

# UPGRADING DELLA RETE VIAGGIATORI

## INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

Lavori all'armamento ferroviario, alla sede nonché modifiche alle SSE, alla linea TE e agli impianti di sicurezza e segnalamento in tratti saltuari della linea Adriatica nella giurisdizione della Direzione Territoriale di Ancona per l'aumento prestazionale della stessa



ANCONA 07 Marzo 2019

# INDICE

<b>01</b>	Upgrading Rete Viaggiatori	3
<b>02</b>	Manutenzione dei binari su base assoluta	5
<b>02</b>	Correzioni di tracciato della curva km 126+636	8
<b>03</b>	Adeguamento dei sentieri pedonali e delle opere d'arte	10
<b>04</b>	Stazione di Riccione	11
<b>05</b>	Messa in servizio del sottosistema infrastruttura	14



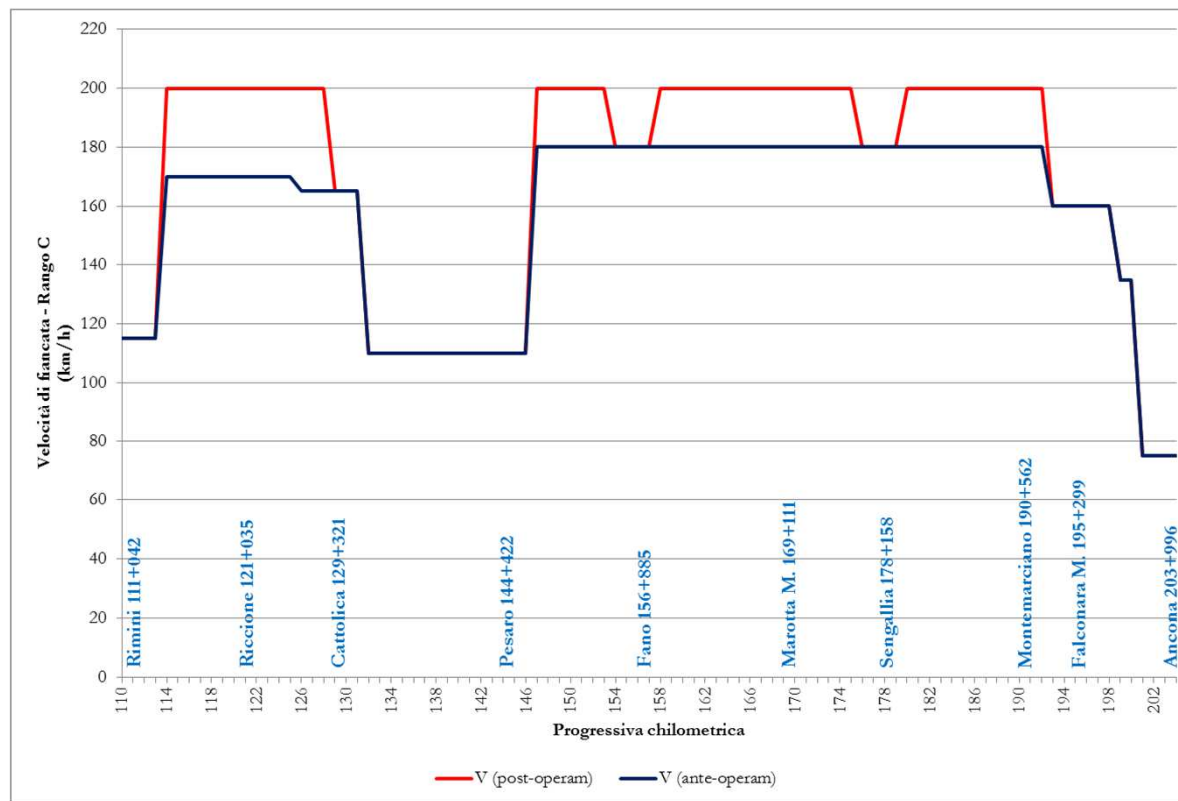
# CONVENZIONE 101/2015

## UPGRADING DELLA RETE VIAGGIATORI BOLOGNA – BRINDISI - LECCE

ARMAMENTO	OPERE CIVILI	TRAZIONE ELETTRICA	IMPIANTI SICUREZZA E SEGNALAMENTO	TLC	SOTTOSTAZIONI ELETTRICHE
Spostamento di tratti di binario per rettifica curve	Adeguamento di alcuni tratti di sentieri pedonali	Adeguamento distanze palo – rotaia >2,25m	Modifica agli impianti di segnalamento in conseguenza alle modifiche del tracciato	Ricostruzione di tratti di canalizzazione contenenti cavi di telecomunicazioni in rame ed ottici	Rinnovo e potenziamento SSE
Tratti di rinnovo	Consolidamento e adeguamento di alcune opere d'arte	Nuovi piani di elettrificazione	Nuove tecnologie di sicurezza ACC-ACCM	Miglioramento laP Stazione di Riccione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cattolica</li> <li>- Senigallia</li> <li>- Falconara</li> <li>- Loreto</li> <li>- Porto S. Giorgio</li> </ul>
Inquadramento del binario su base assoluta	Modifica PRG stazione di Riccione				

