

CIRCOLARE TERRITORIALE N° 40 - 2025

STAZIONE DI COMO BORGHI

1. VALIDITÀ

Quanto disposto dalla presente Circolare Territoriale sarà in vigore dalle ore **03.00** del giorno **13 dicembre 2025**.

2. MODIFICHE AL PIAZZALE

Il deviatoio centralizzato n° 2 viene spostato, lato Como Lago, di 8 metri.
In allegato si trasmette il piano schematico della stazione di Como Borghi.

3. MODIFICHE AL SEGNALAMENTO

Il segnale di partenza n° 131B, mantenendo gli attuali aspetti e funzioni, viene spostato alla destra del binario cui comanda.
Vengono modificati gli aspetti del segnale di partenza n° 130A; tale segnale diviene a due luci.
L'indicatore di partenza relativo al segnale di partenza n° 130A viene tolto d'opera.
In allegato si elencano funzioni e aspetti di tutti i segnali della stazione di Como Borghi.

4. MODIFICHE ALLE BANCHINE VIAGGIATORI

La banchina viaggiatori ubicata tra il I e il II binario viene dismessa e viene attivata una nuova banchina viaggiatori relativa al II binario ubicata sul lato destro rispetto al senso di marcia dei treni dispari; tale banchina presenta una lunghezza utile di 196 metri.
Inoltre, viene dismesso l'attraversamento a raso e viene attivato un sottopassaggio pedonale di collegamento tra le banchine viaggiatori.

5. MODIFICHE ALLE VELOCITÀ MASSIME AMMESSE DALLA LINEA

Nella stazione di Como Borghi viene spostato il punto di variazione delle velocità massime ammesse dalla linea così come riportato nell'articolo 36. del Fascicolo linee.

6. ABROGAZIONE DISPOSIZIONI PARTICOLARI

Le disposizioni particolari contenute nell'articolo 17.2. del Fascicolo linee relative alla stazione di Como Borghi sono abrogate.

7. PRESCRIZIONI AI TRENI

A tutti i treni che, dalle ore **03.00** del giorno **13 dicembre 2025** e sino alle ore **03.00** del giorno **12 gennaio 2026**, impegneranno la stazione di Como Borghi, dovrà essere praticata la seguente prescrizione:
«Come da Circolare Territoriale n° 40/2025 in vostro possesso, a Como Borghi modificato il dispositivo di armamento, il segnalamento di partenza, le banchine viaggiatori e il punto di variazione delle velocità massime ammesse dalla linea».

8. ABROGAZIONI

La Circolare Territoriale n° 05/2024 è abrogata.

MODIFICHE APPORTATE AL FASCICOLO LINEE

Le pagine 5/6, 33/34, 35/36, 37/38, 39/40, 41/42, 43/44, 44-1/44-2, 51/52, 71/72, 77/78, 89/90, 131/132, 133/134, 197/198, 199/200 e 201/202 del Fascicolo linee vengono sostituite dalle corrispondenti pagine allegate alla presente Circolare Territoriale.

DIREZIONE TECNICA
(dott. ing. Domenico MARINO)

