

## **CIRCOLARE TERRITORIALE N° 24 - 2020**

### **STAZIONE DI SEREGNO**

#### **1. VALIDITÀ**

Quanto disposto dalla presente Circolare Territoriale è in vigore dalle ore **12.00** del giorno **06 dicembre 2020**.

#### **2. GENERALITÀ**

La gestione della circolazione nella stazione di Seregno, nonché il governo degli enti dell'impianto, sono affidati all'apparato centrale computerizzato multistazione (ACCM) ubicato a Milano Greco RFI.

Tutte le comunicazioni riguardanti la sicurezza della circolazione dei treni, nell'ambito della suddetta stazione, devono essere scambiate tra l'agente di condotta e il Dirigente Centrale Operativo/ACCM di Milano Greco RFI.

#### **3. MODIFICHE AL PIAZZALE**

Le casse di manovra dei deviatori centralizzati sono munite degli indicatori da deviatoio (articoli 54.1. e 54.2. RS) e del dispositivo per la manovra a mano; in prossimità delle stesse sono installate le unità bloccabili contenenti le chiavi atte allo scopo.

#### **4. MODIFICHE AL SEGNALAMENTO**

Il segnale di partenza n° S.32, mantenendo gli attuali aspetti e funzioni, viene spostato verso Groane di 9 metri.

I segnali di partenza n° S.30 e n° S.28, mantenendo gli attuali aspetti e funzioni, vengono spostati verso il fabbricato viaggiatori rispettivamente di 4 metri e di 18 metri.

I segnali di partenza n° S.32, n° S.30, n° S.28 e n° S.26 vengono muniti del segnale di avvio (articolo 37.3. RS).

Il segnale di protezione n° S.08 e il relativo segnale di avviso n° Avv.S.08, mantenendo gli attuali aspetti e funzioni, vengono spostati verso Groane rispettivamente di 12 metri e di 15 metri.

In allegato si elencano funzioni e aspetti dei segnali della stazione di Seregno relativamente alla linea Seregno - Saronno.

#### **5. PARTICOLARITÀ IMPIANTISTICHE**

I segnali di avanzamento e di avvio sono attivabili sia a luci fisse sia a luci lampeggianti; i deviatori centralizzati sono muniti del segnale luminoso da deviatoio a luce blu (articolo 54.4. RS).

Inoltre, per i movimenti dei treni con i segnali disposti a via impedita, ai treni stessi può essere notificata, se ne ricorre il caso, la prescrizione di movimento relativa all'avanzamento in manovra sull'itinerario interessato prevista dal modulo 0229/2.

#### **6. PRESCRIZIONI AI TRENI**

A tutti i treni che, dalle ore **12.00** del giorno **06 dicembre 2020** e sino alle ore **03.00** del giorno **05 gennaio 2021**, impegneranno la tratta Seregno - Groane, dovranno essere praticate le seguenti prescrizioni.

- **Ai treni dispari:**

*«Come da Circolare Territoriale n° 24/2020 in vostro possesso, a Seregno modificato il segnalamento di partenza e attivati i segnali luminosi da deviatoio a luce blu».*

- **Ai treni pari:**

*«Come da Circolare Territoriale n° 24/2020 in vostro possesso, a Seregno modificato il segnalamento di protezione e attivati i segnali luminosi da deviatoio a luce blu».*

## **MODIFICHE DA APPORTARE AL FASCICOLO LINEE**

- Sostituire le pagine 3/4 con quelle riportate in allegato.
- Elenco delle abbreviazioni, sostituire le pagine 9/10 con quelle riportate in allegato.
- Articolo 17., sostituire le pagine 35/36, 37/38, 39/40 e 41/42 con quelle riportate in allegato.
- Articolo 28., sostituire le pagine 63/64 con quelle riportate in allegato.
- Articolo 36., sostituire le pagine 93/94 con quelle riportate in allegato.
- Articolo 37., sostituire le pagine 147/148 e 149/150 con quelle riportate in allegato.
- Articolo 38., sostituire le pagine 221/222 con quelle riportate in allegato.

DIREZIONE TECNICA  
(dott. ing. Giovanni GALLI)

**FUNZIONI E ASPETTI DEI SEGNALI DELLA STAZIONE DI SEREGNO RELATIVAMENTE ALLA LINEA SEREGNO - SARONNO**

---

**1. SEGNALE DI PROTEZIONE**

- Segnale n° **S.08**, luminoso di 1ª categoria a due luci e quattro aspetti (**Rosso, Giallo, Rosso-Giallo o Giallo-Verde**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 747 metri dall'asse del fabbricato viaggiatori.

Ha la funzione di segnale di protezione per i treni pari e di avviso ai successivi segnali di partenza; lo stesso è munito del segnale di avanzamento (articolo 38.1. RS).

In precedenza a tale segnale, a una distanza di 1003 metri, è installato, alla sinistra del binario cui comanda, il segnale luminoso n° **Avv.S.08** a due luci e tre aspetti (**Giallo, Giallo lampeggiante o Giallo-Verde**), avente la sola funzione di avviso al successivo segnale di protezione n° S.08.

**2. SEGNALI DI PARTENZA**

- Segnale n° **S.32**, luminoso di 1ª categoria a una luce e due aspetti (**Rosso o Verde**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 59 metri dall'asse del fabbricato viaggiatori.

Ha la funzione di segnale di partenza per i treni dispari dal VI binario; lo stesso è munito del segnale di avvio, dell'indicatore di direzione che può presentare la cifra "1" per i treni inoltrati verso Groane e la cifra "2" per i treni inoltrati verso Camnago - Lentate RFI, nonché della tabella triangolare di limite di velocità (articolo 37.1.3. RS).

- Segnale n° **S.30**, luminoso di 1ª categoria a una luce e due aspetti (**Rosso o Verde**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 78 metri dall'asse del fabbricato viaggiatori.

Ha la funzione di segnale di partenza per i treni dispari dal V binario; lo stesso è munito del segnale di avvio, dell'indicatore di direzione che può presentare la cifra "1" per i treni inoltrati verso Groane e la cifra "2" per i treni inoltrati verso Camnago - Lentate RFI, nonché della tabella triangolare di limite di velocità (articolo 37.1.3. RS).

- Segnale n° **S.28**, luminoso di 1ª categoria a una luce e due aspetti (**Rosso o Verde**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 64 metri dall'asse del fabbricato viaggiatori.

Ha la funzione di segnale di partenza per i treni dispari dal IV binario; lo stesso è munito del segnale di avvio, dell'indicatore di direzione che può presentare la cifra "1" per i treni inoltrati verso Groane e la cifra "2" per i treni inoltrati verso Camnago - Lentate RFI, nonché della tabella triangolare di limite di velocità (articolo 37.1.3. RS).

- Segnale n° **S.26**, luminoso di 1ª categoria a due luci e due aspetti (**Rosso o Verde**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 60 metri dall'asse del fabbricato viaggiatori.

Ha la funzione di segnale di partenza per i treni dispari dal III binario; lo stesso è munito del segnale di avvio e dell'indicatore di direzione che può presentare la cifra "1" per i treni inoltrati verso Groane e la cifra "2" per i treni inoltrati verso Camnago - Lentate RFI.



