

**BIGLIETTERIA
FERROVIARIA**

ACQUISTA QUI!

Scopri le offerte per i treni Alta Velocità e non solo!



**TRENITALIA
.ITALO
SNCF**

Ferrovie.it

da **Approfondimenti** del 25 marzo 2009

Da Milano a Roma in 3 ore

di David Campione

"A destra abbiamo una fila ininterrotta di TIR ed automobili ferme. Almeno a noi così sembrano...". Così il Presidente del Consiglio Silvio Berlusconi dalla cabina di guida dell'ETR.500 Frecciarossa, lanciato a 300 km/h tra Milano e Bologna per il viaggio inaugurale dell'alta velocità Bologna - Firenze.

Dopo l'inaugurazione della linea AV Milano - Bologna dello scorso dicembre, il 24 marzo è la volta della Bologna - Firenze che viene presentata ad autorità e giornalisti con un viaggio speciale da Milano a Roma in sole 3 ore. Un'anticipazione di quanto sarà la norma dal prossimo 13 dicembre.



1. L'ETR.500 numero 26 attende di lasciare Milano Centrale diretto a Roma Termini, che raggiungerà dopo 180 minuti con a bordo autorità e giornalisti. (Foto David Campione, 24 marzo 2009)

Puntuali alle 12 muoviamo dal binario 21 di Milano Centrale a bordo dell'ETR.500 Frecciarossa numero 26, tirato a lucido per l'occasione. Il nostro ETR è attrezzato di tutto punto con sei monitor per ciascuna carrozza che ripetono le immagini e l'audio in diretta dalla cabina di guida, con una telecamera puntata sulla linea ed un'altra che riprende l'interno.

Il viaggio da Milano a Bologna a 300 km/h in 65 minuti è diventato ormai routine, ma questa volta a bordo ci sono ospiti d'eccezione. Poco dopo Milano Rogoredo fanno il loro ingresso in cabina il Presidente del Consiglio Silvio Berlusconi accompagnato dall'Ingegnere Mauro Moretti, che orgogliosamente presenta i due macchinisti al Premier sottolineando che provengono da Napoli, città dove nel 1839 è nata la ferrovia e 165 anni dopo l'alta velocità italiana.

Intanto a 215 km/h avviene il cambio di alimentazione, mentre l'Ingegnere Moretti illustra dettagliatamente all'ospite il passaggio dai 3.000 Volt in cc a 25 kV in ca della nuova linea, nonché le caratteristiche della linea del segnalamento ERTMS che ci vede all'avanguardia in Europa.



2, Il Premier Silvio Berlusconi in cabina dell'ETR.500 con l'Ingegnere Mauro Moretti ed il Ministro Altero Matteoli, durante l'ingresso sulla linea AV Milano - Bologna. (Foto David Campione, 24 marzo 2009)

Tra le domande dei giornalisti in vettura e le pronte risposte di Berlusconi in cabina i minuti volano via veloci, come il nostro ETR.500 che corre ininterrottamente a 300 km/h attraverso la pianura Padana. Rispetto al viaggio inaugurale dello scorso dicembre (vedi [Approfondimenti del 14/12/2008](#)), praticamente tutto in notturna, finalmente è possibile percepire la velocità del treno, osservando i mezzi che scorrono lentamente sulla vicina autostrada A1, che come osserva il Premier dalla cabina di guida sembrano davvero fermi.

L'emozione dell'alta velocità, specie se vissuta dalla cabina di guida, è sempre indescrivibile e ne rimane affascinato anche Silvio Berlusconi, che nonostante gli inviti di Moretti a tornare nella più comoda vettura di prima classe sembra non voler lasciare affatto la cabina di guida e l'allegria compagnia dei macchinisti partenopei!



3 Foto ricordo con il Presidente del Consiglio ed i macchinisti Italo Vitale e Domenico Migliozi. (Foto David Campione, 24 marzo 2009)

Alle 12.41 ci congediamo dall'autostrada e rallentando entriamo nel territorio del comune di Modena, dove la velocità massima ammessa è di 240 km/h. Alle porte di Bologna lasciamo la linea veloce mentre nel cielo plumbeo compare un elicottero della Polizia che vola al nostro fianco scortandoci durante l'attraversamento della città. Ovviamente la scorta non è solo in cielo: più punti della linea sono presenziati da Polizia, Carabinieri e Protezione aziendale di RFI, mentre altri agenti sono presenti a bordo del treno.



4 In viaggio tra Milano e Bologna... (Foto David Campione, 24 marzo 2009)

Si rallenta ulteriormente in vista dell'attraversamento di Bologna Centrale; le deviate dello scalo bolognese impongono i 30 km/h, così come il passaggio in stazione che avviene sul binario 3 alle 13 in punto, tra passeggeri incuriositi ed altra Polizia. Già da metà marciapiede ricominciamo a guadagnare velocità ed alle 13.06 siamo a Bologna San Ruffillo dove transitiamo a circa 100 km/h. Ancora un minuto ed alle 13.07 siamo sul deviatoio San Ruffillo che immette nella nuova linea ad alta velocità Bologna - Firenze. Procediamo sul binario di destra a 81 km/h e pochi metri dopo aver lasciato la linea storica entriamo in galleria, qui a sezione quadra e binario unico. Il cambio tensione avviene poche centinaia di metri dopo l'ingresso in galleria ed al termine della ormai consueta operazione ci arrestiamo per pochi secondi.