# CONVENZIONE 101/2015

## UPGRADING DELLA RETE VIAGGIATORI BOLOGNA – BRINDISI - LECCE



PROFILO DELLE VELOCITÀ NELLA TRATTA RIMINI-ANCONA  
(BINARIO DISPARI)

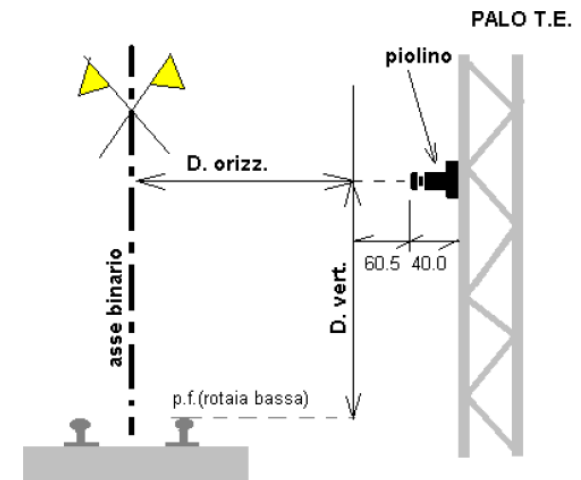
# MANUTENZIONE DEI BINARI SU BASE ASSOLUTA

## CON TRACCIATI RIFERITI A PUNTI FISSI IN COORDINATE TOPOGRAFICHE

### SISTEMA DI CONTROLLO RISPETTO AD UNA RETE DI PUNTI FISSI, GEOREFERENCEZIATA

Progettazione mediante programmi informatici che individuano il tracciato del binario con elevata precisione, sia planimetricamente (riferito al suo asse) che altimetricamente (riferito alla rotaia bassa) in retta e in curva, facendo riferimento a punti fissi in coordinate assolute.

- Miglioramento della marcia dei treni e il comfort di viaggio
- Riduzione dei costi e della frequenza della manutenzione
- Controllo delle tolleranze di posizione del binario mediante attrezzature automatizzate



## MANUTENZIONE DEI BINARI SU BASE ASSOLUTA CON TRACCIATI RIFERITI A PUNTI FISSI IN COORDINATE TOPOGRAFICHE

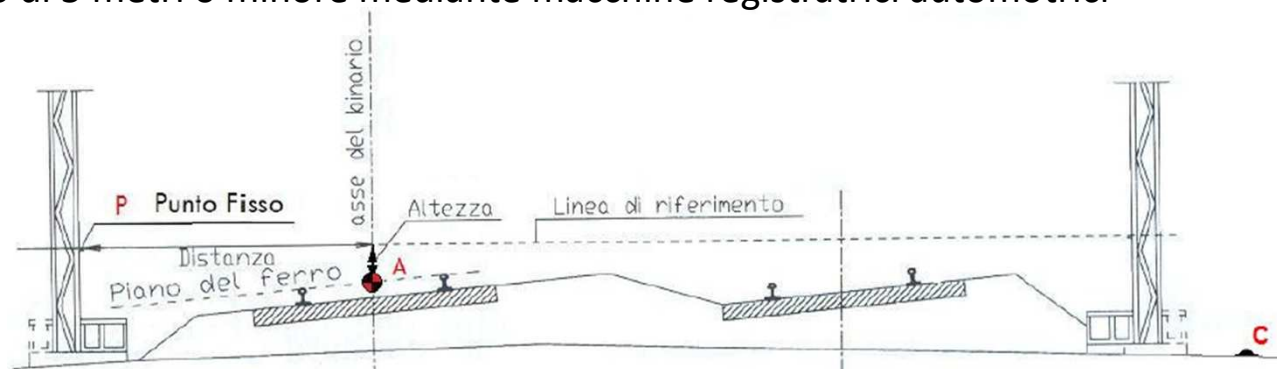
- Operazioni di **rilievo topografico**, consistenti nella progettazione, materializzazione ed esecuzione di poligonali o trilaterazione GPS a lati lunghi, della poligonale a lati corti e della livellazione di precisione topografica in coordinate cartesiane del binario riferito a punti fissi.
- Progettazione del tracciato di nuove linee in costruzione, o **riprogettazione del tracciato**, per le linee esistenti, minimizzando gli spostamenti, rispetto all'esistente.
- **Controllo della posizione del binario mediante attrezzature automatizzate** dotate di sistemi informatizzati per consentire una rapida lettura degli spostamenti.
- **Riposizionamento del binario** sul tracciato di progetto mediante l'uso di macchine operatrici dotate di idoneo software per ricevere per via informativa i dati degli spostamenti da fornire al binario.