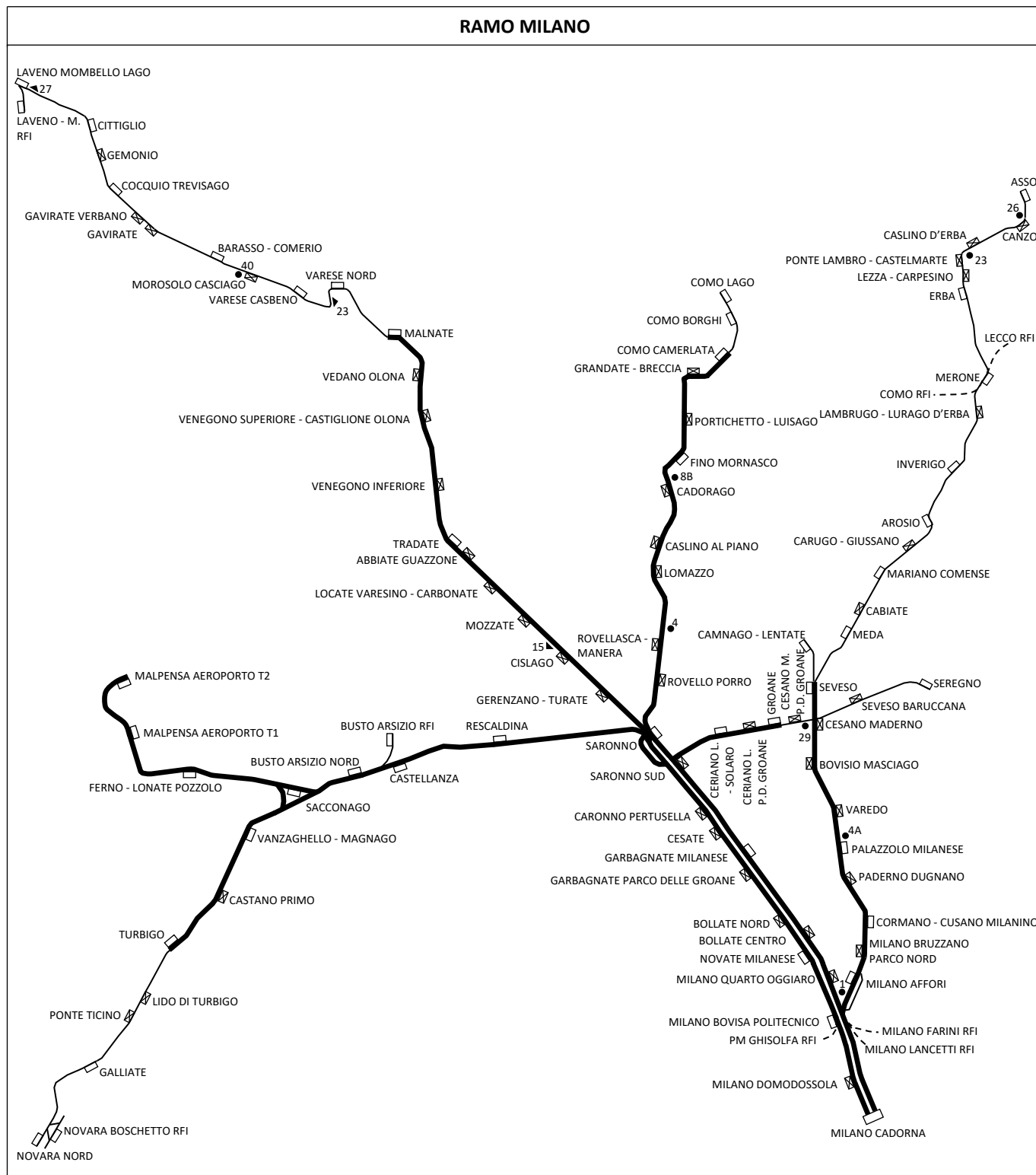




## ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI

<b>AC</b>	Apparato centrale
<b>ACC</b>	Apparato centrale computerizzato
<b>ACCM</b>	Apparato centrale computerizzato multistazione
<b>CLE</b>	Comando locale di emergenza dell'itinerario di partenza
<b>DCO</b>	Dirigente Centrale Operativo
<b>DELB</b>	Disposizioni per l'esercizio sulle linee a doppio binario banalizzate
<b>DET</b>	Disposizioni per l'esercizio in telecomando
<b>DM</b>	Dirigente movimento
<b>DPC</b>	Disposizioni particolari di circolazione
<b>DPR</b>	Decreto del Presidente della Repubblica
<b>EDCO</b>	Esclusione dal sistema
<b>FL</b>	Fascicolo linee
<b>FS</b>	Fabbricato di servizio
<b>FV</b>	Fabbricato viaggiatori
<b>GI</b>	Gestore dell'Infrastruttura
<b>GSM-R</b>	Global System Mobile-Railway
<b>IEAT</b>	Istruzione per l'esercizio delle apparecchiature tecnologiche a bordo dei veicoli
<b>IEITE</b>	Istruzione per l'esercizio degli impianti di trazione elettrica
<b>IF</b>	Impresa Ferroviaria
<b>ISM</b>	Istruzione per il servizio dei manovratori
<b>ISPL</b>	Istruzione per il servizio del personale di linea
<b>PBA</b>	Posto di blocco intermedio automatico
<b>PCIE</b>	Posto Centrale Impianti Elettrici
<b>PCIF</b>	Posto Centrale Impianti Fissi
<b>PCM</b>	Posto Centrale di Movimento
<b>PL</b>	Passaggio a livello
<b>PLA</b>	Passaggio a livello con barriere manovrate automaticamente dai treni
<b>PM</b>	Posto di movimento
<b>POS</b>	Prefazione all'orario di servizio
<b>PP</b>	Posto periferico
<b>PS</b>	Posto satellite
<b>RDS</b>	Registro delle disposizioni di servizio
<b>RFI</b>	Rete Ferroviaria Italiana
<b>RS</b>	Regolamento sui segnali
<b>RTF</b>	Rete telefonica ferroviaria
<b>SCMT</b>	Sistema di controllo della marcia dei treni
<b>SPT</b>	Stazione porta temporanea
<b>SSB</b>	Sotto sistema di bordo
<b>SSC</b>	Sistema di supporto alla condotta dei treni
<b>SSE</b>	Sottostazione elettrica
<b>SST</b>	Sotto sistema di terra
<b>TE</b>	Trazione elettrica
<b>TPM</b>	Tracciato permanente di manovra

# 1. GRAFICO DELLE LINEE



## LEGENDA

- LINEA A SEMPLICE BINARIO
- == LINEA A DOPPIO BINARIO
- == LINEA A DOPPIO BINARIO AFFIANCATA A UNA LINEA A SEMPLICE BINARIO
- == LINEA A DOPPIO BINARIO AFFIANCATA A UNA LINEA A DOPPIO BINARIO
- - - LINEA DI ALTRA AMMINISTRAZIONE
- STAZIONE
- ⊠ FERMATA
- CASELLO IMPRESEZIATO
- ▲ GARETTA IMPRESEZIATA



verso Novara Boschetto RFI.

Per la circolazione dei treni da e per Novara Boschetto RFI trova applicazione la normativa di RFI:

- in arrivo, fino al termine del relativo itinerario;
- in partenza, dal segnale di partenza.

## **22. Novate Milanese**

Tutti i treni dispari ricevuti sul I, sul II e sul III binario, con il binario di ricevimento completamente libero, devono sempre avanzare sollecitamente fino al termine dell'itinerario di arrivo, arrestandosi in corrispondenza del segnale basso posto in prossimità dei relativi segnali di termine itinerario (n° 21A e n° 21B) e di partenza (n° 21C). Quanto sopra trova applicazione anche per il ricevimento dei treni pari sul III binario rispetto al segnale basso posto in prossimità del relativo segnale di partenza (n° 18D).

Nell'ambito della stazione, sul binario dispari della linea diretta (alla progressiva chilometrica 7+907), è attivo un portale diagnostico che identifica automaticamente, dai rilievi alle ruote e ai pantografi dei veicoli in transito, eventuali anomalie in relazione alle caratteristiche geometriche e dinamiche delle parti a contatto con l'infrastruttura ferroviaria. Il personale dei settori manutentivi dell'infrastruttura ferroviaria, in caso di lavori di qualsiasi natura o di misure alla linea aerea di contatto in corrispondenza del portale, deve provvedere allo spegnimento del sistema diagnostico mediante l'azionamento degli interruttori posti sulla struttura del portale stesso e alla sua riattivazione al termine dei lavori. I mezzi d'opera in transito dal portale diagnostico non devono eccedere la sagoma cinematica internazionale secondo i codici UIC, anche per la parte bassa.

## **23. Sacconago**

I segnali di protezione lato Busto Arsizio Nord sono muniti dell'indicatore di direzione che può presentare la cifra «1» per gli inoltri verso Vanzaghello - Magnago e la cifra «2» per gli inoltri verso Ferno - Lonate Pozzolo.

I segnali di protezione lato Vanzaghello - Magnago sono muniti dell'indicatore di direzione che può presentare la cifra «1» per gli inoltri verso Ferno - Lonate Pozzolo e la cifra «2» per gli inoltri verso Busto Arsizio Nord.

