



FNO Ferrovie del Nord Ovest

Torino – Novara Rel 1.0.2

Creatore: Andrea Colmanet (alias Cast0213)

codadeltreno.com

1.	Pre-requisiti e settaggi.....	4
1.1.	Requisiti di Train Simulator	4
1.2.	Settaggi di qualità scenario e di visualizzazione	4
1.3.	Addon richiesti.....	4
2.	Installazione, aggiornamenti e supporto	4
2.1.	Installazione.....	4
2.2.	Disinstallazione.....	4
2.3.	Aggiornamenti e support tecnico.....	4
2.4.	Notizie	5
3.	Descrizione della tratta.....	6
4.	Stazioni.....	8
4.1.	Torino – Porta Nuova.....	8
4.2.	Torino - Lingotto	8
4.3.	Torino – Porta Susa.....	9
4.4.	Torino – Rebaudengo Fossata.....	9
4.5.	Torino - Stura.....	9
4.6.	Grugliasco	10
4.7.	Moncalieri – Sangone.....	10
4.8.	Moncalieri.....	10
4.9.	Trofarello	11
4.10.	Cambiano – Santena.....	11
4.11.	Chieri	12
4.12.	Settimo Torinese.....	12
4.13.	Brandizzo	12
4.14.	Chivasso	13
4.15.	Castelrosso.....	13
4.16.	Torrazza Piemonte.....	13
4.17.	Saluggia.....	14
4.18.	Sant'Antonino di Saluggia	14
4.19.	Livorno Ferraris	14
4.20.	Bianzè.....	15
4.21.	Tronzano	15
4.22.	Santhià.....	15
4.23.	San Germano Vercellese.....	16
4.24.	Olcenengo	16
4.25.	Vercelli	16
4.26.	Borgo Vercelli	17
4.27.	Ponzana	17
4.28.	Novara	17
4.29.	Novara Nord.....	18
5.	Scali Merci	19
5.1.	Orbassano.....	19
5.2.	Drosso (Stabilimento Fiat)	19

5.3.	Chivasso	20
5.4.	Novara Boschetto	20
6.	Particolarità da guardare nella tratta.....	22
7.	Assets specifici inclusi.....	35
7.1.	Catenaria.....	35
7.2.	Segnali.....	35
7.3.	Piattaforme e pensiline	36
7.4.	Materiale relative alla linea	36
7.5.	Muri e ringhiere.....	37
7.6.	Passaggi a livello, strade e traffico	38
7.7.	Ponti e gallerie.....	39
7.8.	Case e strutture	40
8.	Rotabili inclusi.....	41
8.1.	ETR421-ETR521-ETR621 chiamati Rock or Caravaggio	41
8.2.	E402A	41
8.3.	MDVC-MDVE vagoni passeggeri.....	42
8.4.	E464.....	42
9.	Scenari	43
9.1.	Scegliere uno scenario.....	43
9.2.	Scenari Standard di default	43
9.2.1.	[Default] [TN] 01. Fast regional service to Novara.....	43
9.2.2.	[Default] [TN] 02. Metropolitan service (part 1)	43
9.2.3.	[Default] [TN] 03. Metropolitan service (part 2).....	43
9.2.4.	[Default] [TN] 04. A southbound regional service	43
9.2.5.	[Default] [TN] 05. Stranded passenger	43
9.2.6.	[Default] [TN] 06. To Chieri	43
9.2.7.	[Default] [TN] 07. Snow and darkness.....	43
9.2.8.	[Default] [TN] 08. Replacement train	43
9.2.9.	[Default] [TN] 09. Right away to Turin	43
9.2.10.	[Default] [TN] 10. Regional train from Ivrea.....	44
9.2.11.	[Default] [TN] 11. Morning service to Turin	44
9.2.12.	[Default] [TN] 12. From Fossano	44
9.3.	Scenari di default Free Roam.....	44
9.3.1.	[Default] [TN] Free roam – Chivasso	44
9.3.2.	[Default] [TN] Free roam - Novara	44
9.3.3.	[Default] [TN] Free roam – Torino Lingotto.....	44
9.3.4.	[Default] [TN] Free roam – Torino Porta Nuova	44
9.4.	Scenari standard	44
10.	Changelog.....	45
10.1.	Rel 1.0.1.....	45
10.2.	Rel 1.0.2	45

1. Pre-requisiti e settaggi

1.1. Requisiti di Train Simulator

Se hai acquistato Train Simulator dopo il 20 settembre 2012, avrai bisogno dell'European Loco & Asset Pack (disponibile per l'acquisto tramite Steam) per visualizzare correttamente questa tratta e per il funzionamento di alcuni scenari.

Alcuni degli scenari forniti con questa tratta richiedono materiale rotabile non incluso nel software. I dettagli completi sul materiale rotabile richiesto per ogni scenario sono forniti nella sezione SCENARI di questo manuale.

Si consiglia vivamente di eseguire Train Simulator in modalità a 64 bit per migliorarne la stabilità.

1.2. Settaggi di qualità scenario e di visualizzazione

Nella modellazione di questa tratta sono stati utilizzati vari effetti e tecniche per aumentarne il realismo, tra cui la tecnologia TSX per effetti di illuminazione notturna realistici. A causa dell'elevato livello di dettaglio offerto lungo il percorso, è consigliabile eseguirlo con le impostazioni più elevate supportate dal PC.

Tutte le impostazioni sono accessibili tramite il menu Impostazioni > Grafica in Train Simulator. Il percorso verrà comunque eseguito con impostazioni inferiori, ovviamente, ma alcuni assets potrebbero non essere visualizzati come previsto.

1.3. Addon richiesti

La tratta è dotata di SCMT, il sistema italiano che controlla costantemente il comportamento del treno in parallelo al macchinista. SCMT è un componente aggiuntivo di Worcester-George e deve essere installato per sfruttarne appieno le funzionalità. Si rimanda al manuale del Minuetto per maggiori dettagli riguardo al plugin.

2. Installazione, aggiornamenti e supporto

2.1. Installazione

Puoi installare questa tratta quante volte vuoi sullo stesso sistema. Per effettuare nuovamente il download della tratta:

- 1. Click su "Account" sul sito Just Trains.
- 2. Effettua il login.
- 3. Click sul bottone 'Your Orders'.
- 4. Comparirà la lista di tutti gli addon acquistati da cui si potrà effettuare un nuovo download.

2.2. Disinstallazione

Per disinstallare questo prodotto dal sistema, selezionare l'opzione appropriata per la versione di Windows in uso dal Pannello di controllo,

Seleziona il prodotto che desideri disinstallare, quindi seleziona l'opzione "Disinstalla", seguendo le istruzioni visualizzate sullo schermo per disinstallare il prodotto.

La disinstallazione o l'eliminazione di questo software in qualsiasi altro modo potrebbe causare problemi durante l'utilizzo futuro del prodotto o con la configurazione di Windows.

2.3. Aggiornamenti e support tecnico

Per assistenza tecnica (in inglese), visita le pagine di supporto sul sito web di Just Trains. Come cliente Just Trains, puoi ottenere assistenza tecnica gratuita per qualsiasi prodotto Just Trains o Just Flight.

Se sarà disponibile un aggiornamento per questo software, pubblicheremo i dettagli sulla pagina di supporto e invieremo un'e-mail di notifica a tutti gli acquirenti attualmente iscritti alla nostra newsletter mensile e alle nostre e-mail.