5 Immagine ripresa attraverso il monitor, durante la breve sosta nel tunnel a binario unico, tra il Deviatoio San Ruffillo ed il Bivio Emilia. (Foto David Campione, 24 marzo 2009)

Il tunnel a canna unica termina presso il Bivio Emilia, dove il raccordo da Bologna San Ruffillo confluisce sulla linea principale, che in futuro proseguirà verso nord alla volta della nuova stazione sotterranea di Bologna Centrale. Non riusciamo a rilevare la velocità in quanto il nostro GPS in galleria è evidentemente inutilizzabile, ma ci vengono in aiuto le immagini dalla cabina di guida, che si alternano tra vista sulla linea e riprese del tachimetro.



6 In corsa sul binario di destra a quasi 300 km/h, tra Bologna e Firenze. (Foto David Campione, 24 marzo 2009)

La linea è in ascesa ed è difficoltoso raggiungere alte velocità in spazi brevi, ma nonostante ciò la buona accelerazione delle due E.404 del nostro ETR.500 in composizione ordinaria di 12 vetture consente di raggiungere i 200 km/h alle 13.13 e poco dopo i 250 km/h. Sfiliamo nel posto di movimento Idice a poco meno di 270 km/h e siamo ancora una volta lanciati verso i 300 km/h, che tocchiamo alle 13.19, 12 minuti dopo l'ingresso nella nuova linea.

Intanto per un breve tratto viaggiamo allo scoperto, mentre un violento acquazzone si abbatte sul Mugello.



7 Uno dei pochi punti allo scoperto della nuova Bologna - Firenze, qui presso il Posto Movimento San Pellegrino, attraversato a 300 km/h sotto una forte pioggia. (Foto David Campione, 24 marzo 2009)

Dopo soli 4 minuti di marcia alla massima velocità comincia la frenata che anticipa il termine della linea ad alta velocità.

Alle 13.37 rivediamo "la luce del sole" sbucando a Firenze Castello, dove con una deviazione a 60 km/h torniamo sul tracciato storico. A Firenze Rifredi transitiamo alle 13.41, a seguire Statuto alle 13.42 ed ancora Campo di Marte alle 13.44 a circa 100 km/h.



8. In viaggio tra Bologna e Firenze a bordo dell'ETR.500 Frecciarossa. (Foto David Campione, 24 marzo 2009)

Terminata questa eccezionale anteprima tra Bologna e Firenze, riprendiamo a viaggiare come un "normale" Eurostar sulla storica Direttissima Firenze - Roma e nel frattempo ci servono in guanti bianchi (nel vero senso della parola!) un lauto pranzo composto da primo, secondo e dolce in piatti di ceramica con posate in acciaio, bicchieri in vetro e tovaglioli di stoffa.



9. E' il momento del caffè, servito al termine del pasto quando ormai si è giunti quasi al termine del viaggio. (Foto David Campione, 24 marzo 2009)

Il viaggio si conclude in perfetto orario, alle 15, al binario 1 di Roma Termini, solo 180 minuti dopo aver lasciato le volte di Milano Centrale.

Le autorità si congedano con un discorso conclusivo, mentre personale di bordo e macchinisti si concedono ai giornalisti per foto e domande di rito, raccogliendo i complimenti per l'ottima prestazione.

Una prestazione di tutto rispetto oggi, ma che dal prossimo dicembre sarà la norma per chi sceglierà di viaggiare in treno tra Roma e Milano.



10. Mauro Moretti, Amministratore Delegato del Gruppo FS con i due macchinisti, Italo Vitale e Domenico Migliozi, impegnati nella condotta del treno speciale da Milano a Roma. (Foto David Campione, 24 marzo 2009)

La linea alta velocità Bologna - Firenze

La nuova linea Bologna - Firenze ha uno sviluppo complessivo di 78,5 km di cui ben 73,8 in galleria, 1,1 tra ponti e viadotti e 3,6 in trincea o rilevato.

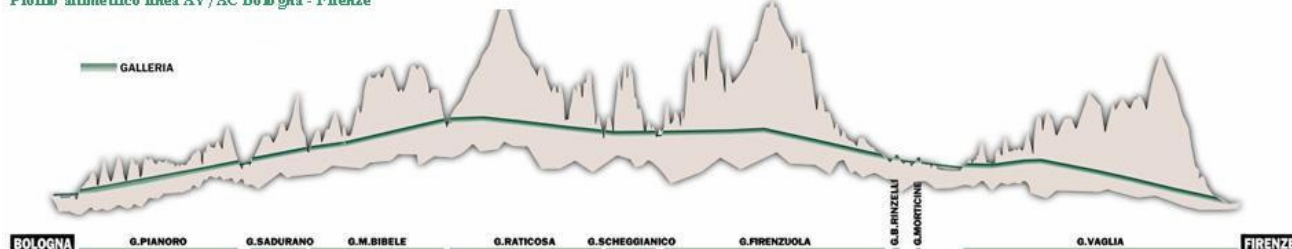
Alimentata a 25 kV in corrente alternata a 50 Hz, consente la velocità massima di 300 km/h con pendenza massima del 18 per mille e raggio di curvatura minimo di 5.450 metri.