I segnali di protezione lato Ferno - Lonate Pozzolo sono muniti dell'indicatore di direzione che può presentare la cifra «1» per gli inoltri verso Busto Arsizio Nord e la cifra «2» per gli inoltri verso Vanzaghello - Magnago.

I treni dispari e pari ricevuti sul binario I Parco devono arrestarsi senza oltrepassare i segnali bassi posti in precedenza ai corrispondenti segnali di partenza (n° 227C e n° 226C).

## **24. Saronno**

L'approccio ai paraurti dei binari tronchi è gestito dal SCMT mediante lo sviluppo di una curva di frenatura, a partire da circa 100 metri dai paraurti, che impone all'agente di condotta dei treni ricevuti sui suddetti binari di non superare la velocità di circa 5 km/h a 5 metri dai paraurti stessi. Per ragioni impiantistiche, alla suddetta distanza l'apparecchiatura SCMT provoca il taglio trazione, l'intervento della frenatura d'urgenza e la visualizzazione a bordo del treno del codice e del messaggio di guasto a terra del SCMT.

Inoltre, per garantire da parte dei corrispondenti treni in partenza il rispetto dei punti informativi relativi ai segnali di partenza, l'agente di condotta in arrivo sui suddetti binari deve comunque arrestare il treno a circa 5 metri dai paraurti e, dopo l'espletamento del servizio viaggiatori e la chiusura delle porte, deve provvedere di iniziativa all'inserzione della modalità «MANOVRA» al fine di poter accostare il convoglio al paraurti stesso.

Per l'ingresso dei treni provenienti da Garbagnate Milanese dalla linea locale e per quelli provenienti da Seregno, a monte dei segnali di protezione (n° 39B, n° 39C e n° 39D) con aspetto «rosso-giallo-giallo» può essere captato a bordo dei treni il codice 120 nel caso in cui sull'itinerario a valle dei segnali stessi non vi sia un ingombro.

## **25. Seregno**

La stazione appartiene alla rete RFI ed è gestita dal personale della società stessa.

Per la circolazione dei treni della linea Seregno - Saronno trova applicazione la normativa di FERROVIENORD:

- in arrivo, fino al termine del relativo itinerario;
- in partenza, dal segnale di partenza.

Tutte le comunicazioni riguardanti la sicurezza della circolazione dei treni, nell'ambito della suddetta stazione, devono essere scambiate tra l'agente di condotta e il DCO/ACCM di Milano Greco RFI.

I segnali di avanzamento e di avvio sono attivabili sia a luci fisse sia a luci lampeggianti; i deviatoi centralizzati sono muniti del segnale luminoso da deviatoio a luce blu di cui all'articolo 54.4. del RS.

Inoltre, per i movimenti dei treni con i segnali disposti a via impedita, ai treni stessi può essere notificata, se ne ricorre il caso, la prescrizione di movimento relativa all'avanzamento in manovra sull'itinerario interessato prevista dal modulo 0229/2.

## 26. Seveso

I treni dispari ricevuti sul I e sul III binario devono arrestarsi senza oltrepassare i segnali bassi posti in precedenza ai corrispondenti segnali di partenza (n° 635A e n° 635C).

In riferimento all'articolo 5.2.1. comma 2. delle IEAT, l'agente di condotta dei treni dispari in partenza dal I binario deve provvedere a effettuare le operazioni di «prericonoscimento» o di disinserzione della funzione RSC in corrispondenza del segnale basso posto in precedenza al segnale di partenza (n° 635A).

I treni pari, durante la fase di partenza dal IV binario, non devono superare la velocità massima di 15 km/h fino al segnale di partenza.

## 27. Varese Nord

Per l'ingresso dei treni provenienti da Malnate, a monte del segnale di protezione (n° 85) con aspetto «rosso-giallo-giallo» può essere captato a bordo dei treni il codice 120 nel caso in cui sull'itinerario a valle del segnale stesso non vi sia un ingombro.

L'approccio al paraurti del binario tronco è gestito dal SCMT mediante lo sviluppo di una curva di frenatura, a partire da circa 100 metri dai paraurti, che impone all'agente di condotta dei treni ricevuti sui suddetti binari di non superare la velocità di circa 5 km/h a 5 metri dai paraurti stessi. Per ragioni impiantistiche, alla suddetta distanza l'apparecchiatura SCMT provoca il taglio trazione, l'intervento della frenatura d'urgenza e la visualizzazione a bordo del treno del codice e del messaggio di guasto a terra del SCMT.

## 17.3. SERVIZIO DELLE MANOVRE

### 1. Camnago - Lentate

#### a) *Movimenti di manovra regolati dai segnali fissi per i treni*

In alternativa alle modalità previste dall'ISM relative alle manovre nelle località di servizio ubicate sulle linee esercitate in telecomando, i movimenti di manovra dal I e dal II binario verso i binari I tronco e II tronco possono essere regolati tramite la disposizione a via libera dei rispettivi segnali di protezione interni (n° 703B e n° 703A); in tal caso, i relativi istradamenti si estendono dal I e dal II binario fino ai rispettivi segnali di termine itinerario (n° 705B e n° 705A).

Parimenti i movimenti di manovra dai binari I tronco e II tronco verso il I e il II binario possono essere regolati tramite la disposizione a via libera dei rispettivi segnali di partenza interni (n° 704A e n° 704B); in tal caso, i relativi istradamenti si estendono dai binari I tronco e II tronco fino ai rispettivi segnali di partenza esterni (n° 702A e n° 702B).

I movimenti di manovra di cui sopra devono essere effettuati previa accordi verbali fra il referente dell'IF interessata o l'agente di condotta e il DCO (o il DM locale qualora la stazione sia esercitata in regime EDCO) e devono essere sempre eseguiti dalla cabina di guida anteriore della colonna in manovra, nel senso del movimento da eseguire, senza superare la velocità di 30 km/h; è inoltre ammesso che tali movimenti vengano eseguiti senza la presenza del manovratore.

Gli itinerari relativi ai movimenti di manovra dal I e dal II binario verso i binari I tronco e II tronco e viceversa e regolati tramite la disposizione a via libera dei relativi segnali di protezione interni o di partenza interni, sono gestiti dal SST del SCMT. In particolare, per i movimenti di manovra:

- dal I e dal II binario verso i binari I tronco e II tronco, il tratto attrezzato con il SCMT inizia dai segnali di protezione interni e protegge l'intero istradamento sino ai successivi segnali di termine itinerario;
- dai binari I tronco e II tronco verso il I e il II binario, il tratto attrezzato con il SCMT inizia dai segnali di partenza interni e protegge l'intero istradamento sino ai successivi segnali di partenza esterni.

Dovendo eseguire i suddetti movimenti di manovra con i veicoli muniti del SSB del SCMT, l'agente di condotta deve mantenere inserita la funzione SCMT; in tal caso, devono essere adottate le norme previste per tale sistema, tenendo presente che, in caso di guasto o anomalia al SST con arresto dei movimenti di manovra in precedenza ai segnali di protezione interni o di partenza interni disposti a via impedita oppure sull'itinerario di arrivo o di partenza, i movimenti stessi devono essere eseguiti secondo le modalità previste dall'ISM relative alle manovre nelle località di servizio ubicate sulle linee esercitate in telecomando.

#### b) *Movimenti di manovra interessanti l'impianto di manutenzione dei veicoli*

L'impianto di manutenzione dei veicoli è costituito da 5 binari elettrificati, di cui 3 posti all'interno di un fabbricato e 2 esterni coperti e adibiti ad attività di pulizia, aventi lunghezza utile di circa 235 metri.

Le attività di manutenzione e di riparazione dei veicoli devono avvenire solo all'interno dell'impianto di manutenzione dei veicoli; lo stazionamento degli stessi è ammesso nell'impianto di manutenzione dei veicoli o sul binario secondario attiguo al binario II tronco nei limiti dei relativi segnali bassi.

L'ingresso e l'uscita dei veicoli sui/dai binari dell'impianto di manutenzione dei veicoli avvengono dal/al II binario e devono essere eseguiti tramite movimenti di manovra e con il mezzo di trazione agganciato.