FUNZIONI E ASPETTI DEI SEGNALI DELLA STAZIONE DI COMO BORGHI

1. SEGNALI DI PROTEZIONE

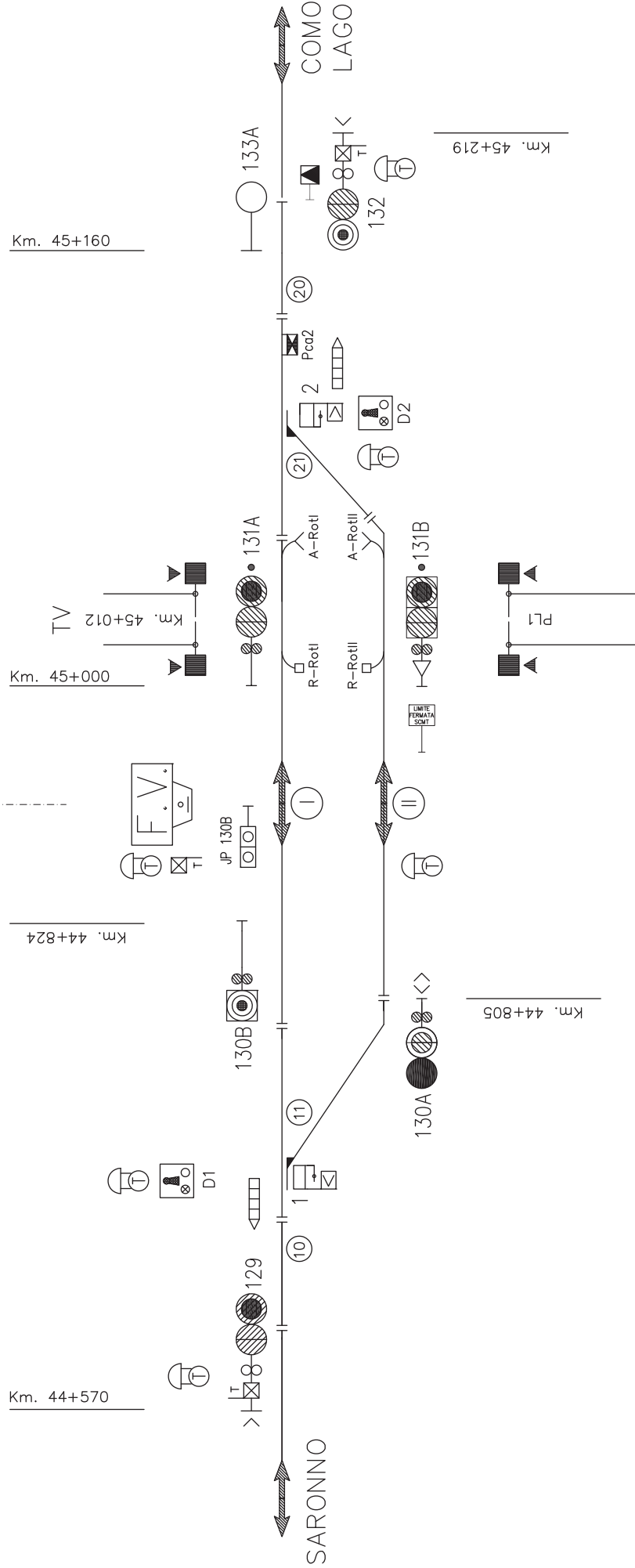
- Segnale n° **129**, luminoso di 1ª categoria a due luci e tre aspetti (**Rosso, Giallo o Rosso-Giallo**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 365 metri dall'asse del fabbricato viaggiatori.
Ha la funzione di segnale di protezione per i treni dispari e di avviso ai successivi segnali di partenza n° 131A e n° 131B; lo stesso è munito del segnale di avanzamento (articolo 38.1. RS) e del segnale di chiamata telefonica dell'agente di condotta (allegato 1 articolo 2. RS).
La funzione di avviso a tale segnale è data dal segnale di PBA n° 129A.
- Segnale n° **132**, luminoso di 1ª categoria a due luci e quattro aspetti (**Rosso, Giallo, Verde o Rosso-Giallo**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 284 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 n° 130A e n° 130B; lo stesso è munito del segnale di avanzamento (articolo 38.1. RS) e del segnale di chiamata telefonica dell'agente di condotta (allegato 1 articolo 2. RS).
La funzione di avviso a tale segnale è data dal segnale di protezione propria dei passaggi a livello n° 132A.

2. SEGNALI DI PARTENZA

- Segnale n° **131A**, luminoso di 1ª categoria a due luci e due aspetti (**Rosso o Giallo-Giallo**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 65 metri dall'asse del fabbricato viaggiatori.
Ha la funzione di segnale di partenza per i treni dispari dal I binario e di avviso al successivo segnale di protezione propria dei passaggi a livello n° 133A; lo stesso è munito del segnale di avvio (articolo 37.3. RS).
- Segnale n° **131B**, luminoso di 1ª categoria a due luci e due aspetti (**Rosso o Giallo-Giallo**), posto alla destra del binario cui comanda a una distanza di 65 metri dall'asse del fabbricato viaggiatori.
Ha la funzione di segnale di partenza per i treni dispari dal II binario e di avviso al successivo segnale di protezione propria dei passaggi a livello n° 133A; lo stesso è munito del segnale di avvio (articolo 37.3. RS) e della tabella triangolare di limite di velocità (articolo 37.1.3. RS).
- Segnale n° **130A**, luminoso di 1ª categoria a due luci e tre aspetti (**Rosso, Rosso-Giallo o Rosso-Verde**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 130 metri dall'asse del fabbricato viaggiatori.
Ha la funzione di segnale di partenza per i treni pari dal II binario e di avviso al successivo segnale di PBA n° 128A; lo stesso è munito del segnale di avvio (articolo 37.3. RS).
- Segnale n° **130B**, luminoso di 1ª categoria a una luce e tre aspetti (**Rosso, Giallo o Verde**), posto alla destra del binario cui comanda a una distanza di 111 metri dall'asse del fabbricato viaggiatori.
Ha la funzione di segnale di partenza per i treni pari dal I binario e di avviso al successivo segnale di PBA n° 128A; lo stesso è munito del segnale di avvio (articolo 37.3. RS).
In precedenza a tale segnale è installato, alla destra del binario cui comanda, l'indicatore di partenza (articolo 37.2. RS).

