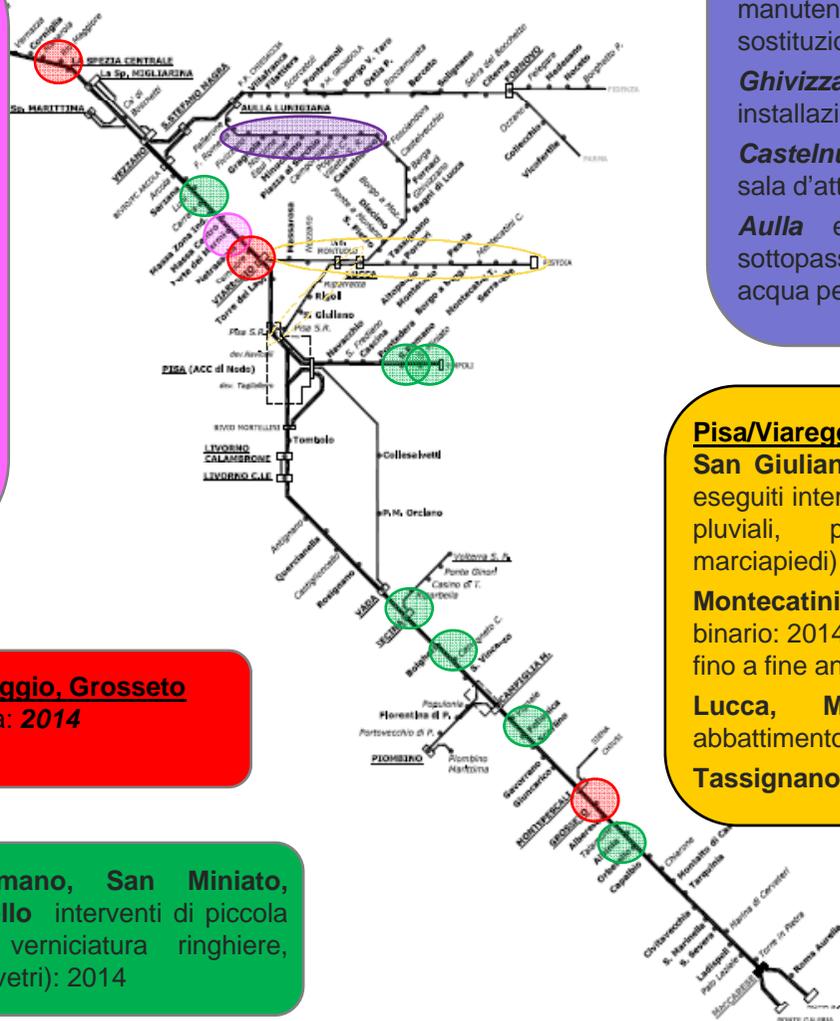
Pietrasanta

- Pavimentazione primo marciapiede: 2014
- Sistemazione marmi e intonaci di stazione: 2014
- Regimazione acque nel sottopassaggio: 2014
- Riqualificazione atrio e sala d'attesa: 2014
- Chiusura notturna sala d'attesa: 2014
- Nuova illuminazione LED sul 1° e 2° marciapiede e nel sottopassaggio: 2014
- Impianto di videosorveglianza (da attivare con vigili giurati per via deroga Protezione Aziendale): 2014

La Spezia, Pietrasanta, Viareggio, Grosseto

Chiusura notturna sale d'attesa: 2014

Carrara, Cecina, San Romano, San Miniato, Castagneto, Follonica, Orbetello interventi di piccola manutenzione (imbiancature, verniciatura ringhiere, buche marciapiedi, sostituzione vetri): 2014



Garfagnana

Camporgiano, Villetta, San Pietro a Vico, Aulla eseguiti interventi di piccola manutenzione (verniciatura pareti, sostituzione lampade sottopasso)

Ghivizzano, Equi Terme, Fosciandora installazione pensilina: 2014

Castelnuovo Garfagnana riqualificazione sala d'attesa: 2014

Aulla eliminazione murales rampe e sottopasso, eliminazione percolazione acqua pensilina II marciapiede: 2014