Per l'entrata e l'uscita dei mezzi di trazione elettrici sui/dai binari dell'impianto di manutenzione dei veicoli trovano applicazione le apposite norme emanate al riguardo dall'IF interessata.

## **2. Como Lago**

### *a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi*

Dai binari attrezzati con i segnali bassi, i movimenti di manovra possono essere effettuati senza la presenza del manovratore con il rispetto dei suddetti segnali e con l'osservanza delle ulteriori condizioni previste dalle comuni norme regolamentari.

In tal caso, chi autorizza il movimento di manovra deve assicurarsi che tutti gli enti posti sul percorso del movimento stesso siano controllati dal segnale basso; nel caso in cui almeno uno degli enti del percorso non sia controllato dal segnale basso, il movimento di manovra deve avvenire con la presenza del manovratore.

Nel caso di guasto al segnale basso, il movimento di manovra deve avvenire con le norme previste dall'ISM relative ai guasti e alle anomalie riguardanti i segnali bassi.

## **3. Cormano - Cusano Milanino**

### *a) Movimenti di manovra regolati dai segnali fissi per i treni*

In alternativa alle modalità previste dall'ISM relative alle manovre nelle località di servizio ubicate sulle linee esercitate in telecomando, i movimenti di manovra dal I binario verso il binario I tronco possono essere regolati tramite la disposizione a via libera del rispettivo segnale di partenza (n° 609C); in tal caso, il relativo istradamento si estende dal I binario fino al rispettivo segnale di termine itinerario (n° 609D).

Parimenti i movimenti di manovra dal binario I tronco verso il I binario possono essere regolati tramite la disposizione a via libera del rispettivo segnale (n° 608D); in tal caso, il relativo istradamento si estende dal binario I tronco fino al rispettivo segnale di partenza (n° 608A).

I movimenti di manovra di cui sopra devono essere effettuati previa accordi verbali fra l'agente di condotta e il DCO e devono sempre essere eseguiti dalla cabina di guida anteriore della colonna in manovra, nel senso del movimento da eseguire, senza superare la velocità di 30 km/h; è inoltre ammesso che tali movimenti vengano eseguiti senza la presenza del manovratore.

Dovendo eseguire i suddetti movimenti di manovra con i veicoli muniti del SSB del SCMT, l'agente di condotta deve mantenere inserita la funzione SCMT; in tal caso, devono essere adottate le norme previste per tale sistema, tenendo presente che, in caso di guasto o anomalie al SST con arresto dei movimenti di manovra in precedenza ai rispettivi segnali (n° 609C o n° 608D) disposti a via impedita oppure sull'itinerario di arrivo o di partenza, i movimenti stessi devono essere eseguiti secondo le modalità previste dall'ISM relative alle manovre nelle località di servizio ubicate sulle linee esercitate in telecomando.

In caso di movimento di manovra dal I binario verso il binario I tronco, a monte del rispettivo segnale (n° 609C) con aspetto «rosso-giallo-giallo» può essere captato a bordo dei treni il codice 120 nel caso in cui sull'itinerario a valle del segnale stesso non vi sia un ingombro.

## **4. Garbagnate Milanese**

### *a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi*

Vedasi il precedente comma 2. punto a).

## **5. Iseo**

### *a) Movimenti di manovra regolati dai segnali fissi per i treni*

In alternativa alle modalità previste dall'ISM relative alle manovre nelle località di servizio ubicate sulle linee esercitate in telecomando, i movimenti di manovra dal I, dal II e dal III binario verso l'asta di manovra possono essere regolati tramite la disposizione a via libera dei rispettivi segnali di partenza (n° S4s, n° S3s e n° S5s); in tal caso, i relativi istradamenti si estendono dal I, dal II e dal III binario fino al rispettivo segnale di termine itinerario (n° S6s), ubicato a valle dei deviatori di accesso al «parco-officina».

Parimenti i movimenti di manovra provenienti dall'asta di manovra verso il I, il II e il III binario possono essere regolati tramite la disposizione a via libera del rispettivo segnale di protezione (n° S6d); in tal caso, i relativi istradamenti si estendono dal suddetto segnale fino ai rispettivi segnali di partenza (n° S4d, n° S3d e n° S5d).

I movimenti di manovra di cui sopra devono essere effettuati previa accordi verbali fra il referente dell'IF interessata e il DCO e devono sempre essere eseguiti dalla cabina di guida anteriore della colonna in manovra, nel senso del movimento da eseguire, senza superare la velocità di 30 km/h; è inoltre ammesso che tali movimenti vengano eseguiti senza la presenza del manovratore.

Gli itinerari relativi ai movimenti di manovra dal I, dal II e dal III binario verso l'asta di manovra e viceversa e regolati tramite la disposizione a via libera dei relativi segnali di partenza o di protezione, sono gestiti dal SST del SSC. In particolare, per i movimenti di manovra:

- dal I, dal II e dal III binario verso l'asta di manovra, il tratto attrezzato con il SSC inizia dai segnali di partenza e termina a valle della comunicazione n° 1a/1b;
- dall'asta di manovra verso il I, il II e il III binario, il tratto attrezzato con il SSC inizia dal segnale di protezione e protegge l'intero istradamento sino ai successivi segnali di partenza.

Dovendo eseguire i suddetti movimenti di manovra con i veicoli muniti del SSB del SSC, l'agente di condotta deve mantenere inserita la funzione SSC; in tal caso, devono essere adottate le norme previste per tale sistema, tenendo presente che, in caso di guasto o anomalità al SST con arresto dei movimenti di manovra in precedenza al segnale di protezione o di partenza disposto a via impedita oppure sull'itinerario di arrivo o di partenza, i movimenti stessi devono essere eseguiti secondo le modalità previste dall'ISM relative alle manovre nelle località di servizio ubicate sulle linee esercitate in telecomando.

#### *b) Movimenti di manovra particolari*

I movimenti di manovra interessanti il «parco-officina» e/o il «lavaggio-pesa» devono essere preventivamente autorizzati dal DCO ed effettuati dal personale dell'IF interessata.

I movimenti di manovra all'interno del «parco-officina» e del «lavaggio-pesa» devono essere effettuati in autonomia dal personale dell'IF e non devono impegnare le traverse limite dei relativi deviatori; in caso contrario devono essere preventivamente autorizzati dal DCO.

Nell'ambito «parco-officina» insiste un PL (non protetto da segnali fissi) ubicato sull'asta di manovra, alla distanza di 708 metri dall'asse del FV. Tale PL è munito di barriere la cui manovra di chiusura e di apertura avviene automaticamente a seguito dell'occupazione e della liberazione di un circuito di binario da parte dei veicoli in movimento sull'asta stessa.

In precedenza a tale PL è installato un segnale luminoso di 1ª categoria, posto alla sinistra dell'asta di manovra a una distanza di 644 metri dall'asse del FV, avente la funzione di segnale di termine itinerario per i movimenti di manovra effettuati tramite i segnali di partenza (n° S4d, n° S3d e n° S5d) relativi al I, al II e al III binario.

### **6. Laveno Mombello Lago**

#### *a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi*

I movimenti di manovra vengono eseguiti, di norma, con le modalità previste dall'ISM relative alle manovre nelle località di servizio ubicate sulle linee esercitate in telecomando.

In caso di presenziamento con DM trova applicazione quanto disposto dal precedente comma 2. punto a).

### **7. Malpensa Aeroporto T1**

#### *a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi*

Vedasi il precedente comma 6. punto a).

### **8. Milano Bovisa Politecnico**

#### *a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi*

Vedasi il precedente comma 2. punto a).

### **9. Milano Cadorna**

#### *a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi*

Vedasi il precedente comma 2. punto a).

### **10. Novara Nord**

#### *a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi*

Vedasi il precedente comma 6. punto a).

### **11. Novate Milanese**

#### *a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi*

Vedasi il precedente comma 2. punto a).

#### *b) Ingresso e uscita dei veicoli dall'impianto di manutenzione dei veicoli*

I movimenti dei veicoli fra la stazione e l'impianto di manutenzione dei veicoli e viceversa devono avvenire sempre come movimento di manovra, con il rispetto dei relativi segnali bassi e con l'osservanza delle condizioni previste dall'ISM relative alle manovre senza la presenza del manovratore.