COMO BORGHI

Prog. Km. 44+935



NUMERO D'ORDINE	CIRCOLARE TERRITORIALE	PAGINE MODIFICATE	IN VIGORE DAL
56	CT n° 17/2023	5/6, 33/34, 35/36, 37/38, 39/40, 41/42, 43/44, 71/72, 77/78, 195/196.	08/07/2023
57	CT n° 18/2023	5/6, 7/8, 9/10, 23/24, 27/28, 31/32, 33/34, 35/36, 37/38, 39/40, 41/42, 43/44.	23/07/2023
58	CT n° 20/2023	5/6, 33/34, 35/36, 37/38, 39/40, 41/42, 43/44.	12/08/2023
59	CT n° 21/2023	5/6, 63/64, 65/66, 161/162, 163/164, 175/176.	30/08/2023
60	CT n° 24/2023	5/6, 80/81.	10/09/2023
61	CT n° 25/2023	5/6, 73/74.	11/09/2023
62	CT n° 30/2023	5/6, 11/12, 73/74, 99/100, 101/102, 161/162, 165/166, 233/234, 235/236, 237/238.	10/12/2023
63	CT n° 31/2023	5/6, 73/74.	12/12/2023
64	CT n° 32/2023	5/6, 77/78, 123/124.	21/12/2023
65	CT n° 33/2023	5/6, 81/82.	27/12/2023
66	CT n° 35/2023	5/6, 29/30.	01/01/2024
67	CT n° 36/2023	5/6, 75/76.	18/01/2024
68	CT n° 38/2023	5/6, 77/78.	20/01/2024
69	CT n° 01/2024	5/6, 13/14, 63/64, 251/252.	10/02/2024
70	CT n° 02/2024	5/6, 33/34, 35/36, 37/38, 39/40, 41/42, 43/44.	22/02/2024
71	CT n° 04/2024	5/6, 71/72, 77/78, 195/196.	01/03/2024
72	CT n° 05/2024	5/6, 77/78.	09/03/2024
73	CT n° 06/2024	5/6, 75/76.	11/03/2024
74	CT n° 07/2024	5/6, 71/72, 73/74.	23/03/2024
75	CT n° 08/2024	5/6, 77/78.	13/04/2024
76	CT n° 10/2024	5/6, 151/152, 153/154, 155/156.	20/04/2024
77	CT n° 11/2024	5/6, 35/36, 37/38, 39/40, 41/42, 43/44.	22/04/2024
78	CT n° 12/2024	5/6, 83/84.	18/05/2024
79	CT n° 15/2024	5/6, 9/10, 15/16, 17/18, 25/26, 79/80, 95/96, 97/98, 151/152, 153/154, 155/156, 157/158, 159/160, 223/224, 225/226, 227/228, 229/230, 231/232.	01/06/2024
80	CT n° 16/2024	5/6, 77/78.	09/06/2024
81	CT n° 18/2024	5/6, 27/28, 29/30.	01/07/2024
82	CT n° 19/2024	5/6, 73/74.	01/08/2024
83	CT n° 20/2024	5/6, 43/44, 45/46.	03/08/2024
84	CT n° 22/2024	5/6, 35/36, 37/38, 39/40, 41/42, 43/44, 79/80.	09/08/2024

