

# MILANO CERTOSA + RHO

GENNAIO 2020 - LUCA MAZZUCCO - MARCO LANDONE - LUCAM91@GMAIL.COM

Lo scenario simula le stazioni di **Milano Certosa** e **Rho** con Bivio Musocco e Triplo Bivio Seveso, che regolano il traffico ovest dell'interland milanese verso Torino, Varese e Domodossola.

Lo scenario necessita della versione di **Train Director versione 3.9s** o superiore e del **pacchetto segnali RFI 4.6**.

**All'apertura dello scenario, i segnali automatici vanno messi al verde cliccando la X in alto a sinistra del tracciato. Non usare il pulsante apposito nel menu del programma.**

## DETTAGLI

- **TRA CERTOSA E RHO** i treni possono essere inoltrati sia via linea Varese che linea Novara (sono considerate linee affiancate), nelle note di ogni treno è indicata la linea consigliata, prevista da orario. Da Rho verso Certosa è possibile usare anche la linea AV/AC tramite l'apposita interconnessione.
- **TRA CERTOSA E TRIPLO BIVIO SEVESO** i treni possono essere inoltrati sia via linea AV/AC che linea Cintura (sono considerate linee affiancate).
- **MILANO FIORENZA:** da Milano Certosa si accede allo scalo di Firenze, un grande deposito Trenord, che accoglie numerosissimi treni regionali e suburbani. Per interferire il meno possibile con il traffico ferroviario passante, è presente anche un sovrappasso che scavalca la linea Varese.
- **BINARI DA 1 A 6 DI CERTOSA SCALO:** i segnali di partenza da questi binari lato fabbricato viaggiatori, si aprono dopo che anche i segnali a valle sono anch'essi aperti. Stessa cosa per il segnale 43.
- **RHO FIERA MILANO:** è considerata fermata per tutte e 3 le linee. I segnali che proteggono l'ingresso e uscita della linea AV/AC e l'interconnessione tra linea Novara e linea AV/AC, è parte integrante dell'impianto di RHO (gestita tramite ACC).
- **INVERSIONE DEL BLOCCO:** Le linee a doppio binario sono attrezzate per la circolazione a destra dei treni. Cliccando sulla freccia bianca si inverte il senso del blocco.
- **AT ANNUNCIO TRENO:** per individuare meglio l'approccio dei treni, accanto ad ogni segnale di protezione esterno di Certosa e Rho, si accende un annuncio treno (icona a fondo rosso con scritto AT) che rimane acceso finché il treno supera il segnale.
- **PM GHISOLFA:** Verso Milano Porta Garibaldi, sono stati disegnati binari tratteggiati, in quanto sono sotto il controllo dell'impianto PM Ghisolfi, non simulato in questo scenario.
- **INGRESSI RAVVICINATI:** Milano Centrale, Greco, Lambrate e Porta Garibaldi (ovvero PM Ghisolfi) sono località molto vicine a Triplo bivio Seveso e Milano Certosa, quindi per facilitare l'individuazione dei treni che devono entrare nel tracciato, la loro icona rimarrà ferma per circa 1 minuto accando alla zona di ingresso.
- **AUTOMATISMI:** **Vanzago, Bivio Musocco e Triplo Bivio Seveso** possono essere gestite in automatico dal programma.  
Quando l'icona **AUT** in alto a sinistra dello schermo è verde, gli itinerari vengono formati automaticamente, sia per i treni in transito che quelli con fermata a Vanzago. Cliccare sull'icona per disattivare tale funzione e creare gli itinerari manualmente.  
Se i treni provengono da destra, l'automatismo li riporterà a sinistra.
- **ITINERARI:** Sono stati programmati tutti gli itinerari (sia per i binari di sinistra che di destra), selezionabili tramite la combinazione dei tasti shift+click sinistro sul primo segnale e shift+click destro sul secondo segnale.
- I treni possono uscire dal tracciato sia dal binario di sinistra che quello di destra senza accumulare penalità (ad eccezione del passante che non è banalizzato).
- Nel tratto AV/AC dopo Rho Fiera, possono viaggiare solo treni che supportano alimentazione elettrica a 25kV~ e attrezzati per il blocco radio con ERTMS/ETCS L2.