In particolare, per i movimenti di manovra dalla stazione verso l'impianto di manutenzione dei veicoli l'agente

di condotta deve arrestare il convoglio all'altezza dei cancelli di ingresso dell'impianto stesso e avanzare solo a seguito degli ordini dell'agente dell'IF a cui è affidato il comando della manovra.

*c) Movimenti di manovra nell'ambito dell'impianto di manutenzione dei veicoli*

I movimenti di manovra nell'ambito dell'impianto di manutenzione dei veicoli devono essere effettuati alla velocità massima di 15 km/h; all'interno dei fabbricati del deposito e dell'officina la velocità massima è di 6 km/h.

## **12. Sacconago**

*a) Generalità relative al terminal ferroviario*

Il binario I Parco e i binari secondari assumono la funzione di binari per la presa e consegna dei carri da/per il terminal ferroviario.

Il terminal ferroviario è atto al ricevimento delle merci pericolose; a tal fine, devono essere osservate anche le specifiche disposizioni emanate al riguardo.

Tutte le operazioni relative ai movimenti di manovra nell'ambito del binario I Parco, dei binari secondari e dell'asta di manovra, devono essere eseguite dal personale in possesso della specifica abilitazione; tali operazioni devono essere preventivamente programmate dal «Responsabile di scalo» del GI o suo delegato che ha anche il compito di intrattenere i rapporti con il «Responsabile di scalo» del Gestore dello scalo, con i «Responsabili di scalo» delle singole IF e con le competenti strutture del GI.

Il «Responsabile di scalo» del Gestore dello scalo ha la funzione di coordinare, sorvegliare e verificare le attività del personale del terminal ferroviario; egli opera in completa autonomia all'interno del terminal stesso, il cui accesso è protetto da un cancello di ingresso che ne delimita l'area.

Tutti i movimenti di manovra nell'ambito del binario I Parco, dei binari secondari, dell'asta di manovra e del terminal ferroviario devono essere eseguiti con la locomotiva agganciata.

Il binario I Parco, per quanto possibile, deve essere lasciato libero da veicoli.

*b) Operazioni di aggancio, sgancio e immobilizzazione dei veicoli*

Le operazioni di aggancio e di sgancio della locomotiva con la relativa colonna di carri sono di competenza del personale dell'IF interessata.

In prossimità del deviatoio n° 18a è installata una postazione di servizio provvista di modulo 0181 e di staffe; tale dotazione deve essere assicurata dalla competente struttura del GI.

Per lo stazionamento dei veicoli devono essere osservate le norme previste dall'ISM.

I carri movimentati dal personale del terminal ferroviario devono essere immobilizzati a cura del suddetto personale, secondo le modalità previste dall'ISM; tale operazione deve essere coordinata e sorvegliata dal «Responsabile di scalo» dell'IF interessata.

A operazioni concluse, l'agente incaricato oppure il «Responsabile di scalo» dell'IF interessata deve trasmettere al DCO apposita comunicazione registrata (con il modulo 0181), nella quale deve precisare l'ubicazione dei veicoli in sosta sui binari secondari, confermandone in ogni caso l'immobilizzazione con la formula:

*«A Sacconago n° ..... carri (se occorre: e n°..... locomotiva/e) in sosta sul binario ..... e immobilizzati».*

Prima di procedere alla movimentazione dei veicoli in sosta sui binari secondari, l'agente incaricato oppure il «Responsabile di scalo» dell'IF interessata deve prendere visione del modulo 0181, controfirmando la comunicazione registrata di cui sopra, e provvedere, all'occorrenza, all'allentamento dei freni a mano o alla rimozione delle staffe precedentemente utilizzate.

La custodia dei veicoli e delle merci in sosta sui binari secondari è a carico dell'IF interessata.

*c) Precauzioni rispetto alle condutture di trazione elettrica*

Il binario I Parco, i binari secondari, l'asta di manovra e i binari del terminal ferroviario devono essere considerati permanentemente sotto tensione; per tali binari trovano piena applicazione le norme previste dall'IEITE relative alle precauzioni sulle linee elettrificate.

Fatta eccezione per i binari del terminal ferroviario, è vietata qualsiasi operazione di carico e scarico sui carri in sosta; pertanto, nessuna persona deve trovarsi su di essi, oppure in posizione tale che possa venirsi a trovare a una distanza ridotta dai conduttori della linea aerea di contatto.

*d) Particolarità relative a un treno in partenza*

Espletate le incombenze propedeutiche alla partenza, l'agente di condotta deve comunicare verbalmente al DCO che il treno è pronto a partire dal binario I Parco.

*e) Movimenti di manovra*

I movimenti di manovra interessanti il binario I Parco, i binari secondari e l'asta di manovra devono essere

effettuati previi accordi verbali tra i «Responsabili di scalo» delle IF interessate e il DCO.

Nell'ambito della stazione, relativamente al binario I Parco, ai binari secondari e all'asta di manovra, può essere attivato il TPM. Con tale comando viene realizzato il bloccamento dei deviatori n° 11a/b e n° 18a/b nella posizione normale, garantendo quindi l'indipendenza dei movimenti di manovra sul binario I Parco, sui binari secondari e sull'asta di manovra rispetto ai movimenti dei treni sul I binario (di circolazione); in tal caso, i movimenti di manovra possono essere gestiti autonomamente dal personale delle IF mentre la circolazione dei treni può continuare a essere gestita in telecomando dal DCO (o dal DM locale qualora la stazione sia esercitata nei regimi SPT o EDCO).

Dovendo provvedere all'attivazione del comando TPM, il «Responsabile di scalo» dell'IF interessata deve richiedere al DCO l'attivazione di tale comando ruotando la chiave n° 40 nella relativa unità bloccabile; il DCO, dopo aver impartito il comando TPM, deve ordinare verbalmente al «Responsabile di scalo» dell'IF interessata di estrarre la chiave n° 40 dalla relativa unità bloccabile, ricevendone conferma verbale. Con tale operazione viene inibita la possibilità, da parte del DCO, di rimuovere il comando TPM e vengono inoltre liberate le chiavi n° 15, n° 31 e n° 33 dalle relative unità bloccabili, consentendo la manovra dei deviatori di accesso ai binari secondari e all'asta di manovra.

Con l'attivazione del comando TPM, il DCO autorizza implicitamente i suddetti movimenti di manovra senza ulteriori incombenze.

La chiave n° 40 deve essere custodita dal «Responsabile di scalo» dell'IF interessata per tutto il periodo di svolgimento della manovra.

Qualora il dispositivo di sbloccamento della chiave di un deviatore di accesso ai binari secondari o all'asta di manovra non dovesse funzionare, il DCO deve autorizzare il «Responsabile di scalo» dell'IF interessata ad azionare il tasto di liberazione artificiale con la comunicazione registrata:

*«Azionate tasto di liberazione chiave deviatore n° ..... ed estraete la relativa chiave».*

Nel caso in cui il «Responsabile di scalo» dell'IF interessata trovasse già dissigillato il tasto di liberazione della chiave di un deviatore di accesso ai binari secondari o all'asta di manovra, deve darne avviso verbale al DCO; quest'ultimo deve autorizzarlo a estrarre la relativa chiave con la comunicazione registrata:

*«Estraete chiave deviatore n° ..... con tasto di liberazione dissigillato».*

In ogni caso, a manovre ultimate, il «Responsabile di scalo» dell'IF interessata deve disporre i deviatori n° 101a/b, n° 102a/b e n° 103 nella posizione normale, inserire le chiavi precedentemente estratte nelle relative unità bloccabili e comunicare al DCO la conclusione dei movimenti di manovra con la comunicazione registrata:

*«Manovre sui binari di presa e consegna dei carri ultimate».*

Qualora nelle relative unità bloccabili il tasto di liberazione artificiale risulti dissigillato, il «Responsabile di scalo» dell'IF interessata, dopo aver provveduto alla disposizione dei suddetti deviatori nella posizione normale, deve confermare l'introduzione delle relative chiavi nelle unità bloccabili e la conclusione dei movimenti di manovra e con comunicazione registrata:

*«Manovre sui binari di presa e consegna dei carri ultimate; chiavi/e deviatori/o n° ..... inserite/a nell'unità bloccabili/e».*

Il DCO, dopo aver ricevuto una delle comunicazioni di cui sopra, deve ordinare al «Responsabile di scalo» dell'IF interessata di inserire la chiave n° 40 nella relativa unità bloccabile con la comunicazione registrata:

*«Inserite la chiave n° 40 nella relativa unità bloccabile».*

Tale operazione provoca la rimozione automatica del comando TPM.