2.4. Notizie

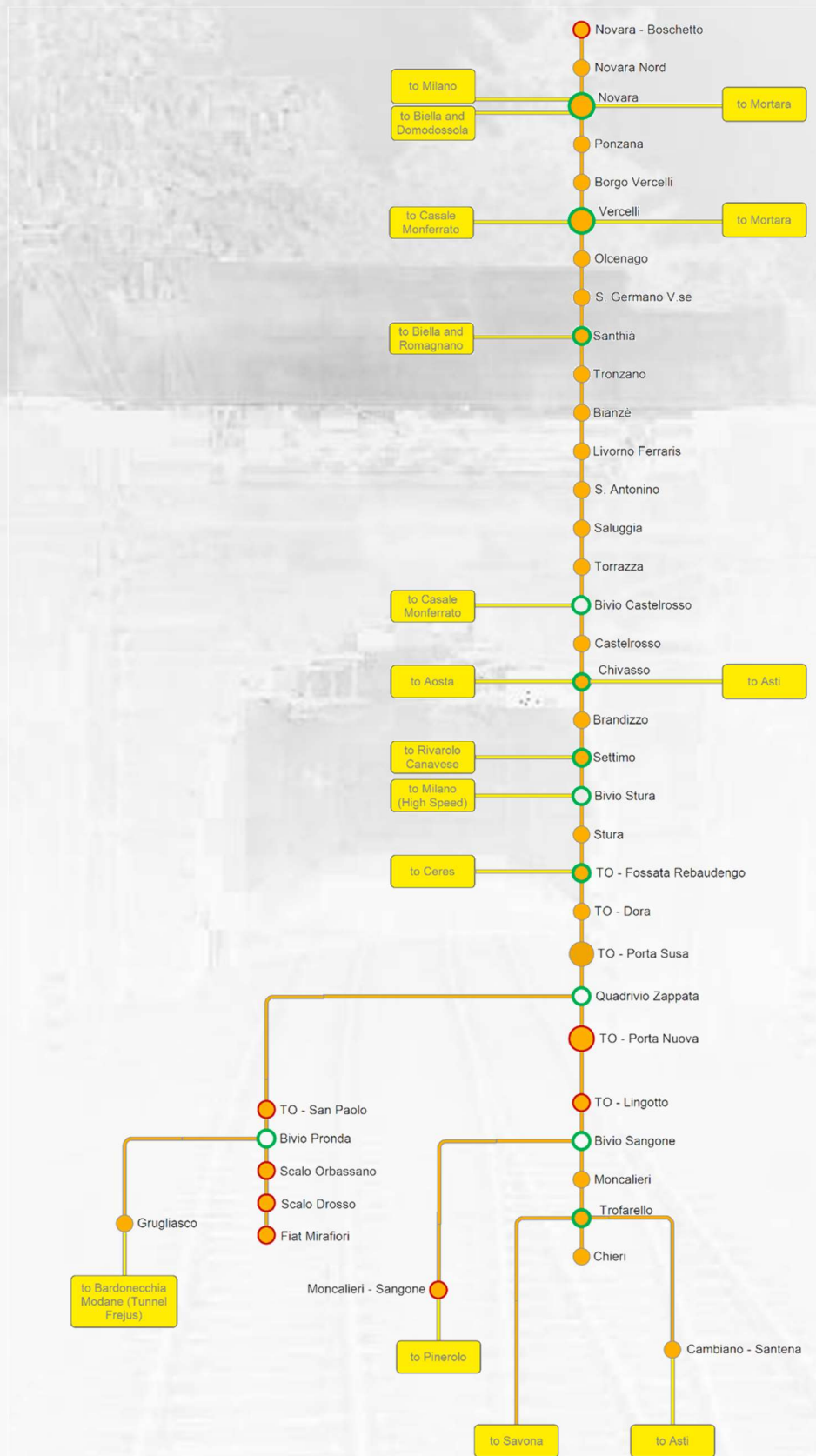
Per ricevere tutte le ultime novità sui prodotti Just Trains, sulle offerte speciali e sui progetti in fase di sviluppo, iscriviti alla nostra newsletter e alle nostre email periodiche.

Ti assicuriamo che nessuno dei tuoi dati verrà mai venduto o ceduto a terzi e, naturalmente, potrai annullare l'iscrizione a questo servizio in qualsiasi momento.

Puoi anche rimanere aggiornato su Just Trains tramite Facebook e Twitter.

3. Descrizione della tratta

Le Ferrovie Nord Ovest- Torino-Novara è una linea che copre l'intera area di Torino e la ferrovia fino alla stazione di Novara.

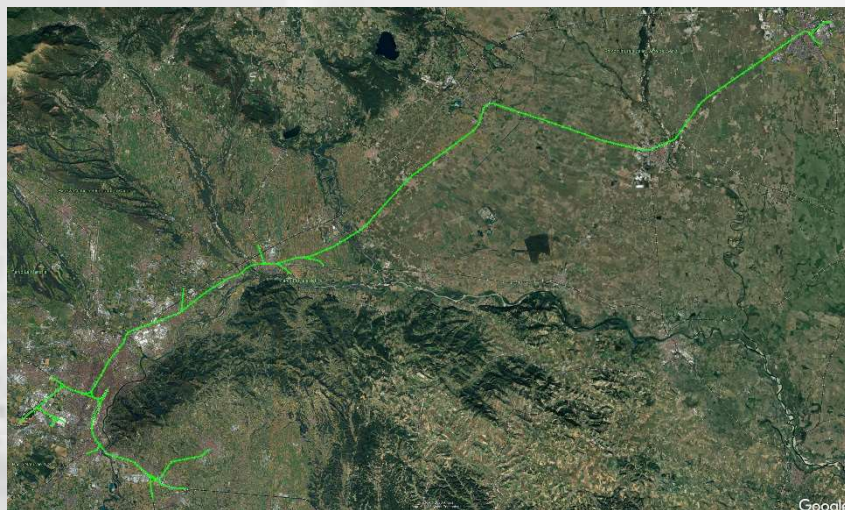


Il percorso è lungo circa 170 km, per la maggior parte elettrificato e a doppio binario.

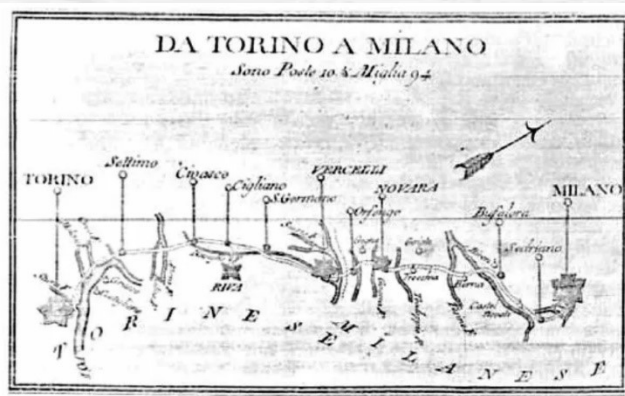
Oltre alla tratta Torino – Novara (che fa parte della linea ferroviaria principale Torino-Milano), il percorso comprende tutta l'area torinese, con le varie stazioni e i collegamenti ferroviari con il resto della regione.

Abstract da Wikipedia:

La ferrovia Torino-Milano è una delle principali ferrovie italiane che collega le città di Torino e Milano. La linea è a doppio binario, a scartamento normale e completamente elettrificata a 3 kV in corrente continua. Collega le città di Settimo Torinese, Chivasso, Santhià, Vercelli, Novara, Magenta e Rho.



La linea fu costruita da Thomas Brassey su contratto con la Società Vittorio Emanuele ("Compagnia Vittorio Emanuele", così chiamata in onore di Vittorio Emanuele II, allora re di Piemonte e Sardegna) e inaugurata tra Torino e Novara il 20 ottobre 1856, fu estesa fino al fiume Ticino, che costituiva il confine tra il Piemonte e il Regno Lombardo-Veneto (allora parte dell'Impero austriaco), il 18 ottobre 1858. Il ponte sul fiume, che si collegava alla ferrovia esistente da Milano a Magenta, fu inaugurato il 1° giugno 1859.



In seguito alla nazionalizzazione delle ferrovie, la linea venne incorporata nella rete statale e la sua gestione passò alle Ferrovie dello Stato tra il 1905 e il 1906. Agli inizi degli anni 2000 la gestione della linea passò alla Rete Ferroviaria Italiana.

La linea è a doppio binario, elettrificata a 3.000 volt CC e a scartamento standard con una lunghezza di 153 chilometri.

La linea ha cinque stazioni di interscambio: Settimo, Chivasso, Santhià, Vercelli e Novara. Le linee si diramano come segue: da Settimo a Pont Canavese; da Chivasso a Ivrea/Aosta, Asti e Alessandria; da Santhià ad Arona e Biella; da Vercelli a Casale e Pavia; e da Novara a Biella, Alessandria/Arona, Domodossola e Varallo Sesia. La linea ferroviaria è parallela alla linea ferroviaria ad alta velocità Torino-Milano, che la attraversa più volte durante il suo percorso, con coincidenze in diversi punti, tra cui: Torino Stura, Settimo, Bianzè, Novara e Rho Fiera. I treni possono raggiungere una velocità massima di 160 km/h su gran parte della linea e tra Magenta e Pagnanone Milanese il limite di velocità è di 180 km/h.