Pisa/Viareggio-Lucca-Pistoia

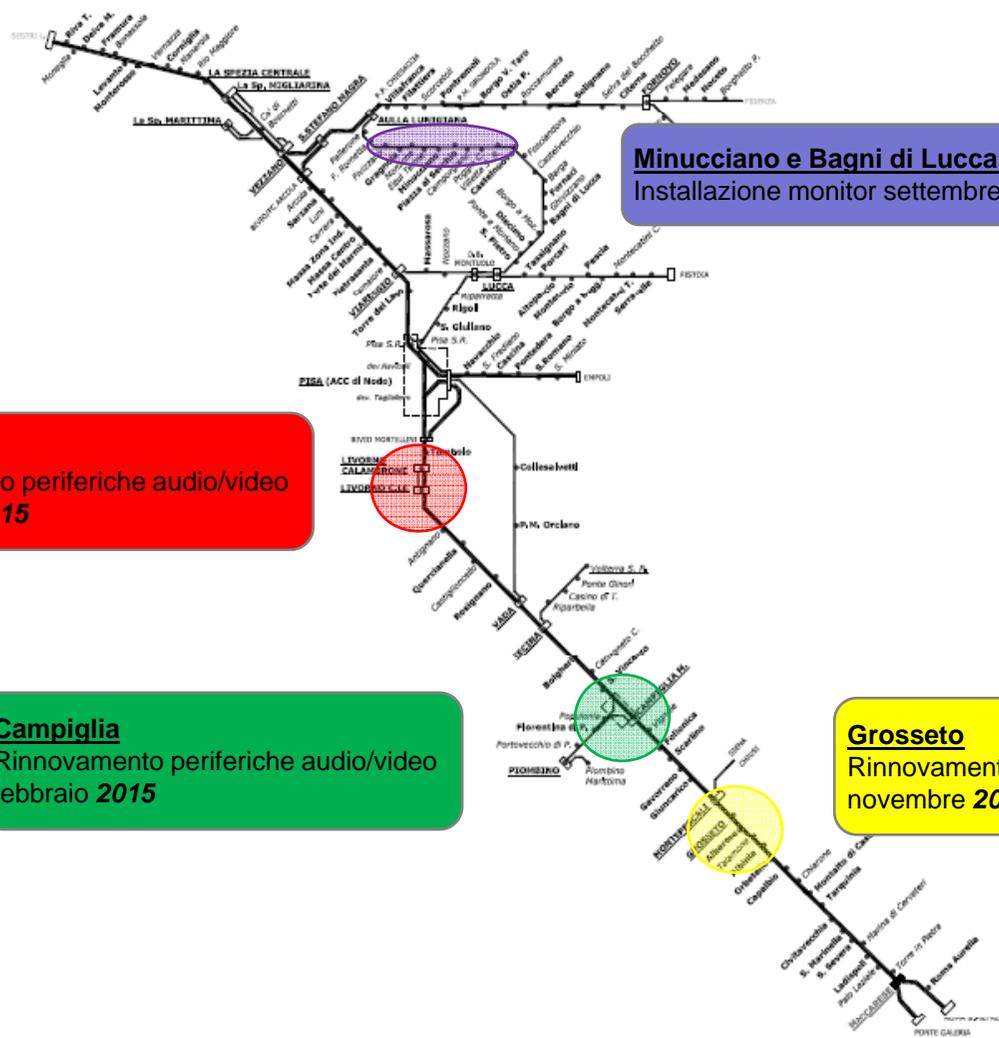
San Giuliano, Montecatini, Pescia, Altopascio eseguiti interventi di piccola manutenzione (scarichi pluviali, pulizia pensiline, pavimentazione marciapiedi)

Montecatini T riqualificazione sala d'attesa II binario: 2014, gestione bagni a privati sperimentale fino a fine anno.

Lucca, Massarosa, Ripafratta, Nozzano abbattimento alberi termine: 2014

Tassinano e Porcari nuova pensilina: 2014

Interventi IaP



Minucciano e Bagni di Lucca
 Installazione monitor settembre 2014

Livorno C.le
 Rinnovo periferiche audio/video
 settembre 2015

Campiglia
 Rinnovo periferiche audio/video
 febbraio 2015

Grosseto
 Rinnovo periferiche audio/video
 novembre 2015