La comunicazione di ultimate manovre deve essere integrata, se ricorre il caso, da quella relativa all'immobilizzazione dei veicoli in sosta sui binari secondari prevista dal precedente punto b); gli altri eventuali mezzi di manovra utilizzati dal personale del terminal ferroviario devono essere regolarmente stazionati all'interno del terminal e il cancello del terminal stesso deve essere chiuso.

In caso di indisponibilità del comando TPM, i movimenti di manovra interessanti il binario I Parco, i binari secondari e l'asta di manovra devono avvenire secondo le comuni norme regolamentari integrate da quanto di seguito specificato.

Il DCO deve impartire il comando di inibizione all'apertura dei segnali su tutti i lati della stazione di Sacconago. L'eventuale ricevimento o partenza di un treno su/da un altro binario di circolazione è ammesso con le modalità previste dall'articolo 16. comma 4. delle DET, considerando il binario I Parco interrotto. L'inibizione all'apertura dei segnali deve essere rimossa dal DCO, in occasione di arrivi e di partenze dei treni sugli altri binari di circolazione, solo dopo aver acquisito la certezza, mediante un'operazione di ricontrollo, della

regolarità dell'itinerario. L'inibizione deve essere subito ricomandata dopo l'avvenuto movimento del treno circolante sugli altri binari di circolazione.

In caso di indisponibilità del comando TPM, le chiavi n° 15, n° 31 e n° 33 possono essere liberate singolarmente dal DCO.

Il comando TPM può essere attivato anche localmente nel caso in cui la stazione sia esercitata nei regimi SPT o EDCO.

In ogni caso la conclusione dei movimenti di manovra (e l'eventuale immobilizzazione dei veicoli in sosta sui binari secondari) deve essere confermata con la comunicazione registrata di cui sopra.

È a carico dei «Responsabili di scalo» delle IF comunicare al DCO qualsiasi anomalia riscontrata, durante il proprio servizio, agli impianti, alle apparecchiature e alle infrastrutture ferroviarie, per il seguito di competenza.

Nel caso eccezionale in cui il DCO abbia la necessità di predisporre un itinerario di arrivo/partenza sul/dal binario I Parco dopo aver regolarmente autorizzato l'esecuzione dei movimenti di manovra, deve prendere accordi con il «Responsabile di scalo» dell'IF interessata per la conclusione anticipata di quest'ultimi movimenti, secondo le modalità sopra descritte.

Tutto il personale operante nel terminal ferroviario, compresi il «Responsabile di scalo» del Gestore dello scalo e i «Responsabili di scalo» delle IF, devono adottare tutte le cautele a salvaguardia della propria incolumità e della sicurezza della circolazione.

### **13. Saronno**

- a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi*  
Vedasi il precedente comma 2. punto *a*).

### **14. Seveso**

- a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi*  
Vedasi il precedente comma 2. punto *a*).

### **15. Varese Nord**

- a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi*  
Vedasi il precedente comma 2. punto *a*).





## 28. UTENZE TELEFONICHE ASSEGNATE AI REGOLATORI DELLA CIRCOLAZIONE E AL POSTO CENTRALE DI MOVIMENTO

UTENTE	NUMERO TELEFONICO DEL DISPOSITIVO	
	FISSO (1)	MOBILE GSM-R (2)
DM Milano Cadorna	912 815 4613	8826403
DM Milano Bovisa Politecnico	912 815 4405	8800436
	912 815 4636	8826414
DM Novate Milanese	912 815 3241	8826405
DM Garbagnate Milanese	912 815 2300	8826399
DM Saronno	912 815 2202	8826407
DM Varese Nord	912 815 5201	8826412
DM Como Lago	912 815 6501	8826397
DM Turbigo	912 815 5558	8826410
DM Galliate	912 815 5555	8826398
DM Novara	912 815 5550	8800509
DM Busto Arsizio RFI	912 841 389	8094377
DCO/ACCM Milano Greco RFI	912 812 2880	8005576 8094384
	912 812 2881	
	912 812 2882	
	912 812 3291	
DM Seveso	912 815 6201	8826409
DM Asso	912 815 6450	8826413
DCO (Saronno - Laveno Mombello Lago)	912 815 2800	8826411
	912 815 2801	
DCO (Saronno - Como Lago)	912 815 2500	8826396
	912 815 2501	
DCO (Saronno - Novara Nord e Sacconago - Malpensa Aeroporto T2)	912 815 2700	8826395
	912 815 2701	
DCO (Seregno - Saronno)	912 815 2600	8826406
	912 815 2601	
DCO (Milano Bovisa Politecnico - Asso e Seveso - Camnago-Lentate)	912 815 2900	8800437
	912 815 2901	8826408
DCO (Brescia - Edolo e Rovato FN - Bornato-Calino)	912 815 7262	8826400
		8826401
PCM	912 815 2288	8800510
	912 815 2289	8826415

(1) Per le chiamate dalla rete pubblica (fissa o mobile) verso le utenze fisse di FERROVIENORD (ad eccezione della stazione di Busto Arsizio RFI), sostituire il prefisso 912 815 con il prefisso 02 8511.

(2) Per le chiamate dalla rete pubblica (fissa o mobile) verso le utenze mobili GSM-R, è necessario anteporre il prefisso 313 al numero di 7 cifre.

## 29. INDICAZIONI PARTICOLARI PER DETERMINATE LOCALITÀ DI SERVIZIO

### 1. Stazioni munite delle tabelle «Limite fermata SCMT»

STAZIONI	BINARI	LATO	DISTANZA DAL SEGNALE	NOTE
Milano Cadorna	I	Milano Bovisa Politecnico	7 metri dal segnale n° 1A	
	II	Milano Bovisa Politecnico	8 metri dal segnale n° 1B	
	X	Milano Bovisa Politecnico	11 metri dal segnale n° 1L	
Milano Bovisa Politecnico	VII	Milano Affori	6 metri dal segnale n° 15F	
Malnate	II	Varese Nord	7 metri dal segnale n° 81B	
Varese Nord	II	Varese Casbeno	11 metri dal segnale n° 87B	
Varese Casbeno	II	Barasso - Comerio	16 metri dal segnale n° 103A	
	I	Barasso - Comerio	16 metri dal segnale n° 103B	
Cocquio Trevisago	II	Cittiglio	5 metri dal segnale n° 115A	
	I	Cittiglio	6 metri dal segnale n° 115B	
	I	Barasso - Comerio	6 metri dal segnale n° 112A	
	II	Barasso - Comerio	6 metri dal segnale n° 112B	
Cittiglio	I	Laveno Mombello Lago	6 metri dal segnale n° 121B	
Laveno Mombello Lago	II	Cittiglio	7 metri dal segnale n° 124B	
Como Borghi	II	Como Lago	9 metri dal segnale n° 131B	
Como Lago	I tronco	Como Borghi	62 metri dal segnale n° 134	Segnale di partenza comune a più binari
	I	Como Borghi	64 metri dal segnale n° 134	
	II	Como Borghi	66 metri dal segnale n° 134	
	III	Como Borghi	67 metri dal segnale n° 134	
Busto Arsizio Nord	II	Sacconago	15 metri dal segnale n° 223C	
	III	Sacconago	15 metri dal segnale n° 223B	
	II	Castellanza	13 metri dal segnale n° 222B	
	III	Castellanza	13 metri dal segnale n° 222C	
Sacconago	I Parco	Vanzaghello - Magnago	53 metri dal segnale n° 227C	
	I Parco	Busto Arsizio Nord	51 metri dal segnale n° 226C	
Seveso	II	Camnago - L./Meda	11 metri dal segnale n° 635B	
Inverigo	II	Merone	22 metri dal segnale n° 665B	
Brescia	-	Brescia Borgo San Giovanni	9 metri dal segnale n° S2s	Segnale di protezione

### 2. Stazioni munite del segnale ripetitore di partenza

STAZIONI	BINARI	LATO	DISTANZA DALSEGNALE	SEGNALE DI AVANZAMENTO
Ceriano Laghetto - Solaro	III	Groane	437 metri	SI