4. Stazioni

4.1. Torino – Porta Nuova

Apertura: 1864

Piattaforme: 20

La stazione ferroviaria di Torino Porta Nuova è la principale stazione ferroviaria di Torino. È la terza stazione più trafficata d'Italia dopo Roma Termini e Milano Centrale, con circa 192.000 passeggeri al giorno e 70 milioni all'anno, per un totale di circa 350 treni al giorno. Porta Nuova è una stazione capolinea, con treni in arrivo perpendicolari alla facciata. La stazione si trova in Corso Vittorio Emanuele II, proprio di fronte a Piazza Carlo Felice (nella parte sud del centro città).



La stazione è stata inserita in un programma nazionale di riqualificazione delle principali stazioni italiane, promosso da Grandi Stazioni, società controllata da Ferrovie dello Stato. Nella prima fase di ristrutturazione, completata il 4 febbraio 2009, sono stati riqualificati 44.146 metri quadrati dei 92.747 metri quadrati di superficie degli edifici della stazione. Le aree destinate ai servizi per i passeggeri, alla ristorazione, allo shopping, alla cultura e al tempo libero sono state notevolmente ampliate. Nel gennaio 2013 sono proseguiti i lavori di restauro della facciata e degli interni, preservando gli elementi storici del XIX secolo, tra cui il caratteristico colore rosso. Dopo quasi 4 anni di lavori, le impalcature sono state rimosse e l'edificio è stato inaugurato al pubblico, con una nuova illuminazione a LED colorata. Nel dicembre 2016.

Su questo tracciato è stata posizionata la nuova linea (in costruzione) che sarà percorsa dai treni ad alta velocità che collegheranno direttamente la stazione alla stazione di Porta Susa, saltando lo svincolo del Quadrivio Zappata.

4.2. Torino - Lingotto

Apertura: 1960

Piattaforme: 9

La stazione ferroviaria di Torino Lingotto è una delle principali stazioni che servono la città di Torino. La stazione della metropolitana si trova nelle vicinanze ed è stata inaugurata il 6 marzo 2011.

Aperta nel 1960, la stazione è la terza per importanza, dopo Torino Porta Nuova e Torino Porta Susa. Fa parte della linea principale Torino-Genova ed è anche una fermata di tre linee ferroviarie secondarie, che collegano Torino rispettivamente con Pinerolo, Cuneo e Savona.



La stazione si trova nel quartiere Lingotto, a sud-est del centro di Torino. Si trova vicino al famoso ex stabilimento automobilistico FIAT, anch'esso chiamato Lingotto, e all'Arco Olimpico, simbolo delle Olimpiadi invernali del 2006. È collegata tramite un tunnel pedonale all'Oval Lingotto, sede della Regione Piemonte, e alla stazione Italia '61 della metropolitana di Torino.

La stazione è stata fondata nel 1960 come fermata ferroviaria senza fabbricato viaggiatori. Successivamente, la struttura fu trasformata in una stazione dotata di un edificio idoneo ad accogliere sia i passeggeri in partenza che quelli in arrivo.

Con l'aumento del numero di treni giornalieri (da 240 a 270 in pochi anni), nel 1970 si decise di prolungare la tratta a doppio binario dal Lingotto alla stazione di Trofarello, sulla linea ferroviaria Torino-Genova.

Il fabbricato viaggiatori del 1960 fu demolito nel 1980 per costruire l'attuale fabbricato viaggiatori, inaugurato nel 1984.

L'area è in fase di riqualificazione con la realizzazione di strutture per la manutenzione dei treni, nuovi edifici e, nelle vicinanze, la nuova sede della Regione Piemonte.

4.3. Torino – Porta Susa

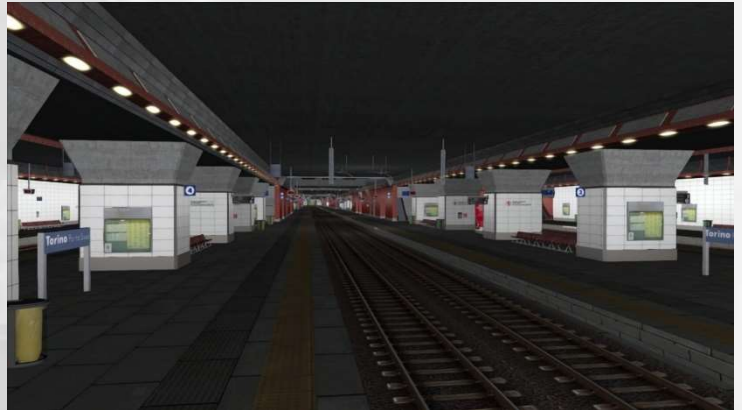
Apertura: 2008

Piattaforme: 6

Torino Porta Susa è la seconda stazione ferroviaria principale più trafficata della città, dopo Torino Porta Nuova.

La vecchia stazione fu costruita nel 1868 durante l'espansione della città verso ovest. I treni tra Torino Porta Nuova e Milano fermano qui, compresi i servizi TGV tra Parigi e Milano.

Nell'aprile 2006, sono iniziati i lavori di ricostruzione della stazione, in concomitanza con il Passante ferroviario regionale (sotterraneo). Ciò ha comportato il quadruplicamento del numero di binari che attraversano il centro di Torino. Alla stazione di Porta Susa, la linea è stata ampliata a sei binari con la costruzione di nuove banchine sotto Corso Inghilterra. Una struttura in vetro e acciaio lunga 300 metri e alta 19 metri è stata costruita sopra i binari per creare una nuova stazione, destinata a diventare il principale snodo ferroviario urbano, regionale e internazionale di Torino.



4.4. Torino – Rebaudengo Fossata

Apertura: 2009

Piattaforme: 2

La stazione di Torino Rebaudengo Fossata è una stazione ferroviaria passeggeri della linea ferroviaria Torino-Milano, situata nella zona di Parco Sempione, con ingresso da via Fossata. Dal 2024 è anche una stazione secondaria della linea ferroviaria Torino-Ceres. Nonostante il nome, dista quasi 1 km da Piazza Rebaudengo.

In futuro, la stazione ospiterà la nuova autostazione a lunga percorrenza nelle vicinanze, che fungerà da capolinea per Torino, sostituendo l'attuale autostazione di Corso Vittorio.

È inoltre previsto che la futura linea 2 della metropolitana di Torino avrà il suo capolinea nord-ovest presso la stazione.



4.5. Torino - Stura

Apertura: 1926

Piattaforme: 9

La stazione di Torino Stura è una stazione ferroviaria situata sulla storica linea ferroviaria Torino-Milano. La stazione prende il nome dal vicino fiume Stura di Lanzo, che la ferrovia ha appena attraversato con un viadotto.

Si trova nella zona nord, tra il quartiere Falchera e l'ex area industriale di Abbazia di Stura, a servizio del vicino comune di San Mauro Torinese. Circa un chilometro dopo la stazione (in direzione Milano), si trova lo svincolo di Stura, punto di partenza della



linea ferroviaria ad alta velocità Torino-Milano e prima interconnessione con la storica linea ferroviaria Torino-Milano.

4.6. Grugliasco

Apertura: 2011

Piattaforme: 2

La stazione di Grugliasco è una fermata ferroviaria sulla linea del Frejus, che serve l'omonima cittadina.

La fermata ha solo 2 binari di corsa, serviti da due grandi banchine: 1 è servita dai treni in direzione Torino-Porta Nuova e 2 da quelli in direzione Susa/Bardonecchia.

Le banchine sono collegate da un ampio cavalcavia pedonale in ferro, che costituisce anche un ulteriore ingresso alla fermata lato strada. Questo cavalcavia sarà accessibile ai disabili grazie alla presenza di percorsi tattili e di due ascensori.