NUMERO D'ORDINE	CIRCOLARE TERRITORIALE	PAGINE MODIFICATE	IN VIGORE DAL
85	CT n° 23/2024	5/6, 81/82.	31/08/2024
86	CT n° 24/2024	3/4, 5/6, 29/30.	01/09/2024
87	CT n° 26/2024	5/6, 77/78.	07/09/2024
88	CT n° 27/2024	5/6, 79/80.	20/09/2024
89	CT n° 30/2024	5/6, 79/80.	26/10/2024
90	CT n° 32/2024	5/6, 35/36.	28/11/2024
91	CT n° 36/2024	5/6, 75/76.	22/12/2024
92	CT n° 03/2025	5/6, 137/138.	26/03/2025
93	CT n° 04/2025	5/6, 7/8, 15/16, 29/30, 35/36, 37/38, 39/40, 41/42, 43/44, 44-1/44-2, 45/46, 47/48, 51/52, 53/54, 73/74, 75/76, 83/84, 105/106, 107/108, 175/176, 177/178, 245/246, 247/248.	04/04/2025
94	CT n° 05/2025	5/6, 13/14, 17/18, 29/30, 45/46, 51/52, 63/64, 65/66, 71/72, 79/80, 91/92, 139/140, 141/142, 143/144, 175/176, 207/208, 209/210, 211/212, 213/214.	27/04/2025
95	CT n° 10/2025	5/6, 81/82.	28/04/2025
96	CT n° 12/2025	5/6, 77/78, 91/92, 139/140.	07/06/2025
97	CT n° 14/2025	5/6, 13/14, 15/16, 29/30, 31/32, 33/34, 35/36, 37/38, 39/40, 41/42, 43/44, 44-1/44-2, 44-3/44-4, 44-5/44-6, 47/48, 53/54, 63/64, 65/66, 71/72, 73/74, 75/76, 81/82, 99/100, 101/102, 111/112, 161/162, 163/164, 165/166, 173/174, 175/176, 233/234, 235/236, 237/238, 245/246, 247/248.	01/09/2025
98	CT n° 33/2025	3/4, 5/6, 11/12, 33/34, 35/36, 37/38, 39/40, 41/42, 43/44, 44-1/44-2, 44-3/44-4, 44-5/44-6, 53/54, 55/56, 75/76, 81/82, 83/84, 101/102, 103/104, 105/106, 165/166, 167/168, 169/170, 171/172, 173/174, 237/238, 239/240, 241/242, 243/244, 245/246.	07/09/2025
99	CT n° 34/2025	5/6, 9/10, 27/28, 29/30, 163/164, 175/176, 235/236, 237/238, 247/248, 251/252.	20/10/2025
100	CT n° 37/2025	5/6, 37/38, 79/80, 83/84.	27/10/2025
101	CT n° 39/2025	5/6, 157/158, 159/160.	01/12/2025
102	CT n° 40/2025	5/6, 33/34, 35/36, 37/38, 39/40, 41/42, 43/44, 44-1/44-2, 51/52, 71/72, 77/78, 89/90, 131/132, 133/134, 197/198, 199/200, 201/202.	13/12/2025

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.

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

9. Castellanza

I segnali di protezione lato Rescaldina sono muniti dell'indicatore di direzione che può presentare la cifra «1» per gli inoltri verso Busto Arsizio Nord (tramite il I e il II binario) e la cifra «2» per gli arrivi sul III binario.

Il segnale di protezione posto sul binario di sinistra lato Busto Arsizio Nord è munito dell'indicatore di direzione che può presentare la cifra «1» per gli inoltri verso Busto Arsizio RFI e la cifra «2» per gli arrivi sul I e sul II binario della stazione di Castellanza.

Per la circolazione dei treni da e per Busto Arsizio RFI trova applicazione la normativa di FERROVIENORD.

10. Ceriano Laghetto - Solaro

Il III binario è munito lato Groane del segnale ripetitore di partenza, al quale è applicato il segnale di avanzamento.

11. Como Lago

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 dispari ricevuti sui suddetti binari di non superare la velocità di circa 5 km/h a 5 metri dai paraurti stesso. 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 relativi punti informativi, 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.

La stazione è munita del segnale di partenza comune a più binari; la partenza dei treni pari avviene a seguito della disposizione a via libera del segnale di partenza sussidiato dall'aspetto lampeggiante del relativo segnale basso.

Nel caso in cui il segnale basso non fornisca l'aspetto lampeggiante, per la partenza del treno l'agente di condotta deve essere autorizzato con le modalità previste dagli articoli 17.2. e 39.3. del RS.

I treni pari, durante la fase di partenza dal I, II, III binario e dal binario I tronco, non devono superare la velocità massima di 15 km/h fino al segnale basso relativo al segnale di partenza comune a più binari.

L'agente incaricato dell'IF deve comunicare che il treno è pronto a partire (comunicazione «Treno pronto») nel rispetto di quanto previsto dalle norme in vigore.

12. Darfo - Corna

In prossimità della fine delle banchine viaggiatori lato Corno - Esine sono installati i dispositivi che permettono la disposizione a via libera dei segnali di partenza n° S3d, n° S4d e n° S5d per i treni pari a seguito della manifestazione della segnalazione di allarme proveniente dall'impianto di RTB/RTF, nel caso in cui la stazione stessa sia impresenziata.

13. Erba

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 dispari ricevuti sul suddetto binario di non superare la velocità di circa 5 km/h a 5 metri dai paraurti stesso. 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.

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

Per i soli treni pari che hanno origine da tale stazione, l'agente incaricato dell'IF deve comunicare che il treno è pronto a partire (comunicazione «Treno pronto») nel rispetto di quanto previsto dalle norme in vigore.

14. Garbagnate Milanese

Per l'ingresso dei treni dispari provenienti dalla linea locale, a monte del segnale di protezione (n° 29B) 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 ai paraurti dei binari I tronco, II tronco e III 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 dispari 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. I treni pari, durante la fase di partenza dai binari I tronco, II tronco, III tronco e dal V binario, non devono superare la velocità massima di 15 km/h fino al segnale di partenza.