**Fiancata di linea tronco Busto Arsizio Nord - Malpensa Aeroporto T2**

Località di servizio, fermate, PL dotati di protezione propria e punti di variazione delle velocità massime e dei gradi di frenatura	Progressive chilometriche	Caratteristiche della linea	Velocità massime in km/h						Grado di frenatura
			Binario di sinistra			Binario di destra			
			A	B	C	A	B	C	
<b>BUSTO ARSIZIO NORD</b>	35,614		110	115	120	110	115	120	I <sub>3</sub>
Deviatoi ingresso Sacconago	37,307		140	150	160	140	150	160	I
km	37,592								
<b>SACCONAGO</b>	38,340		IV	90	100	105	90	100	105
Segnale di PBA 307A	41,259								
<b>Ferno - Lonate Pozzolo</b>	43,566								
Segnale di PBA 315A	46,237		V	90	100	105	90	100	105
<b>Malpensa Aeroporto T1</b>	48,460								
Deviatoi uscita Malpensa Aeroporto T1	48,669		V	90	100	105	90	100	105
<b>MALPENSA AEROPORTO T2</b>	51,925								

**Fiancata di linea tronco Malpensa Aeroporto T2 - Busto Arsizio Nord**

Località di servizio, fermate, PL dotati di protezione propria e punti di variazione delle velocità massime e dei gradi di frenatura	Progressive chilometriche	Caratteristiche della linea	Velocità massime in km/h						Grado di frenatura
			Binario di sinistra			Binario di destra			
			A	B	C	A	B	C	
<b>MALPENSA AEROPORTO T2</b>	51,925		90	100	105	90	100	105	V
<b>Malpensa Aeroporto T1</b>	48,460		140	150	160	140	150	160	II
km	47,875								
km	46,237		I <sub>4</sub>	90	100	105	90	100	105
<b>Ferno - Lonate Pozzolo</b>	43,566								
km	41,259								
<b>SACCONAGO</b>	38,340		I	90	100	105	90	100	105
Deviatoi uscita Sacconago	37,307								
km	36,980		III	110	115	120	110	115	120
<b>BUSTO ARSIZIO NORD</b>	35,614								


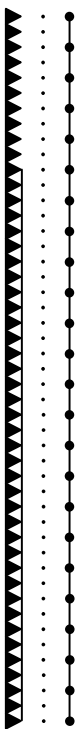













**Fiancata di linea tronco Seregno - Saronno**

Località di servizio, fermate, PL dotati di protezione propria e punti di variazione delle velocità massime e dei gradi di frenatura	Progressive chilometriche	Caratteristiche della linea	Velocità massime in km/h						Grado di frenatura
			Binario di sinistra			Binario di destra			
			A	B	C	A	B	C	
<b>SEREGNO</b>	36,397		30	30	-	-	-	-	III <sub>4</sub>
km	35,634		100	100					
PLA	33,215								
<i>Seveso Baruccana</i>	32,828								
PLA	31,530								
<i>Cesano Maderno</i>	31,259								
PLA	30,686								
km	30,448		110	120					
<i>Cesano Maderno Parco delle Groane</i>	29,829					110	120		
<b>Groane</b>	29,147								
<i>Ceriano Laghetto Parco delle Groane</i>	27,739								
<b>Ceriano Laghetto - Solaro</b>	26,164								V
km	25,345		90	90		90	90		
km	23,523		60	60		60	60		
<i>Saronno Sud</i>	23,107								
<b>SARONNO</b>	21,157								

**Fiancata di linea tronco Saronno - Seregno**

Località di servizio, fermate, PL dotati di protezione propria e punti di variazione delle velocità massime e dei gradi di frenatura	Progressive chilometriche	Caratteristiche della linea	Velocità massime in km/h						Grado di frenatura
			Binario di sinistra			Binario di destra			
			A	B	C	A	B	C	
<b>SARONNO</b>	21,157		60	60	-	60	60	-	V
<i>Saronno Sud</i>	23,107								
km	23,523		90	90		90	90		
km	25,345		110	120		110	120		
<b>Ceriano Laghetto - Solaro</b>	26,164								
<i>Ceriano Laghetto Parco delle Groane</i>	27,739								
<b>Groane</b>	29,147								
Deviatoi uscita Groane	29,360		100	100		-	-		
<i>Cesano Maderno Parco delle Groane</i>	29,829								
PLA	30,686								
<i>Cesano Maderno</i>	31,259								
PLA	31,530								
<i>Seveso Baruccana</i>	32,828								
PLA	33,215								
km	33,590		90	90					
Segnale di protezione Seregno	35,650		30	30					
<b>SEREGNO</b>	36,397								

**Fiancata principale tronco Malpensa Aeroporto T2 - Busto Arsizio Nord (binario di destra)**

Pendenza massima ‰		Grado di prestazione	Distanze in km		Località di servizio, fermate, PL, punti caratteristici e segnali di PBA	Identificativo numerico dei segnali	Segni convenzionali segnalamento e protezione PL	Segni convenzionali linea	
Ascesa	Discesa		Parziali	Progressive					
15	17	17		51,925	<b>MALPENSA AEROPORTO T2</b> (1)	324	 (2)		
-	8	1	3,465	48,460	<b>Malpensa Aeroporto T1</b> (1) km Inizio zona codificata	322			
			0,585	47,875			320		
			0,491	47,384					
			0,212	47,172		PBA	318B		
			0,935	46,237		km			
12	7	12	0,414	45,823	PBA	316B			
						314	 (3)		
13	5		2,257	43,566	<b>Ferno - Lonate Pozzolo</b>	312	 (3)		
-		1	1,515	42,051	PBA	310B			
			0,792	41,259	km				
			0,339	40,920	PBA	308B			
			1,169	39,751	Segnale di protezione Sacconago	306	 1		
6	-		0,312	39,439	km				
			1,099	38,340	<b>SACCONAGO</b> (4) (5)	302			
4	8	1	1,033	37,307	Deviatoi uscita Sacconago				
			0,327	36,980	km				
			1,366	35,614	<b>BUSTO ARSIZIO NORD</b> (6) (7)	224	 (3)		
						222			

(1) Progressiva chilometrica riferita all'asse delle banchine viaggiatori.

(2) Il tratto attrezzato con il SCMT inizia dai segnali di partenza.

(3) I segnali di protezione e di partenza relativi ai binari di corsa possono assumere il carattere di permissività temporanea.

(4) Progressiva chilometrica riferita alla mezzeria dei binari di stazionamento III e IV.

(5) A Sacconago i treni provenienti da Malpensa Aeroporto T2 possono essere inoltrati verso Novara; per detta linea, Sacconago dista da Malpensa Aeroporto T2 13,485 km (misurata tra la mezzeria dei binari di stazionamento V e IV).

(6) Busto Arsizio Nord è stazione capotronco anche per la linea Malpensa Aeroporto T2 - Novara Nord.

(7) Stazione munita delle tabelle «Limite fermata SCMT».

**Fiancata principale tronco Seregno - Saronno (binario di sinistra da Groane a Saronno)**

Pendenza massima %		Grado di prestazione	Distanze in km		Località di servizio, fermate, PL, punti caratteristici e segnali di PBA	Identificativo numerico dei segnali	Segni convenzionali segnalamento e protezione PL	Segni convenzionali linea		
Ascesa	Discesa		Parziali	Progressive						
2	9	1		36,397	<b>SEREGNO</b>					
			0,520	22,118	PL (1)			 Segnale di partenza Seregno		
			0,243	35,634	km					
			2,419	33,215	PLA			Segnale km 33,275 - Disp. com. km 35,890		
			0,387	32,828	<i>Seveso Baruccana</i> (2) (3)					
		1,298	31,530	PLA		Segnale km 31,590 - Disp. com. km 34,673				
		13	-	13	0,271	31,259		<i>Cesano Maderno</i> (2) (3)		
					0,162	31,097		Portale TE di linea (4)		
					0,411	30,686		PLA		Segnale km 31,590 - Disp. com. km 34,673
					0,238	30,448		km		
		9	-	13	0,619	29,829		<i>Cesano Maderno Parco delle Groane</i> (2) (3)		
					0,627	29,202		PL	410	 Segnale di protezione Groane
		-	1	13	0,055	29,147		<b>Groane</b>		
0,639	28,508				PL		Segnale di protezione Groane			
0,052	28,456				Inizio zona codificata	408				
2	15	18	9	0,717	27,739	<i>Ceriano Laghetto Parco delle Groane</i> (2) (3)				
							406			
			1,575	26,164	<b>Ceriano Laghetto - Solaro</b>	402				
			0,819	25,345	km					
			1,378	23,967		PBA	400A			
15	17	18		0,444	23,523	km				
			0,416	23,107	<i>Saronno Sud</i> (2) (3)					
			0,502	22,605	Fine zona codificata	39				
			1,448	21,157	<b>SARONNO</b> (5)	41				

(1) Progressiva chilometrica da Milano Centrale RFI.