Il tracciato attraversa due regioni ed altrettante province, interessando 13 comuni. 130 gli ettari di superficie destinata ad interventi di riqualificazione del verde e 140 i chilometri di nuova viabilità.

La costruzione della Bologna - Firenze ha richiesto 5 milioni di metri cubo di calcestruzzo, 900.000 tonnellate di ferro e acciaio per centine ed armature ed ancora 7,7 milioni di metri cubi di materiali inerti da cava. 18 milioni di metri cubi i materiali provenienti da scavo di cui 6,5 milioni riutilizzati per altre opere inerenti le linee alta velocità.

Le gallerie dell'alta velocità Bologna - Firenze	
Galleria Pianoro	10,8 km
Galleria Sadurano	3,8 km
Galleria Monte Bibele	9,2 km
Galleria Raticosa	10,4 km
Galleria Scheggianico	3,5 km
Galleria Firenzuola	15,2 km
Galleria Borgo Rinzelli	0,7 km
Galleria Morticine	0,6 km
Galleria Vaglia	18 km
Altre opere a servizio della linea	
Finestre di accesso alle gallerie	8,8 km
Galleria di servizio per galleria Vaglia	10,6 km

Profilo altimetrico linea AV / AC Bologna - Firenze



11. Profilo altimetrico della Bologna - Firenze. (Cliccare sull'immagine per ingrandirla) (Disegno FS)

Il tracciato ha inizio a Sud della periferia di Bologna, con un ponte di 61 metri sopra il torrente Savena. Proseguendo, si incontra la galleria di Pianoro (10.841 metri) dove, a metà circa, si innesta l'interconnessione di San Ruffillo. Al termine del traforo, un viadotto di 121 metri scavalca la profonda incisione del rio Laurinziano e, con uno scatolare, il rio Crocione.

Quindi si entra nella galleria Sadurano (3.855 m) che termina sulla gola del rio dei Cani, oltrepassata con uno scatolare. Segue un breve tratto in trincea fino all'imbocco del traforo di Monte Bibele (9.243 m). Superato il tunnel, la linea corre allo scoperto attraversando, in obliquo, con un ponte di 121 metri, la valle del Torrente Idice.



12 Breve tratto alla scoperta tra le gallerie Monte Bibele e Raticosa di cui si vede il portale. *Foto David Campione, 24 marzo 2009*

Ha quindi inizio la galleria Raticosa (10.450 m) dove la linea raggiunge la sua massima quota: 413 metri sul livello del mare. All'uscita, la linea AV/AC attraversa in viadotto (88 m) la profonda incisione del torrente Diaterna per poi imboccare il tunnel Scheggianico (3.558 m) fino alla Valle del Santerno, dove scavalca l'omonimo fiume con un viadotto di 68 metri. A questo punto del tracciato si incontra il "Posto di movimento" San Pellegrino, un presidio tecnico per l'eventuale fermata di servizio dei treni, il passaggio da uno all'altro dei due binari di linea e la sosta dei convogli in caso di emergenza.

Il tracciato AV/AC quindi entra nella galleria di Firenzuola (15.285 m) per poi uscire nella Piana del Mugello, dove, con uno scatolare, scavalca il fosso Bagnoncino. A seguire, il traforo di Borgo Rinzelli (717 m) e il tunnel Morticine (654 m).

Ha poi inizio un tratto allo scoperto di oltre 2,5 km, il più lungo di tutta la linea, che con un viadotto di 641 metri attraversa la Piana della Sieve e l'omonimo fiume. Al termine del ponte si incontra l'imbocco Nord della galleria di Vaglia - lunga oltre 18 km - che, attraversando i comuni di Vaglia e Sesto Fiorentino, si sviluppa fino alla stazione Castello, punto di ingresso nel nodo di Firenze.

David Campione - 25 marzo 2009

☐ Iscriviti alla [newsletter quotidiana gratuita di FERROVIE.IT](#) per ricevere tutte le mattine le ultime notizie.

☐ Unisciti al nostro [canale WhatsApp](#) per aggiornamenti in tempo reale.

Ferrovie.it è dal 1997 il web magazine italiano dedicato alle ferrovie reali ed al modellismo ferroviario. E' vietata la riproduzione, anche parziale, di ogni contenuto del sito senza preventiva autorizzazione scritta della redazione. [Informativa sui cookie](#).

(C) Ferrovie.it - Roma - P.I. 08587411003