# MANUTENZIONE DEI BINARI SU BASE ASSOLUTA

## CONTROLLO DELLA POSIZIONE DEL BINARIO

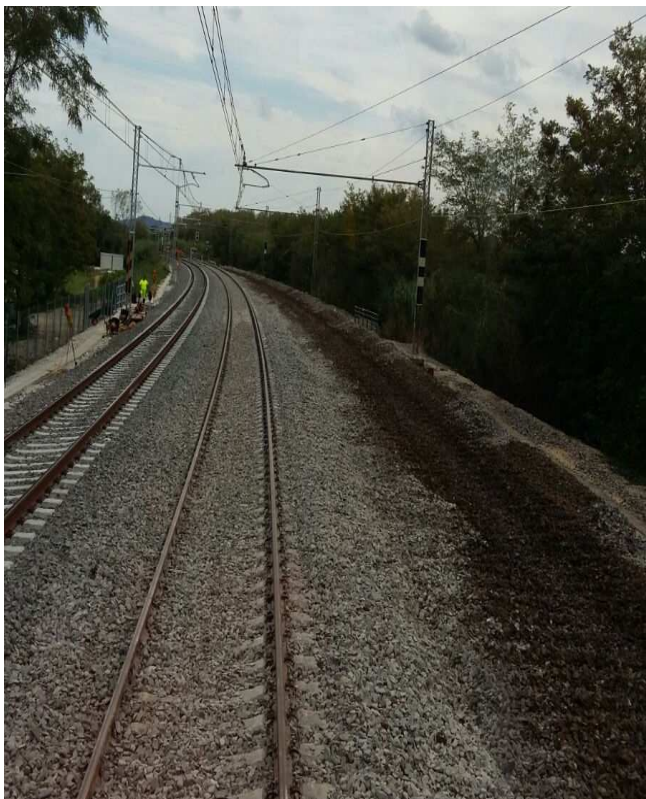
I rilievi per la correzione del tracciato andranno eseguiti lungo il binario:

- ogni 5 metri
- in corrispondenza dei punti fissi nella sezione ortogonale al binario (sui pali della trazione elettrica)
- in corrispondenza dei punti geometrici caratteristici dei deviatori
- con passo ogni 5 metri lungo l'asse del binario o mediante con stazione totale e target posto sul binario oppure con passo di 5 metri o minore mediante macchine registratrici automotrici



## CORREZIONI DI TRACCIATO DELLA CURVA KM 126+636

### CURVA 13 – DAL KM 126+219 AL KM 126+990



Aumento del raggio della curva (da 1073 metri a 1550 metri) con conseguente prolungamento del ponte ad arco esistente al km 126+636.

Il tracciato viene spostato verso la vicina strada Litoranea Sud.

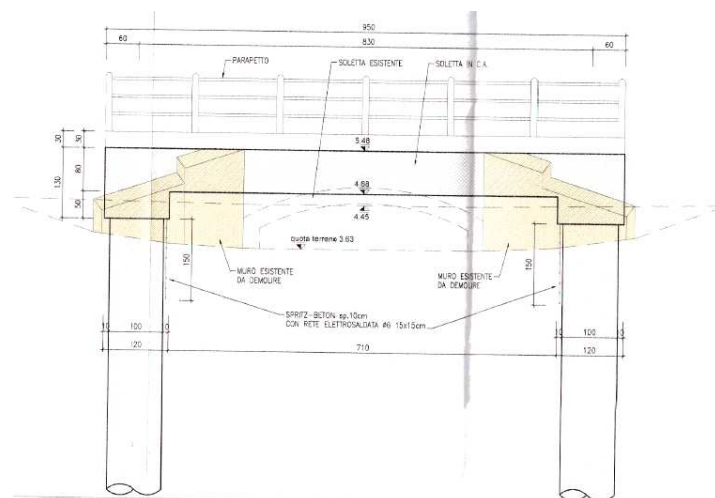
Il binario pari subisce uno spostamento di 5.21 m e il dispari di 5.26 m.