15. Groane

Per i veicoli attrezzati con l'apposita apparecchiatura per la ripetizione continua dei segnali in macchina del tipo a 9 codici, in precedenza al segnale di partenza dei treni pari dal III binario (n° 409C) è possibile captare il codice 120*.

16. Inverigo

La stazione è munita del segnalamento plurimo di protezione per il senso di marcia dei treni pari:

- il segnale di protezione esterno n° 668 comanda il proseguimento verso il segnale di protezione interno;
- il segnale di protezione interno n° 666 comanda gli arrivi sul I e sul II binario.

17. Iseo

La stazione è munita del segnalamento plurimo di protezione per il senso di marcia dei treni pari:

- il segnale di protezione esterno n° 42 comanda il proseguimento verso il segnale di protezione interno n° 44;
- il segnale di protezione interno n° 44 comanda il proseguimento verso il segnale di protezione interno n° 46B;
- il segnale di protezione interno n° 46B comanda gli arrivi sul I, sul II e sul III binario.

La stazione è munita del segnalamento plurimo di partenza per il senso di marcia dei treni dispari:

- i segnali di partenza interni n° 49A, n° 49B e n° 49C comandano il proseguimento verso il segnale di partenza interno n° 47;
- il segnale di partenza interno n° 47 comanda il proseguimento verso il segnale di partenza esterno n° 45;
- il segnale di partenza esterno n° 45 comanda il proseguimento verso la piena linea.

Sul fabbricato viaggiatori e sulla banchina viaggiatori tra il II e il III binario sono installate le maniglie di consenso per l'ingresso dei treni incrociati (maniglie RAR).

Il DCO, all'occorrenza, può ordinare verbalmente all'agente di condotta di un treno pari proveniente da Borgonato - Adro o di un treno dispari proveniente da Sale Marasino e fermo sul I, sul II o sul III binario di azionare le suddette maniglie, in assenza della relativa indicazione ottica e acustica, per consentire il successivo movimento di manovra proveniente dal IV binario verso il I, il II o il III binario e regolato dal segnale di prosecuzione di itinerario.

Inoltre, l'azionamento delle suddette maniglie è sempre richiesto, al manifestarsi o meno della relativa indicazione ottica e acustica, all'agente di condotta del movimento di manovra dal IV binario verso il I, il II o il III binario, regolato dal segnale di prosecuzione di itinerario e giunto in stazione, per consentire il ricevimento del successivo treno pari proveniente da Borgonato - Adro o del successivo treno dispari proveniente da Sale Marasino.

Essendo una stazione con più di un binario di incrocio, qualora sui relativi binari di circolazione siano presenti più treni (o movimenti di manovra regolati dai segnali di prosecuzione di itinerario), le suddette maniglie devono essere azionate dall'agente di condotta giunto per ultimo.

18. Laveno Mombello Lago

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 dispari 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.

Limitatamente ai treni dispari in arrivo sul binario I tronco, per garantire da parte del corrispondente treno in partenza il rispetto dei punti informativi relativi al segnale di partenza, l'agente di condotta 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.

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

I segnali di partenza del II e del III binario sono muniti dell'indicatore di direzione che può presentare anche la

cifra «2» per gli inoltri verso Laveno - Mombello RFI.

Per la circolazione dei treni da e per Laveno - Mombello RFI trova applicazione la normativa di RFI:

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

19. Malpensa Aeroporto T1

Le casse di manovra dei deviatori centralizzati sono munite di segnali indicatori da deviatoio permanentemente luminosi, posti su basamento proprio in prossimità dei deviatori stessi che forniscono, tramite due schermi contrapposti, le medesime indicazioni previste dall'articolo 54.2. del RS.

L'indicazione fornita dal segnale indicatore da deviatoio luminoso garantisce che il relativo deviatoio ha assunto la posizione voluta ed è fermascambiato in tale posizione; durante la manovra e finché le suddette condizioni non sono state realizzate, il segnale indicatore da deviatoio luminoso rimane spento.

Le relative casse di manovra sono comunque munite del rilevatore di fine manovra.

20. Malpensa Aeroporto T2

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

L'agente incaricato dell'IF deve comunicare che il treno è pronto a partire (comunicazione «Treno pronto») nel rispetto di quanto previsto dalle norme in vigore.

21. Mariano Comense

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 dal paraurti, che impone all'agente di condotta dei treni dispari ricevuti sul suddetto binario di non superare la velocità di circa 5 km/h a 5 metri dal paraurti stesso. 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 al segnale di partenza, l'agente di condotta in arrivo sul suddetto binario deve comunque arrestare il treno a circa 5 metri dal 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.