(2) Fermata in precedenza della quale sono installate le tabelle di orientamento di cui all'articolo 51.3. del RS.

(3) Progressiva chilometrica riferita all'asse della banchina viaggiatori.

(4) La progressiva chilometrica è riferita al I portale TE di linea. La distanza tra il I e il II portale è di metri 133.

(5) Il binario VII è provvisto di segnale di termine itinerario.

**Fiancata principale tratta Groane - Saronno (binario destra)**

Pendenza massima ‰		Grado di prestazione	Distanze in km		Località di servizio, fermate, PL, punti caratteristici e segnali di PBA	Identificativo numerico dei segnali	Segni convenzionali segnalamento e protezione PL	Segni convenzionali linea
Ascesa	Discesa		Parziali	Progressive				
-	1	13		29,147	<b>Groane</b>	408	Segnale di protezione Groane 	
			0,639	28,508	PL			
		0,052	28,456	Inizio zona codificata				
	9		0,717	27,739	<i>Ceriano Laghetto Parco delle Groane (1)</i>			
2	15	18	1,575	26,164	<b>Ceriano Laghetto - Solaro</b>	406		
			0,819	25,345	km	402		
			1,378	23,967	PBA	400B		
			0,444	23,523	km			
15	17		0,416	23,107	<i>Saronno Sud (1)</i>			
			0,502	22,605	Fine zona codificata	39		
			1,448	21,157	<b>SARONNO (2)</b>	41		

(1) Progressiva chilometrica riferita all'asse della banchina viaggiatori.

(2) Il binario VII è provvisto di segnale di termine itinerario.

**Fiancata principale tronco Saronno - Seregno (binario di sinistra da Saronno a Groane)**

Pendenza massima ‰		Grado di prestazione	Distanze in km		Località di servizio, fermate, PL, punti caratteristici e segnali di PBA	Identificativo numerico dei segnali	Segni convenzionali segnalamento e protezione PL	Segni convenzionali linea	
Ascesa	Discesa		Parziali	Progressive					
17	15	18		21,157	<b>SARONNO</b>	38			
15	2		1,950	23,107	<i>Saronno Sud</i> (1) (2)				
			0,122	23,229		PBA	399A		
			0,294	23,523	km				
		1,822	25,345	km					
9	-	1	0,819	26,164	<b>Ceriano Laghetto - Solaro</b>	401 405	 (3)		
1			1,575	27,739	<i>Ceriano Laghetto Parco delle Groane</i> (1) (2)				
		0,769	28,508	PL		407	 Segnale di protezione Groane		
		0,610	29,118	Fine zona codificata		409	 Segnale di partenza Groane		
-	9	1	0,029	29,147	<b>Groane</b>				
			0,055	29,202	PL				
	13		0,158	29,360	Deviatoi uscita Groane				
			0,469	29,829	<i>Cesano Maderno Parco delle Groane</i> (1) (2)				
0,857			30,686	PLA			Segnale km 30,630 - Disp. com. km 29,596		
9		9	0,278	30,964	Portale TE di linea (4)				
			0,295	31,259	<i>Cesano Maderno</i> (1) (2)				
			0,271	31,530	PLA				Segnale km 30,630 - Disp. com. km 29,596
	2		1,298	32,828	<i>Seveso Baruccana</i> (1) (2)				
			0,387	33,215	PLA			Segnale km 33,155 - Disp. com. km 30,285	
			0,375	33,590	km				
			2,060	35,650	Segnale di protezione Seregno				
			0,227	22,118	PL (5)				
			0,520	36,397	<b>SEREGNO</b>				

- (1) Fermata in precedenza della quale sono installate le tabelle di orientamento di cui all'articolo 51.3. del RS.  
 (2) Progressiva chilometrica riferita all'asse delle banchine viaggiatori.  
 (3) Il binario III è munito del segnale ripetitore di partenza n° 403 a una luce e due aspetti (rosso o giallo) posto alla destra del binario cui comanda a una distanza di 437 metri dal successivo segnale di partenza n° 405B.  
 (4) La progressiva chilometrica è riferita al I portale TE di linea. La distanza tra il I e il II portale è di metri 133.  
 (5) Progressiva chilometrica da Milano Centrale RFI.



**Sigle complementari tronco Saronno - Seregno**

Circolazione sul binario di sinistra da Saronno a Groane

	Località	Progressive chilometriche	1		2		3		4		5		6*		6	
			*160C 125%		*160C 120%		*160C 105%		*140C 90%		*160B 115%		*140B 120%		*140B 105%	
			RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS
<b>3</b>	<b>°SARONNO</b>	21,157	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50
	<i>Saronno Sud</i>	23,107	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	km	23,523	90	.	90	.	90	.	90	.	90	.	90	.	90	.
	km	25,345	120	.	120	.	120	.	110	.	120	.	120	.	120	.
	<b>°Ceriano Laghetto - Solaro</b>	26,164	.	.	.	.	.	.	120	.	.	.	.	.	.	.
	<i>Ceriano Laghetto Parco delle Groane</i>	27,739	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	NO COD	29,118	-	120	-	120	-	115	-	105	-	120	-	120	-	115
	<b>Groane</b>	29,147	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	Deviatoi uscita Groane	29,360	/	100	/	100	/	100	/	100	/	100	/	100	/	100
	<i>Cesano Maderno Parco delle Groane</i>	29,829	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	PLA <input checked="" type="checkbox"/>	30,686	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	<i>Cesano Maderno</i>	31,259	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	PLA <input checked="" type="checkbox"/>	31,530	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	<i>Seveso Baruccana</i>	32,828	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	PLA <input checked="" type="checkbox"/>	33,215	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	km	33,590	/	90	/	90	/	90	/	90	/	90	/	90	/	90
	Segnale di protezione Seregno	35,650	/	30	/	30	/	30	/	30	/	30	/	30	/	30
	<b>°SREGNO</b>	36,397	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.

**Sigle complementari tronco Saronno - Seregno**

Circolazione sul binario di sinistra da Saronno a Groane

3	Località	Progressive chilometriche	7		8		9		9*		10		11		12	
			*130B		*120A		*100A		*90A		*90A		*80A		*60A	
			75%		90%		70%		90%		G75%		G60%		G45%	
			RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS
	°SARONNO	21,157	60	50	60	.	60	50	60	50	60	50	60	50	50	50
	<i>Saronno Sud</i>	23,107	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	km	23,523	90	.	90	.	90	.	90	.	90	.	80	.	.	.
	km	25,345	100	.	110	.	100	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	°Ceriano Laghetto - Solaro	26,164	110	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	55	.
	<i>Ceriano Laghetto Parco delle Groane</i>	27,739	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	NO COD	29,118	-	95	-	105	-	90	-	90	-	75	-	65	-	55
	<b>Groane</b>	29,147	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	Deviatoi uscita Groane	29,360	/	.	/	100	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	<i>Cesano Maderno Parco delle Groane</i>	29,829	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	PLA <input checked="" type="checkbox"/>	30,686	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	<i>Cesano Maderno</i>	31,259	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	PLA <input checked="" type="checkbox"/>	31,530	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	<i>Seveso Baruccana</i>	32,828	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	PLA <input checked="" type="checkbox"/>	33,215	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	km	33,590	/	90	/	90	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	Segnale di protezione Seregno	35,650	/	30	/	30	/	30	/	30	/	30	/	30	/	30
	°SREGNO	36,397	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.