# CORREZIONI DI TRACCIATO DELLA CURVA KM 126+636

## CURVA 13 – DAL KM 126+219 AL KM 126+990

- ✓ Rilievo topografico e stato dei luoghi.
- ✓ Campagna di indagini.
- ✓ Interventi:
  - a) riprofilatura della scarpata;
  - b) demolizione dei muri d'ala esistenti in c.a.;
  - c) realizzazione di un solettone di impalcato su pali – senza modificare il percorso dei sottoservizi.



# ADEGUAMENTO SENTIERI PEDONALI E OPERE SOTTO BINARIO

DAL KM 112+180 AL KM 132+000

DAL KM 147+000 AL KM 154+000

- ✓ Relazione geologica e geotecnica
- ✓ Rilievo dello stato di fatto e indagini delle strutture
- ✓ Analisi delle opere con modelli di carico tipo «treni reali» con velocità di transito di 200 km/h
- ✓ Verifica di Idoneità Statica ed eventuale intervento di miglioramento



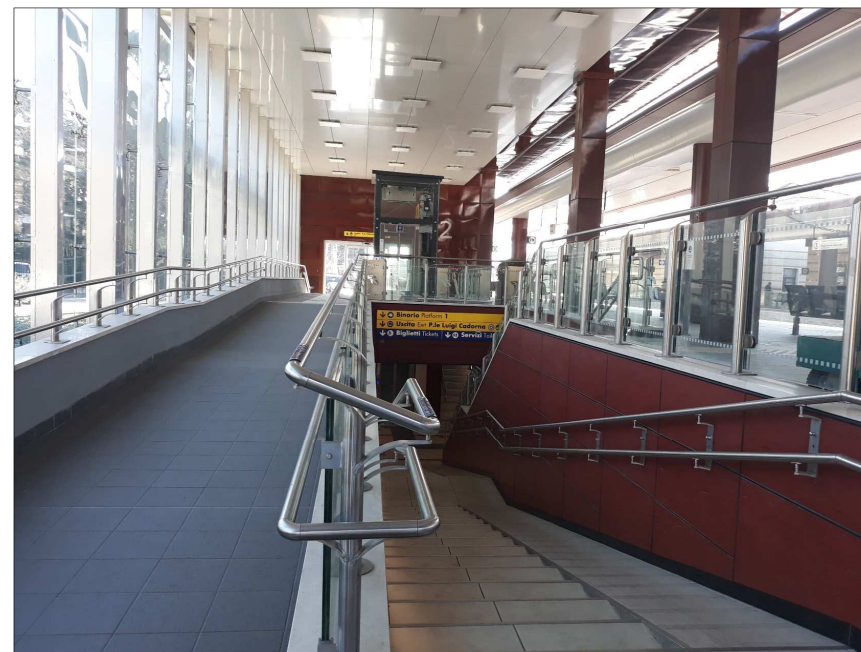
Km 120+858 (tratta Rimini - Riccione)

# STAZIONE DI RICCIONE

## MODIFICA AL PRG



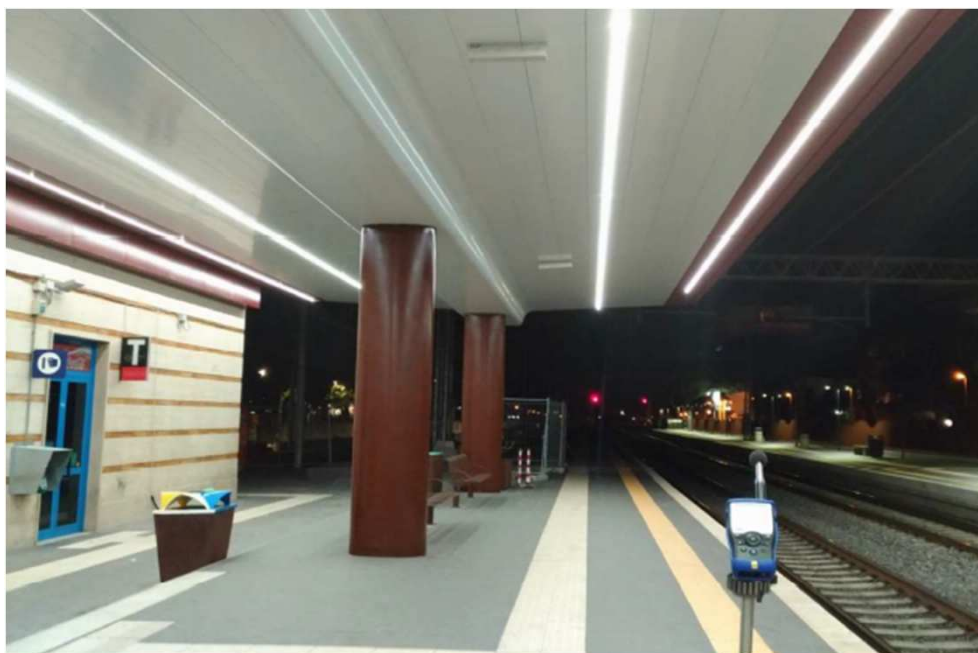
Realizzazione di una nuova porta della stazione verso il lungomare di Riccione