4.7. Moncalieri – Sangone

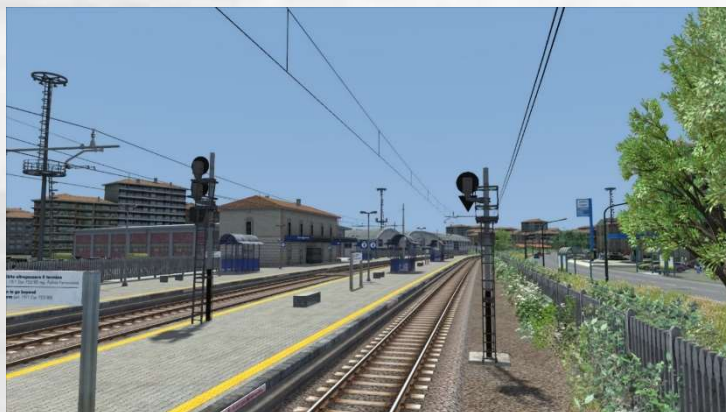
Apertura: 1854

Piattaforme: 3

885 / 5.000

La stazione di Moncalieri Sangone è una stazione situata sulla linea ferroviaria Torino-Pinerolo, al chilometro 0+739 dal Bivio Sangone. Serve la città di Moncalieri e la vicina Nichelino, distante poche centinaia di metri.

La stazione, originariamente chiamata semplicemente "Sangone", entrò in servizio con l'attivazione della linea ferroviaria Torino-Pinerolo, il 27 luglio 1854. Il 15 ottobre 1909 fu attivato il raddoppio del binario sul tratto dal bivio di Sangone alla stazione.



La stazione dispone di 3 binari, di cui solo 2 destinati al traffico passeggeri, mentre il terzo è utilizzato per il traffico merci. Fino a pochi anni fa, quest'ultimo binario era utilizzato anche per il parcheggio temporaneo dei carri coils provenienti dal vicino raccordo intermodale Gleiscar, ancora interconnesso (ma un respingente metallico recentemente installato prima del passaggio a livello dismesso ne blocca la prosecuzione su binario) alla linea, ma inutilizzato.

4.8. Moncalieri

Apertura: 1848

Piattaforme: 7

La stazione di Moncalieri è una stazione ferroviaria passeggeri situata lungo la linea ferroviaria Torino-Savona/Genova, al servizio degli abitanti di Revigliasco e Moncalieri.

La stazione entrò in servizio il 24 settembre 1848, con l'attivazione della tratta Lingotto-Trofarello della linea per Genova.

La stazione dispone di 7 binari, ma solo 4 sono attualmente utilizzati per il servizio passeggeri. I binari 6 e 7 non sono attualmente alimentati, mentre il binario 3 non è più in uso. La rete dispone di un fascio di binari per treni merci, ma attualmente non è utilizzato.



I binari 1 e 2 sono i binari di servizio della Torino-Genova, mentre i binari 4 e 5 sono i binari di servizio della Torino-Savona e sono utilizzati anche dai treni SFM.

4.9. Trofarello

Apertura 1848

Piattaforme: 7

La stazione di Trofarello è una stazione ferroviaria che serve l'omonima città e la vicina frazione di Moriondo di Moncalieri. Si trova sulle linee Torino-Genova-Savona e funge anche da capolinea per la breve diramazione per Chieri.

La stazione entrò in funzione con l'inaugurazione del primo tratto della linea per Genova, ovvero Moncalieri-Trofarello, nel 1848, e la sua costruzione fu completata negli anni '50 dell'Ottocento. Nel 1853 divenne stazione di diramazione per la linea Fossano-Cuneo e nel 1874 per la ferrovia Trofarello-Chieri.

Nel 2007 è stato inaugurato il nuovo fabbricato viaggiatori, con il conseguente ampliamento della stazione: questa riqualificazione ha portato alla ristrutturazione delle biglietterie e della sala d'attesa, nonché all'installazione di ascensori per l'accesso ai binari.

La stazione dispone di 7 binari adibiti al traffico viaggiatori e alcuni al traffico merci.



4.10. Cambiano – Santena

Apertura: 1849

Piattaforme: 2

La stazione di Cambiano-Santena è una stazione ferroviaria della linea Torino-Genova, situata nel comune di Cambiano, ma che serve anche il vicino comune di Santena.

La stazione fu inaugurata nel 1849, in concomitanza con l'apertura della linea Trofarello-Asti.

La stazione dispone di 2 binari diretti dedicati al servizio passeggeri e serviti da due binari dedicati. A questi si aggiungono due binari tronchi dismessi che servivano lo scalo merci, dotato di magazzino merci e piattaforma di carico.



4.11. Chieri

Apertura: 1874

Piattaforme: 2

La stazione di Chieri è una stazione ferroviaria di capolinea che serve l'omonima città e la vicina Pino Torinese, situata al termine della breve tratta ferroviaria Trofarello-Chieri.

Lo scalo ferroviario è costituito da due soli binari dedicati al servizio passeggeri: il binario 1 con tracciato regolare e il binario 2 con percorso deviato, collegato al primo tramite uno scambio sul lato Trofarello.



4.12. Settimo Torinese

Apertura: 1856

Piattaforme: 4

La stazione di Settimo Torinese è una stazione ferroviaria sulla linea Torino-Milano, a servizio della città di Settimo Torinese.

L'impianto è una diramazione della ferrovia Canavesana.



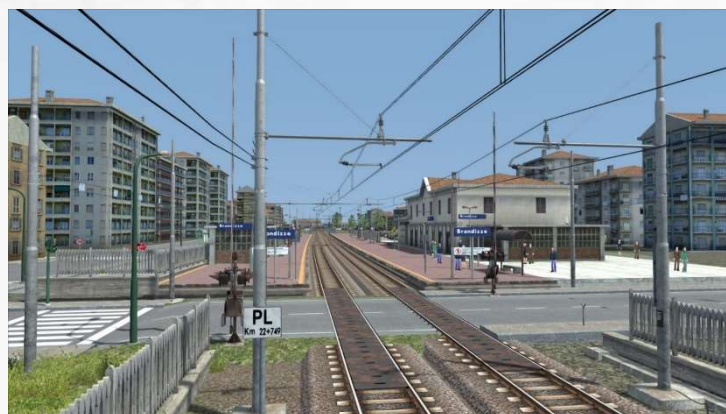
4.13. Brandizzo

Apertura: 1856

Piattaforme: 2

La stazione di Brandizzo è una stazione ferroviaria passeggeri sulla linea Torino-Milano, a servizio del comune di Brandizzo.

La stazione è composta da due binari di passaggio, uno dei quali è dotato di una biglietteria automatica, una sala d'attesa (attualmente chiusa al pubblico) e un'edicola; l'altro binario è dotato di due panchine pubbliche con pensilina.



4.14. Chivasso

Apertura: 1856

Piattaforme: 6

La stazione ferroviaria di Chivasso serve la città di Chivasso, in Piemonte, nell'Italia nord-occidentale. Aperta nel 1856, fa parte della linea ferroviaria Torino-Milano ed è anche un nodo di collegamento per altre tre linee: Aosta, Asti e Alessandria (quest'ultima tramite la stazione di Castelrosso).

La stazione fu inaugurata il 20 ottobre 1856, insieme al resto della tratta Torino-Novara della ferrovia Torino-Milano. Due anni dopo, con l'inaugurazione della ferrovia Chivasso-Aosta, la stazione divenne una stazione di snodo.

La stazione ora dispone di sei binari più una banchina che funge da capolinea della linea per Asti.



4.15. Castelrosso

Apertura: 1856

Piattaforme: 2

La stazione di Castelrosso è una fermata ferroviaria che serve l'omonimo paese. Da essa si dirama la linea per Alessandria.

La stazione fu attivata il 20 ottobre 1856, contemporaneamente all'attivazione della tratta Torino-Novara della linea Torino-Milano. Dal 30 aprile 1887 fu aperta al traffico la tratta Castelrosso-Casale Popolo, creando così un nuovo collegamento verso Alessandria con la linea Vercelli-Casale-Valenza.

La stazione è dotata di 2 binari della linea ferroviaria Torino-Milano, da cui si dirama la linea a binario unico per Alessandria, in direzione Milano.



4.16. Torrazza Piemonte

Apertura: 1856

Piattaforme: 2

La stazione di Torrazza Piemonte è una fermata ferroviaria che serve l'omonimo paese.