# MILANO CERTOSA + RHO

GENNAIO 2020 - LUCA MAZZUCCO - MARCO LANDONE - LUCAM91@GMAIL.COM

## ORARIO

- L'orario simulato è quello in vigore **da dicembre 2019 a giugno 2020**. La maggior parte dei treni ha orario cadenzato.
- **MILANO CERTOSA**: fermano solo i treni suburbani e pochi regionali che terminano corsa la mattina.
- **RHO**: fermano solo i treni suburbani e pochi regionali la mattina presto o la sera tardi. Attenzione al binario 4 che è senza marciapiede.
- **RHO FIERA MILANO**: oltre a tutti i treni regionali e suburbani, fermano anche la maggior parte dei Frecciarossa. I treni ITALO invece, da orario, hanno fermata periodica a Rho Fiera solo durante i più importanti eventi fieristici. In Train Director i treni ITALO fermano solo simulando Giovedì, Venerdì, Sabato e Domenica.
- **BINARI ASSEGNATI DA ORARIO**: nell'orario sono specificati i binari di fermata per le stazioni di Rho e Certosa, ma non saranno calcolate penalità i treni vengono ricevuti su un binario diverso.
- **ORARIO INIZIO SIMULAZIONE**: è alle 04:00, la domenica che il primo treno è più tardi si può utilizzare la combinazione di tasti CTRL+K per portare l'orario di simulazione 3 minuti prima dell'ingresso del primo treno.
- **RITARDI**: a tutti i treni sono state impostate percentuali casuali in ritardo, sia in ingresso nel tracciato che anche in qualche fermata dello scenario.

Nello scenario circolano anche le seguenti linee suburbane:

- **S5 Varese - Treviglio** con treni cadenzati ogni mezz'ora.
- **S6 Novara - Treviglio** con treni cadenzati ogni mezz'ora.
- **S11 Rho - Como - Chiasso**. La linea S11 è cadenzata ogni mezz'ora ma si alternano S11 Rho-Como e S11 Milano P.ta Garibaldi-Chiasso, quindi nello scenario vedremo solo i Rho-Como ogni ora.

Numero di treni circolanti nei vari giorni della settimana:

- Lunedì 608
- Martedì 614
- Mercoledì 623
- Giovedì 618
- Venerdì 614
- Sabato 494
- Domenica 450

# MILANO CERTOSA + RHO

GENNAIO 2020 - LUCA MAZZUCCO - MARCO LANDONE - LUCAM91@GMAIL.COM

## TABULATORE WEB [new!]

Per questo scenario è stato progettato un apposito tabulatore, utilizzabile tramite browser, che permette di creare gli itinerari da una comoda interfaccia web sia in locale che in remoto (da tablet o altro pc connesso in rete).

*Per i dettagli di installazione del tabulatore vedi l'apposito file di istruzioni allegato al pacchetto dello scenario.*

Tramite il tabulatore possono essere creati tutti i gli itinerari previsti, digitando:

**PRIMA LETTERA DEL NOME DELLA STAZIONE (R per Rho, C per Certosa e T per Triplo bivio seveso)**

**NUMERO PUNTO ORIGINE**

**NUMERO PUNTO FINALE**

**TASTO INVIO DELLA TASTIERA**

(esempio C0103 per attivare l'itinerario dal segnale 01 al segnale 03 di Certosa).

I numeri dei punti origine e finale, sono facilmente individuabili sul tracciato accando al nome

del segnale, nell'icona fatta a "scudetto bianco".

### ITINERARI GLOBALI:

Per i binari di sinistra, sono stati predisposti alcuni itinerari globali (ovvero somma di più itinerari), utili per creare itinerari di libero transito o di ingresso dai segnali ESTerni a quelli INTerni.

Ad esempio digitando nel tabulatore l'itinerario C0107, a Certosa saranno creati in sequenza gli itinerari C0103 + C0305 + C0507, oppure per RHO digitando R0725 saranno creati in sequenza gli itinerari R0736 + R3664 + R6453 + R2227 + R2725.

Buon divertimento!

*Luca Mazzucco, Marco Landone  
31 Gennaio 2020*