Vista II marciapiede

# STAZIONE DI RICCIONE

## MODIFICA AL PRG



Marciapiedi H55 con pavimentazione antisdrucciolo, striscia gialla tattile e rampe di servizio

Vista I Marciapiede

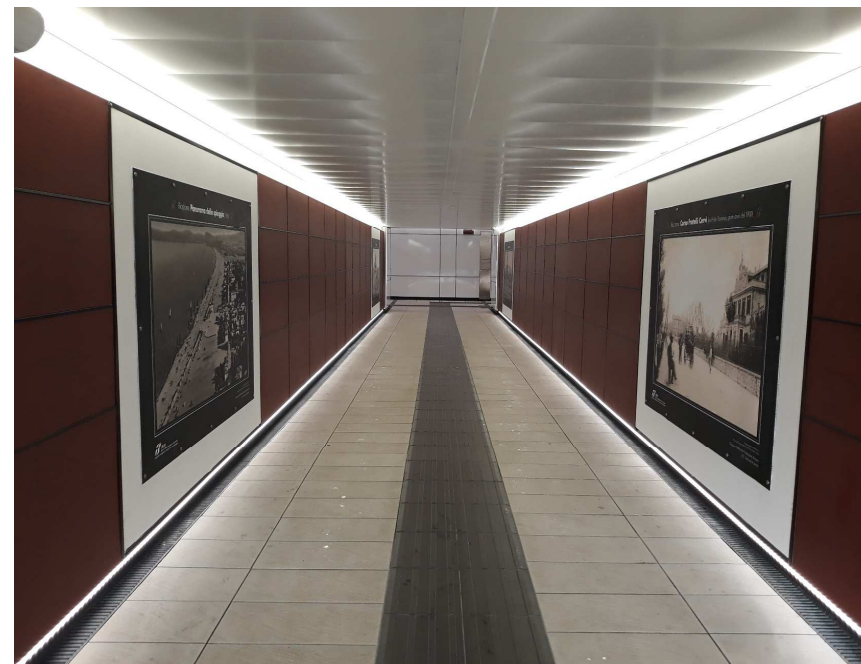


# STAZIONE DI RICCIONE

## MODIFICA AL PRG



Costruzione di due pensiline di stazione in acciaio e  
riqualificazione dei corpi scala preesistenti



Installazione di due ascensori e riqualificazione  
del sottopasso viaggiatori

# MESSA IN SERVIZIO DEI SOTTOSISTEMI INFRASTRUTTURALI

## D. Lgs. n. 162/2007, D. Lgs. n. 191/2010 e Procedura RFI DTC P SE 01 1

La velocizzazione della tratta Rimini-Ancona, eseguita per fasi funzionali, comporta modifiche ai sottosistemi strutturali **Infrastruttura** (armamento, opere civili, PMR), **Energia** (impianti TE) e **Controllo-Comando e Segnalamento** (impianti IS).

Procedure da attuare per l'attivazione di ciascuna fase funzionale:

- Procedura di messa in servizio** (D. Lgs. n. 191/2010 sulla interoperabilità del sistema ferroviario comunitario)
- Procedura di analisi e gestione dei rischi** (D. Lgs. n. 162/2007 sulla sicurezza e sviluppo delle ferrovie comunitarie)
- Procedura di verifica CE** (D. Lgs. n. 191/2010 sulla interoperabilità del sistema ferroviario comunitario)

Organismi terzi coinvolti:

- ANSF** (Autorità preposta alla sicurezza del sistema ferroviario)
- Italcertifer** (ON/VIS)

Attivazione fasi funzionali:

- dicembre 2017** (Tratta Rimini-Cattolica)
- settembre 2018** (Tratta Cattolica-Fano)
- giugno 2019** (Tratta Fano-Marotta)
- dicembre 2019** (Tratta Marotta-Falconara M.)

**Grazie**