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

22. Meda

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 dal paraurti, che impone all'agente di condotta dei treni dispari ricevuti sul suddetto binario di non superare la velocità di circa 5 km/h a 5 metri dal paraurti stesso. 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.

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

23. Merone

La stazione, ai fini della circolazione dei treni sulla linea Como - Lecco di RFI, è classificata come PS telecomandato dal DCO della tratta Milano Bovisa Politecnico - Asso; per i treni provenienti/diretti dalla/sulla rete RFI trova applicazione la normativa di RFI.

I segnali di partenza sono muniti dell'indicatore di direzione che può presentare anche la cifra «2» per gli inoltri verso la rete RFI.

24. Milano Affori

I segnali di protezione lato Cormano - Cusano Milanino sono muniti dell'indicatore di direzione che può presentare la cifra «1» per gli inoltri sulla linea locale (tramite il III binario) e la cifra «2» per gli inoltri sulla linea diretta (tramite il I e il II binario).

25. Milano Bovisa Politecnico

I segnali di partenza lato Milano Cadorna sono muniti dell'indicatore di direzione che può presentare anche la cifra «1» per gli inoltri verso Milano Farini RFI, la cifra «2» per gli inoltri verso Milano Lancetti RFI e la cifra «5» per gli inoltri verso il PM Ghisolfa RFI.

Per la circolazione dei treni da e per Milano Lancetti RFI/PM Ghisolfi RFI trova applicazione la normativa di RFI:

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

26. Milano Cadorna

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 pari 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.

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

27. Novara Nord

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 dispari 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.

Il segnale di protezione è munito dell'indicatore di direzione che può presentare la cifra «1» per gli inoltri verso Novara Boschetto RFI e la cifra «2» per gli arrivi sul I, sul II e sul III binario della stazione di Novara Nord.

I segnali di partenza sono muniti dell'indicatore di direzione che può presentare anche la cifra «2» per gli inoltri 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.

28. Novate Milanese

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).

Per i soli treni che hanno origine da tale stazione, l'agente incaricato dell'IF deve comunicare che il treno è pronto a partire (comunicazione «Treno pronto») nel rispetto di quanto previsto dalle norme in vigore.

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.

29. Paderno Franciacorta

La fermata di Paderno Franciacorta è ubicata nell'ambito della stazione di Passirano, tra il segnale di protezione esterno n° 22 e il segnale di protezione interno n° 24.

30. Passirano

La stazione è munita del segnalamento plurimo di protezione per il senso di marcia dei treni pari:

- il segnale di protezione esterno n° 22 comanda il proseguimento verso il segnale di protezione interno n° 24;
- il segnale di protezione interno n° 24 comanda gli arrivi sul I e sul II binario.

Sul fabbricato viaggiatori e alle estremità della banchina viaggiatori tra il I e il II binario sono installate le maniglie di consenso per l'ingresso dei treni incrocianti (maniglie RAR).

31. Pisogne

In prossimità dei segnali di partenza n° S3s, n° S4s e n° S5s per i treni dispari sono installati i dispositivi che permettono la disposizione a via libera del relativo segnale a seguito della manifestazione della segnalazione di allarme proveniente dall'impianto di RTB/RTF, nel caso in cui la stazione stessa sia impresenziata.

32. Provaglio - Timoline

La fermata di Provaglio - Timoline è ubicata nell'ambito della stazione di Iseo, tra il segnale di protezione esterno n° 42 e il segnale di partenza esterno n° 45.

33. Rovato FN

L'approccio al paraurti del I binario è gestito dal SCMT mediante lo sviluppo di una curva di frenatura, a partire da circa 100 metri dal paraurti, che impone all'agente di condotta dei treni dispari ricevuti sul suddetto binario di non superare la velocità di circa 5 km/h a 5 metri dal paraurti stesso. 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 al segnale di partenza, l'agente di condotta in arrivo sul suddetto binario deve comunque arrestare il treno a circa 5 metri dal paraurti e, dopo l'eventuale 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.

Nella suddetta stazione, per i treni dispari ricevuti sul III binario, il dispaccio di giunto deve essere sempre trasmesso a cura dell'agente di condotta, quando il treno stesso è fermo in corrispondenza del segnale di termine itinerario (n° S5s).

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

34. 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.

L'indicatore di direzione relativo al segnale di protezione n° 225A può presentare la cifra «1» anche per i treni ricevuti al binario I Parco.

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.

L'indicatore di direzione relativo al segnale di protezione n° 228B può presentare la cifra «2» anche per i treni ricevuti al binario I Parco.

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).

35. 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 dispari 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 dal 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 dispari provenienti da Garbagnate Milanese dalla linea locale e 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.

36. 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 deviatori centralizzati sono muniti del segnale luminoso da deviatore 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.