Costruita come stazione e originariamente dotata di 3 binari, la rete fu attivata il 20 ottobre 1856, in concomitanza con l'attivazione della tratta Torino-Novara.

La stazione è dotata solo dei 2 binari di corsa della linea ferroviaria, il cui utilizzo è basato sul senso di marcia dei treni, vigente sulla linea.



4.17. Saluggia

Apertura: 1856

Piattaforme: 2

La stazione di Saluggia è una fermata ferroviaria sulla linea Torino-Milano che serve l'omonimo comune.

Il sistema fu attivato il 20 ottobre 1856, contemporaneamente all'attivazione della tratta Torino-Novara.

La fermata è dotata di soli 2 binari della linea ferroviaria, il cui utilizzo è basato sul senso di marcia dei treni, vigente sulla linea. Sul primo binario, i treni circolano in direzione di Torino e sul secondo, quelli in direzione di Milano.



4.18. Sant'Antonino di Saluggia

Apertura: 1856

Piattaforme: 2

La stazione di Sant'Antonino di Saluggia è una fermata ferroviaria sulla linea Torino-Milano che serve l'omonima frazione di Saluggia.

La fermata è dotata di soli 2 binari della linea ferroviaria, il cui utilizzo è basato sul senso di marcia dei treni, vigente sulla linea. Sul primo binario, i treni circolano in direzione di Torino e sul secondo, quelli in direzione di Milano.



4.19. Livorno Ferraris

Apertura: 1856

Piattaforme: 3

La stazione di Livorno Ferraris è una stazione ferroviaria sulla linea Torino-Milano che serve l'omonimo comune.

La stazione fu attivata il 20 ottobre 1856, in concomitanza con l'attivazione della tratta Torino-Novara. Fu fortemente voluta da Camillo Benso Conte di Cavour.

La stazione è dotata di 3 binari diretti, i primi due dei quali sono sul binario corretto. Sul primo binario circolano i treni in direzione Torino, sul secondo quelli in direzione Milano, mentre il terzo, di binario deviato, è utilizzato per la precedenza. I binari sono collegati da un sottopassaggio pedonale. È presente anche un binario tronco in direzione Milano.



4.20. Bianzè

Apertura: 1856

Piattaforme: 2

La stazione di Bianzè è una stazione ferroviaria sulla linea Torino-Milano che serve l'omonimo comune, costituendo anche un punto di interconnessione con la linea ad alta velocità per Torino.

L'impianto fu attivato il 20 ottobre 1856, contestualmente all'attivazione della tratta Torino-Novara.

La stazione è dotata di 2 binari di corsa, dotati di scambi a 100 km/h in entrambe le direzioni, che consentono la circolazione verso il nodo di interconnessione dell'alta velocità, situato in direzione Torino. La circolazione sui due binari è basata sul senso di marcia dei treni. Sul primo binario circolano i treni in direzione di Torino e sul secondo quelli in direzione di Milano.



4.21. Tronzano

Apertura: 1856

Piattaforme: 2

La stazione di Tronzano è una fermata ferroviaria sulla linea Torino-Milano che serve l'omonimo comune.

Il sistema fu attivato il 20 ottobre 1856, in concomitanza con l'attivazione della tratta Torino-Novara.

La fermata è dotata di soli 2 binari della linea ferroviaria, il cui utilizzo è basato sul senso di marcia dei treni, vigente sulla linea. Sul primo binario circolano i treni in direzione Torino e sul secondo quelli in direzione Milano.



4.22. Santhià

Apertura: 1856

Piattaforme: 5

La stazione di Santhià è una stazione ferroviaria sulla linea Torino-Milano che serve l'omonima città; da essa si diramano le ferrovie Santhià-Biella e Santhià-Arona, quest'ultima chiusa al traffico dal 2012.

La stazione entrò in funzione l'8 settembre 1856, con l'inaugurazione della linea Santhià-Biella, mentre il tratto Torino-Novara della ferrovia Torino-Milano fu inaugurato il 20 ottobre (circa due mesi dopo). Dal 16 gennaio 1905 fu aperta la tratta Santhià-Borgomanero della linea Santhià-Arona.



La stazione dispone di tredici binari diretti, di cui i primi cinque sono per il servizio passeggeri, con banchine coperte e collegati da un sottopassaggio; mentre i restanti binari sono di servizio, utilizzati in particolare per il deposito di treni merci, mezzi da cantiere o materiale rotabile non in servizio. La maggior parte del traffico si svolge sui binari 3-4 del tracciato corretto della linea Torino-Milano, di cui il terzo è riservato ai treni in direzione "dispari" verso Milano e il quarto in direzione "pari" verso Torino. I primi due binari sono riservati ai treni diretti a Biella e il secondo ai treni diretti ad Arona (sospeso dal 2012), oltre a consentire la precedenza ai treni diretti a Milano. Il quinto binario è riservato ai treni della linea Torino-Milano con priorità in entrambe le direzioni, mentre in passato era accessibile anche dalle diramazioni verso Biella e Arona.

4.23.San Germano Vercellese

Apertura: 1856

Piattaforme: 2

La stazione di San Germano Vercellese è una fermata ferroviaria sulla linea Torino-Milano, a servizio del comune di San Germano Vercellese.

La stazione è dotata di soli 2 binari di servizio della linea ferroviaria, il cui utilizzo è basato sul senso di marcia dei treni, vigente sulla linea. Sul primo binario circolano i treni in direzione Torino e sul secondo quelli in direzione Milano.



4.24.Olcenengo

Apertura: 1915

Piattaforme: 2

La stazione di Olcenengo era una fermata ferroviaria sulla linea Torino-Milano, a servizio dell'omonimo comune.

La fermata è dotata di soli 2 binari della linea ferroviaria, il cui utilizzo è basato sul senso di marcia dei treni, vigente sulla linea. Sul primo binario circolano i treni in direzione Milano e sul secondo quelli in direzione Torino.



4.25.Vercelli

Apertura: 1856

Piattaforme: 5

La stazione di Vercelli è la principale stazione ferroviaria dell'omonima città, situata sulla linea Torino-Milano; da essa si diramano le linee ferroviarie Vercelli-Pavia e Vercelli-Casale, inizialmente chiuse nel 2013 e ora sospese.

La stazione dispone di sette binari di passaggio, cinque dei quali con banchine coperte da pensiline per la salita dei passeggeri, mentre le ultime sono destinate alle locomotive. Sulla prima banchina si trovano 2 binari tronchi, anch'essi adibiti alla salita dei passeggeri, uno in direzione Milano e l'altro in direzione Torino.

La maggior parte del traffico si svolge sui binari 2 e 3, che si trovano sui binari di corsa della linea Torino-Milano, mentre il traffico sulla linea Vercelli-Pavia proviene dal binario 5 o binario principale di Milano.



4.26. Borgo Vercelli

Apertura: 1856

Piattaforme: 2

La stazione di Borgo Vercelli è una fermata ferroviaria sulla linea Torino-Milano, che serve il comune di Borgo Vercelli.

La fermata è dotata di soli 2 binari, il cui utilizzo è basato sul senso di marcia dei treni, in vigore sulla linea. Sul primo binario, i treni circolano in direzione Torino e sul secondo, quelli in direzione Milano



4.27. Ponzana

Apertura: 1856

Piattaforme: 2

La stazione di Ponzana è una stazione ferroviaria della linea Torino-Milano situata nel comune di Casalino, nell'omonima località, in provincia di Novara.



4.28. Novara

Apertura: 1854

Piattaforme: 12

La stazione di Novara è la principale stazione ferroviaria della città di Novara, situata sulla linea Torino-Milano; da essa si diramano le linee per Alessandria, Arona, Biella, Domodossola, Luino (sospesa al servizio passeggeri) e Varallo (quest'ultima chiusa al traffico commerciale).

La stazione entrò in funzione il 3 luglio 1854 con l'apertura del secondo tronco tra Mortara e Novara della linea Alessandria-Novara. La stazione fu successivamente ampliata con l'apertura di altre linee.