37. Seveso

I treni dispari ricevuti sul I binario devono arrestarsi senza oltrepassare il segnale basso posto in precedenza al corrispondente segnale di partenza (n° 635A).

L'agente di condotta dei treni dispari in partenza dal I binario deve provvedere a effettuare l'operazione di disinserimento 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.

38. Vanzaghello - Magnago

In prossimità dei segnali di partenza n° 230A e n° 230B per i treni pari sono installati i dispositivi che permettono la disposizione a via libera del relativo segnale a seguito della manifestazione della segnalazione di allarme proveniente dall'impianto di RTB/RTF, nel caso in cui la stazione stessa sia impresenziata.

39. Varese Nord

Per l'ingresso dei treni dispari, 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 dal paraurti, che impone all'agente di condotta dei treni dispari ricevuti sul suddetto binario 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. DISPOSIZIONI PARTICOLARI CHE INTERESSANO IL SERVIZIO DELLE MANOVRE

Nel presente articolo sono riportate le disposizioni particolari che interessano il servizio delle manovre per determinate stazioni.

Le stazioni interessate (con le relative disposizioni) sono indicate in ordine alfabetico.

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 anomalia 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.

In caso di movimento di manovra dal binario I tronco verso il I binario, i convogli non devono superare la

velocità massima di 15 km/h fino al segnale n° 608D.

4. Garbagnate Milanese

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

5. Iseo

- a) *Generalità relative all'area di competenza del Gestore del deposito e all'area a terra*

L'area non centralizzata di competenza del Gestore del deposito situata oltre il segnale di termine itinerario n° 49D e il segnale basso n° 112 è costituita dall'asta di manovra e dai binari che da essa si diramano relativi all'impianto di manutenzione dei veicoli gestito dal personale dell'IF.

L'area a terra non centralizzata situata oltre la scarpa fermacarri n° 7 è costituita dai binari secondari denominati «lavaggio-pesa».

In prossimità dei confini tra le suddette aree non centralizzate e l'area di giurisdizione dell'ACCM sono installati gli appositi cartelli di «INIZIO ZONA CENTRALIZZATA» e di «FINE ZONA CENTRALIZZATA».

Il IV binario (decentrato rispetto al FV) assume la funzione di binario per la presa e consegna dei veicoli da/per le suddette aree non centralizzate.

In assenza di movimenti di manovra interessanti il IV binario, il deviatoio n° 1a/b deve essere mantenuto nella posizione normale.

Tutti i movimenti di manovra interessanti il IV binario e/o le aree non centralizzate devono essere concordati verbalmente fra l'agente incaricato dell'IF e il DCO ed eseguiti con il mezzo di trazione agganciato. Per lo stazionamento dei veicoli devono essere osservate le norme previste dall'ISM.

Con il deviatoio n° 105 nella posizione normale, i movimenti di manovra interessanti il deviatoio stesso, i deviatoi a mano ubicati a valle del suddetto deviatoio, l'asta di manovra e i binari che da tali deviatoi si diramano possono essere gestiti autonomamente dall'agente incaricato dell'IF.

Tutte le attività di manutenzione e di riparazione dei veicoli devono avvenire solo all'interno dell'impianto di manutenzione dei veicoli.

- b) *Movimenti di manovra regolati dai segnali di prosecuzione di itinerario*

I movimenti di manovra dal I, dal II e dal III binario verso il IV binario possono essere regolati tramite l'accensione a luce bianca fissa dei segnali di prosecuzione di itinerario applicati sotto ai rispettivi segnali di partenza n° 49A, n° 49B e n° 49C; in tal caso, i relativi istradamenti si estendono dal I, dal II e dal III binario fino al segnale di termine itinerario n° 49D.

Parimenti i movimenti di manovra dal IV binario verso il I, il II e il III binario possono essere regolati tramite l'accensione a luce bianca fissa del segnale di prosecuzione di itinerario applicato sotto al rispettivo segnale di 1ª categoria n° 46A; in tal caso, i relativi istradamenti si estendono dal IV binario fino ai segnali di partenza n° 48A, n° 48B e n° 48C.

Il DCO, per effettuare i movimenti di manovra regolati dai segnali di prosecuzione di itinerario, deve utilizzare i relativi comandi di itinerario.