Sono complessivamente dodici i binari dedicati al servizio passeggeri, undici i binari di passaggio e un binario principale; due binari principali (6A e 6B) sono stati rimossi nel 2024. Oltre a questi, gli ultimi tre binari sono riservati alla sosta e alla manovra dei treni. I binari dal primo al secondo, dal quinto al dodicesimo e i binari principali sono destinati ai treni che partono e terminano il loro viaggio in stazione; il terzo e il quarto sono i tracciati corretti della linea Torino-Milano.

I treni merci in partenza o in arrivo a Torino non entrano nell'area della stazione principale, ma sono diretti alla stazione di Novara Boschetto tramite due raccordi che si diramano dalle radici nord e sud.



4.29. Novara Nord

Apertura: 2005

Piattaforme: 3

La stazione di Novara Nord è la seconda stazione ferroviaria della città di Novara, capolinea della linea proveniente da Saronno.



5. Scali Merci

5.1. Orbassano



5.2. Drosso (Stabilimento Fiat)



5.3. Chivasso



5.4. Novara Boschetto



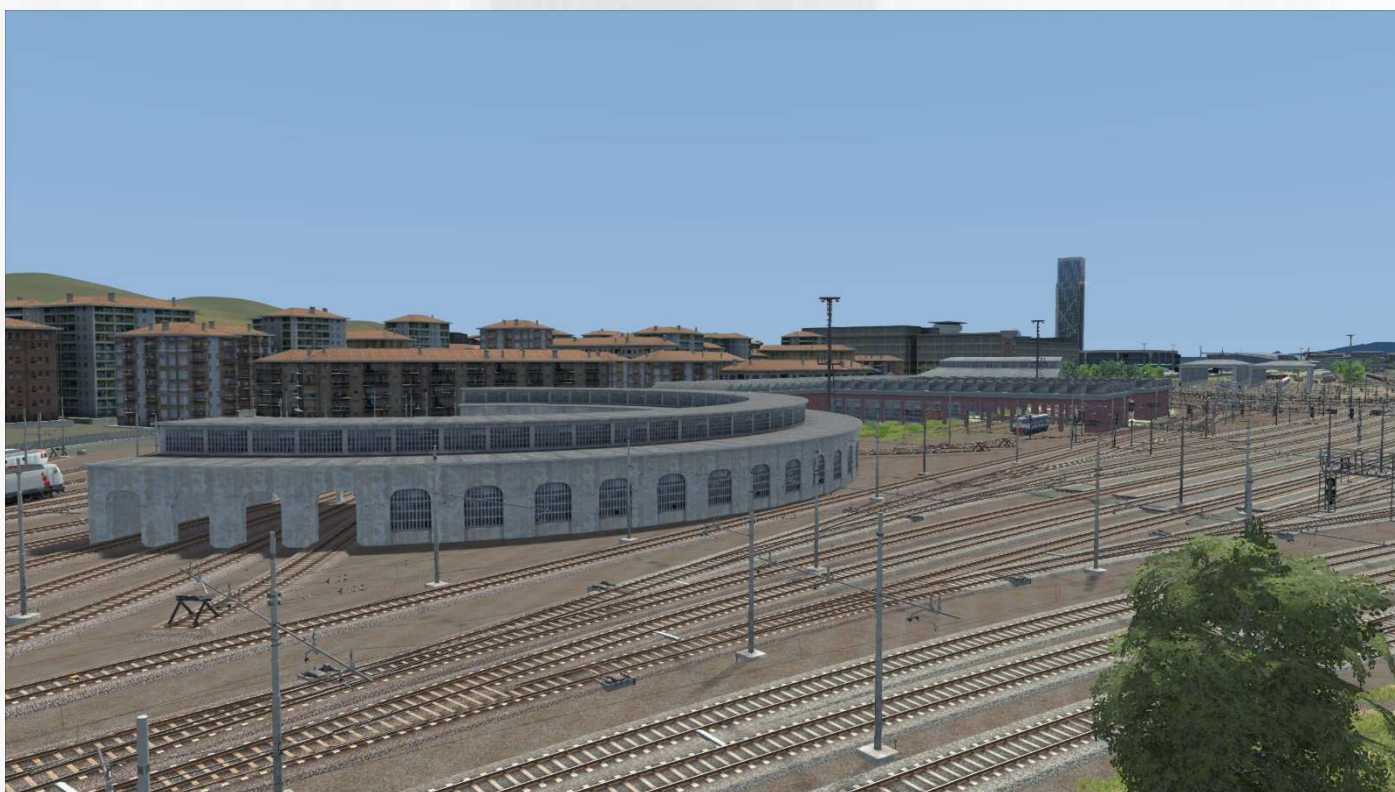


6. Particolarità da guardare nella tratta

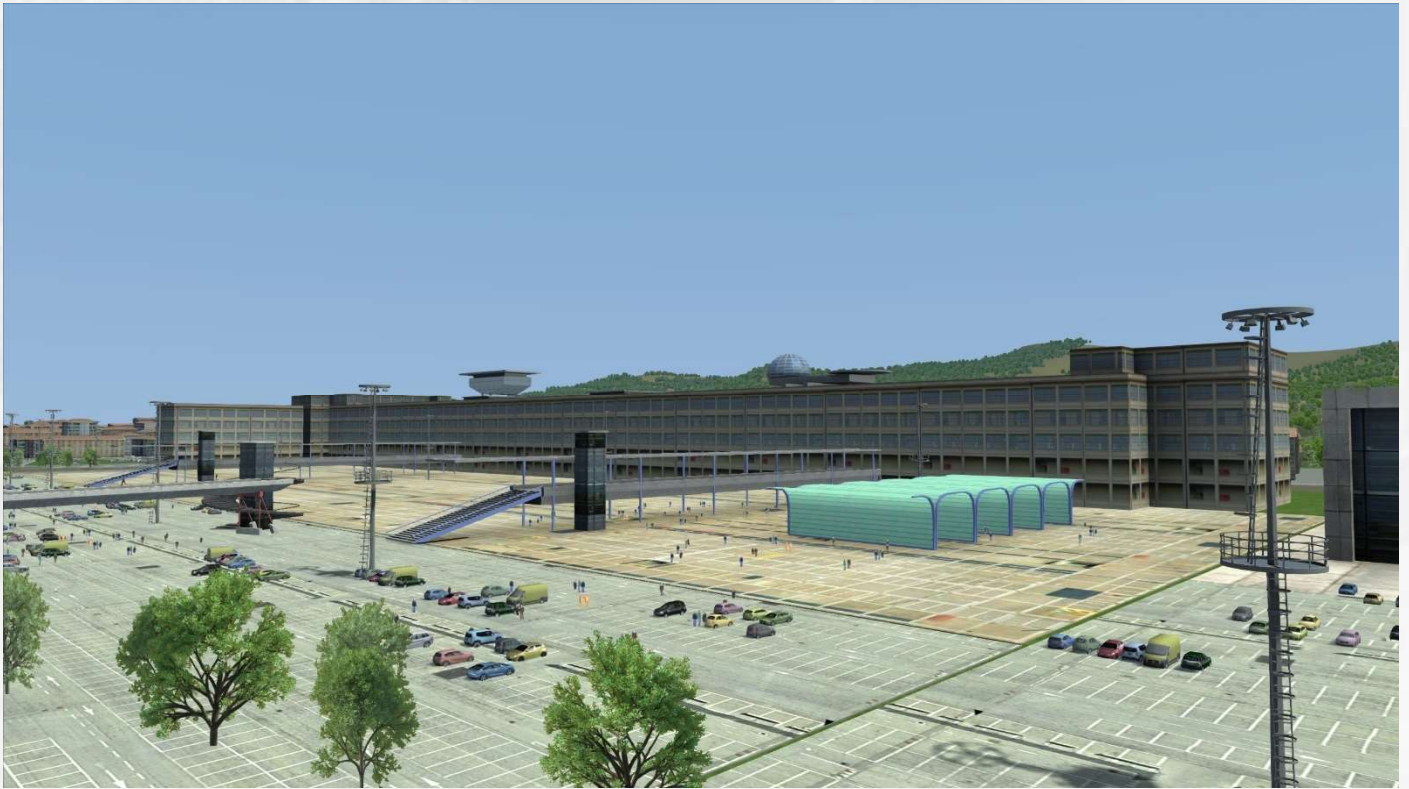
Edifici storici vicino a Torino Porta Nuova



Deposito locomotive di Torino P.N. situate tra la stazione e Lingotto



Storico impianto produttivo di Fiat Lingotto, visibile vicino alla omonima stazione



Centro espositivo di Torino e grattacielo della regione Piemonte, visibile vicino alla stazione Lingotto



Ponte e sopraelevata stradale visibile andando dalla stazione Lingotto verso Moncalieri



Arco olimpico costruito per i Giochi Olimpici Invernali del 2006, visibile nei pressi della stazione Lingotto, insieme al centro Mercati Generali.



Quartiere olimpico realizzato per i Giochi Olimpici Invernali 2006, visibile nei pressi della stazione Lingotto



Pala Ruffini. Visibile andando verso Bardonecchia o verso lo scalo di Orbassano



Inceneritore di Torino, visibile in arrivo allo scalo merci di Orbassano



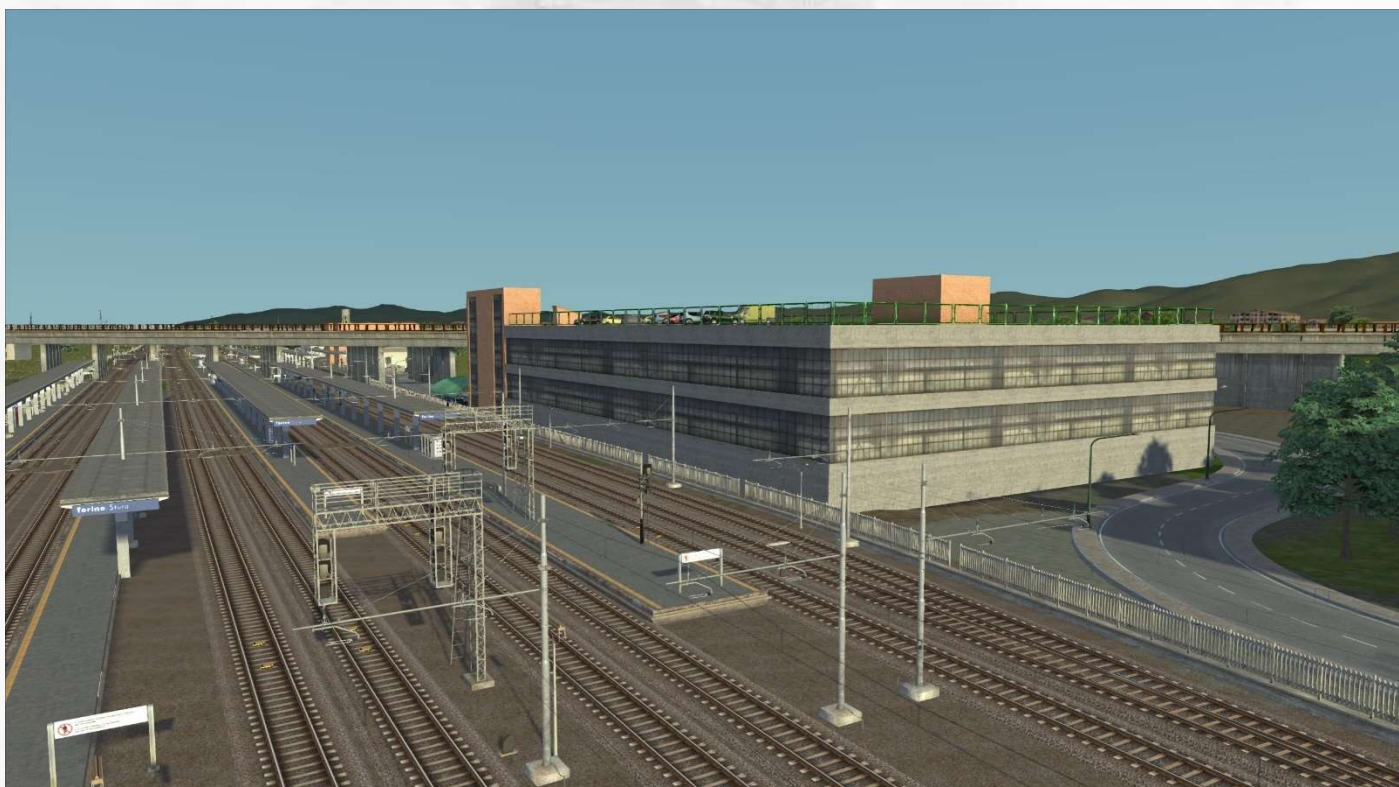
Stabilimento produttivo Fiat Mirafiori visibile in arrivo dallo scalo merci di Orbassano allo scalo merci del Drosso.



Ponte per tubazioni, visibile dopo la stazione di San Paolo verso Bardonecchia.



Parcheggio di Torino Stura nei pressi della omonima stazione



Struttura di intersezione tra le diverse linee Torino-Milano: la linea ad alta velocità, la linea storica e la linea nuova.
Visibile dopo la stazione di Torino Stura



Ponte sul fiume Malone visibile dopo la stazione di Brandizzo.



Ponte di Chivasso, visibile subito dopo la stazione andando verso Novara.



Ponte ferroviario e stradale sulla Dora Baltea, visibile prima della stazione di Saluggia.



Interconnessione linea alta velocità, visibile prima della stazione di Bianzè.



Sottostazione elettrica visibile prima della stazione di Bianzè



Centro di manutenzione ferroviaria Magliola visibile all'ingresso della stazione di Santhià



Colture di riso visibili in un'ampia area attorno a Vercelli



Impianti industriali visibili all'ingresso della stazione di Vercelli.



Ponte di Vercelli visibile entrando nella stazione di Vercelli



Ponte sul fiume Sesia, visibile subito dopo la stazione di Vercelli in direzione Novara



Ripetitore TV e radio, visibile in ingresso a Novara arrivando da Vercelli



Cattedrale di San Gaudenzio, visibile dalla stazione di Novara



Ponte sul fiume Terdoppio, per collegamento allo scalo merci di Novara



7. Assets specifici inclusi

Quasi tutto il materiale è stato creato ex novo per questo itinerario. Di seguito alcune descrizioni e immagini di quelli più importanti. La maggior parte di essi è inclusa nella "Common Library", il resto nella libreria specifica "Torino-Novara".

7.1. Catenaria

I pali per catenaria e i cavi sono disponibili in diverse versioni, sia per filo singolo che doppio. Il filo doppio è normalmente utilizzato nella linea principale, il filo singolo solo negli scambi e all'interno delle stazioni, sopra il binario secondario e/o nelle stazioni terminali.

Sono disponibili anche le mensole per gli scambi che coprono un binario divergente o convergente.

Sulla linea principale, ogni 750 metri è posizionato una sezionamento elettrico. Anche prima e dopo ogni stazione è posizionata la struttura (portali) per il sezionamento.



7.2. Segnali

Tutti i segnali hanno un modello 3D personalizzato e uno script personalizzato. Tutti i segnali principali sono forniti inclusi nella tratta. Alcuni dei segnali bassi normalmente utilizzati in manovra hanno una funzione limitata a causa delle capacità di TSC e indicano solo lo stato libero o bloccato. Per una descrizione più approfondita del funzionamento dei segnali, si prega di fare riferimento al manuale specifico dedicato. I segnali hanno un sistema di numerazione secondo la normativa italiana.,



7.3. Piattaforme e pensiline

Per le varie stazioni sono incluse nella Common Library diverse piattaforme (versione in cemento e pietra) e diverse pensiline (versione loft o statiche),



7.4. Materiale relative alla linea

Un pacchetto completo di segnali e pannelli di supporto è stato creato per soddisfare pienamente la normativa italiana. Include pannelli per i limiti di velocità, pannelli di avviso, pannelli informativi elettrici, tabelle per pali, pannelli di segnalazione, pannelli informativi, cippi chilometrici, pannelli di stazione e pannelli informativi, orologi, pannelli di destinazione, ecc..



7.5. Muri e ringhiere

Un'ampia gamma di muri in diverse finiture (cemento, intonaco e mattoni) e un'ampia gamma di ringhiere sono disponibili nella Common Library e utilizzate nel percorso. Tutti i muri sono disponibili in diverse altezze (50, 200 e 400 cm), oltre a una versione molto alta fino a 1200 cm.



7.6. Passaggi a livello, strade e traffico

Tutti i passaggi a livello italiani specifici sono disponibili nella Common Library, sia in versione funzionante che statica. Le strade sono state create secondo diversi stili e dimensioni e il traffico con auto occidentali è disponibile per tutte le strade. Sono inclusi anche stazioni di rifornimento e negozi fittizi in diverse versioni.



7.7. Ponti e gallerie

Un set completo di ponti, sia statici che componibili, e tunnel sono disponibili nella Common Library.



7.8. Case e strutture

Gli edifici sono disponibili nel tipico stile cittadino (singoli e in gruppo) e anche in stile rurale. Sono inclusi anche edifici distanti per riempire l'ambiente cittadino in versione low poly e con pochi dettagli.



8. Rotabili inclusi

La tratta è dotata di un elettrotreno avanzato, denominato Minuetto. Si prega di fare riferimento al manuale specifico per una descrizione completa delle possibili funzioni e impostazioni.

Per aggiungere ulteriore traffico italiano, è disponibile un elenco di rotabili utilizzabili solo per treni AI (quindi senza cabina guidabile e scripting funzionale). Il pacchetto include le seguenti tipologie e in varie livree:

8.1. ETR421-ETR521-ETR621 chiamati Rock or Caravaggio

Questi treni sono prodotti da Hitachi in Italia. Le 3 versioni differiscono solo per il numero di carrozze passeggeri: 2 (421), 3 (521) o 4 (621), più le locomotive anteriori e posteriori.

Nella tratta sono incluse 3 diverse livree, la DPR e la REGIONALE di Trenitalia e la livrea Trenord (per Trenord l'ETR 621 non è incluso perché non utilizzato da questa azienda di trasporto). I modelli 3D sono altamente dettagliati e includono anche gli interni.

Le locomotive non possono essere guidate e possono essere utilizzate solo come traffico AI, ma sono state programmate con uno script che gestisce il pantografo, le luci, le porte e l'indicatore di frenata esterno, oltre a un set minimo di suoni.

La numerazione dei treni è aderente alla realtà.



8.2. E402A

Questa locomotiva è ancora in uso in Italia.

Nella tratta sono incluse sia la livrea originale che la più recente livrea XMPR.

La locomotiva non può essere guidata e può essere utilizzata solo come traffico AI, ma è stata programmata con uno script che gestisce il pantografo e le luci, oltre a un set minimo di suoni.



8.3. MDVC-MDVE vagoni passeggeri

Le carrozze passeggeri MDVC-MDVE sono ancora utilizzate in Italia. I due tipi differiscono per la posizione delle porte: le MDVE le hanno sulle due estremità, mentre le MDVC più al centro del vagone.

Nella tratta sono incluse 4 diverse livree: DPR, NAVETTA (originale) e XMPR per Trenitalia, e TRENORD.

A seconda del tipo e della livrea, le carrozze sono disponibili solo in 2a classe (denominate nB), solo in 1a classe (denominate nA) e in una versione mista 1a e 2a classe (denominate nAB). La numerazione del treno rispetta quella reale, anche se per le carrozze NAVETTA e XMPR originali è stata utilizzata la stessa codifica, poiché si tratta di livree più vecchie, non più utilizzate perché sostituite dalle DPR.

Le carrozze possono essere utilizzate sia come AI che per la guida utente, includendo l'animazione delle porte, il modello interno, l'indicatore di frenata esterno, il collegamento dei condotti alle carrozze anteriori e posteriori e l'indicatore rosso automatico dell'ultima carrozza posteriore. Viene fornito un suono minimo insieme a 3 viste interne della telecamera.

Modello 3D altamente dettagliato della carrozzeria, del carrello, dell'accoppiamento e dell'interno.



8.4. E464

La E464 è una delle locomotive più utilizzate in Italia.

Nella tratta sono incluse 3 diverse livree.

La locomotiva non può essere guidata e può essere utilizzata solo come mezzo di trasporto AI, ma è stata programmata con uno script che gestisce il pantografo e le luci, oltre a un set minimo di suoni.



9. Scenari

9.1. Scegliere uno scenario

Al primo avvio di Train Simulator, seleziona l'opzione "Guida" nel menu principale, quindi scegli tra gli scenari "Standard" o "Free Roam".

Utilizza la barra di scorrimento sul lato destro per scorrere fino a "Ferrovie Italiane del Nord-Ovest".

Ora puoi scegliere il tuo scenario e cliccare sul pulsante "Vai".

Sono disponibili 16 scenari predefiniti per il percorso, 12 dei quali sono scenari Standard e 4 sono Free Roam. Questi scenari non richiedono risorse aggiuntive ed esterne (gratuite o a pagamento).

Se hai acquistato Train Simulator dopo il 20 settembre 2012, avrai bisogno dell'European Loco & Asset Pack (disponibile per l'acquisto tramite Steam) affinché tutti gli scenari funzionino correttamente.

Tutti gli scenari predefiniti che non richiedono risorse esterne sono denominati con il prefisso "[Default] [TN]".

Gli scenari forniti con il percorso che non sono denominati con questo prefisso richiedono risorse esterne. Fare riferimento alla sezione specifica per un elenco delle risorse da scaricare (gratuite o a pagamento),

9.2. Scenari Standard di default

9.2.1. [Default] [TN] 01. Fast regional service to Novara

Oggi prendi in carico un servizio regionale veloce da Torino a Novara

9.2.2. [Default] [TN] 02. Metropolitan service (part 1)

Questo è uno scenario in due parti. Durante il primo viaggio, guiderai un servizio metropolitano tra Chieri e Chivasso.

9.2.3. [Default] [TN] 03. Metropolitan service (part 2)

In questa seconda parte sei responsabile di un servizio metropolitano per Torino Porta Nuova

9.2.4. [Default] [TN] 04. A southbound regional service

Partendo da Novara, percorrerai questo servizio regionale fino a Torino

9.2.5. [Default] [TN] 05. Stranded passenger

Un servizio regionale veloce ha avuto problemi tecnici durante il tragitto verso Torino. È riuscito a raggiungere Livorno Ferraris, ma non può proseguire oltre. È necessario andare a raccogliere i passeggeri per portarli a Chivasso..

9.2.6. [Default] [TN] 06. To Chieri

Stai prendendo in carico il tuo servizio a Torino Stura. La tua destinazione è Chieri, ffermandoti in tutte le stazioni sul tuo percorso.

9.2.7. [Default] [TN] 07. Snow and darkness

Ora invernale. La neve è caduta tutto il giorno. Ora è tardo pomeriggio ed è buio fuori. Servizio regionale in partenza da Ivrea tra Chivasso e Torino Porta Nuova.

9.2.8. [Default] [TN] 08. Replacement train

Un treno regionale operato da un Ale 501 ha problemi alle porte e non può proseguire fino a Chivasso. Il treno verrà sostituito da un altro convoglio parcheggiato nella stazione centrale di Torino.

9.2.9. [Default] [TN] 09. Right away to Turin

Siete responsabili di un servizio pomeridiano in partenza da Novara e con arrivo a Torino. È domenica, quindi il traffico sarà scarso.

9.2.10. [Default] [TN] 10. Regional train from Ivrea

Nelle ore di punta, alcuni treni partono direttamente da Ivrea per Novara. Sei il conducente di tale servizio..

9.2.11. [Default] [TN] 11. Morning service to Turin

Venerdì mattina presto. Siete pronti a operare un servizio regionale veloce tra Novara e Torino.

9.2.12. [Default] [TN] 12. From Fossano

Siete appena arrivati a Trofarello con un servizio regionale da Fossano a Chivasso. Dovete fermarvi a ogni stazione lungo il percorso.

9.3. Scenari di default Free Roam

Fai clic su un treno e guida!

9.3.1. [Default] [TN] Free roam – Chivasso

9.3.2. [Default] [TN] Free roam – Novara

9.3.3. [Default] [TN] Free roam – Torino Lingotto

9.3.4. [Default] [TN] Free roam – Torino Porta Nuova

9.4. Scenari standard

10. Changelog

10.1. Rel 1.0.1

Release iniziale

10.2. Rel 1.0.2

Aggiunto riferimento nel par 1.3 al manuale del Minuetto per migliore comprensione del plugin SCMT.