I movimenti di manovra di cui sopra 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, dal II e dal III binario verso il IV binario e viceversa, regolati tramite l'accensione a luce bianca fissa dei segnali di prosecuzione di itinerario applicati sotto ai relativi segnali di partenza o al segnale 1ª categoria n° 46A, sono gestiti dal SST del SCMT. In particolare, per i movimenti di manovra:

- dal I, dal II e dal III binario verso il IV binario, il tratto attrezzato con il SCMT inizia dai segnali di partenza e protegge l'intero istradamento sino al successivo segnale di termine itinerario n° 49D;
- dal IV binario verso il I, il II e il III binario, il tratto attrezzato con il SCMT inizia dal segnale di 1ª categoria n° 46A 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 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 del movimento di manovra in precedenza al segnale di 1ª categoria n° 46A o di partenza oppure sull'itinerario interessato, il movimento stesso deve essere autorizzato dal DCO all'agente che comanda la manovra secondo le modalità previste dall'ISM relative alle manovre nelle località di servizio ubicate sulle linee esercitate in telecomando. In caso di guasto o anomalia al segnale di prosecuzione di itinerario devono essere adottate le norme previste dal

punto c) o d).

L'approccio al segnale di termine itinerario n° 49D relativo al IV binario è gestito dal SCMT mediante lo sviluppo di una curva di frenatura, a partire da circa 100 metri dal segnale stesso, che impone all'agente di condotta dei movimenti di manovra in arrivo sul suddetto binario di non superare la velocità di circa 5 km/h a 5 metri dal suddetto segnale. 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 convoglio del codice e del messaggio di guasto a terra del SCMT.

L'agente di condotta in arrivo al IV binario deve comunque arrestare il convoglio a circa 5 metri dal suddetto segnale e deve provvedere di iniziativa all'inserzione della modalità «MANOVRA» al fine di poter accostare il convoglio al segnale stesso e/o di avanzare verso l'area di competenza del Gestore del deposito.

c) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi

Nel caso previsto dal punto b), i movimenti di manovra dal I, dal II e dal III binario verso il IV binario possono essere effettuati senza la presenza del manovratore con il rispetto dei relativi segnali bassi n° 115, n° 113, n° 114 e con l'osservanza delle ulteriori condizioni previste dalle comuni norme regolamentari; in tal caso, i relativi istradamenti si estendono fino al segnale basso n° 112 (disposto permanentemente per la fermata).

Inoltre, i movimenti di manovra dal IV binario verso i binari secondari denominati «lavaggio-pesa» e viceversa possono essere effettuati senza la presenza del manovratore con il rispetto dei relativi segnali bassi n° 111 e n° 116; in tal caso, i relativi istradamenti si estendono rispettivamente fino al cartello «FINE ZONA CENTRALIZZATA» e fino al segnale basso n° 112.

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.

Il DCO, per effettuare i movimenti di manovra regolati dai suddetti segnali bassi, deve utilizzare i relativi comandi di istradamento, previa istituzione delle corrispondenti zone di manovra stabilizzabili dal centro («ZMc02» e, se occorre, «ZMc01»).

d) Altri movimenti di manovra

Nell'ambito della stazione di Iseo i movimenti di manovra non previsti dai punti b) e c) devono avvenire con la presenza del manovratore e devono essere autorizzati dal DCO secondo le modalità previste dall'ISM relative alle manovre nelle località di servizio ubicate sulle linee esercitate in telecomando.

Il DCO, per effettuare i suddetti movimenti di manovra, deve utilizzare i relativi comandi di «Istradamento TM», previa istituzione delle corrispondenti zone di manovra stabilizzabili dal centro («ZMc01» e/o «ZMc02»).

e) Zona di manovra stabilizzabile dalla periferia

Relativamente al IV binario, è prevista un'apposita zona di manovra stabilizzabile dalla periferia «ZMp03».

Per l'istituzione della suddetta zona devono essere presi accordi verbali fra l'agente incaricato dell'IF e il DCO.

A seguito dell'istituzione della suddetta zona, viene realizzato il bloccamento del deviatoio centralizzato n° 1a/b nella posizione normale, garantendo quindi l'indipendenza dei movimenti di manovra interessanti il IV binario da/per l'area non centralizzata di competenza del Gestore del deposito rispetto ai movimenti dei treni sui binari di circolazione (I, II e III binario). In tal caso, tali movimenti di manovra possono essere gestiti autonomamente dall'agente incaricato dell'IF mentre la circolazione dei treni può continuare a essere gestita dal DCO.

Dovendo provvedere all'istituzione della zona di manovra, l'agente incaricato dell'IF deve ruotare nella posizione di richiesta consenso «Rc.» la maniglia posta nel dispositivo di stabilizzazione della zona di manovra ubicato in prossimità del cartello di «FINE ZONA CENTRALIZZATA».

Il DCO, dopo aver impartito la relativa funzione di esclusione della zona di manovra, deve ordinare verbalmente all'agente incaricato dell'IF di ruotare nella posizione di bloccamento della zona di manovra «Blocc.» la leva posta nel dispositivo di stabilizzazione ed estrarre la relativa chiave tipo «Yale» dal dispositivo stesso, ricevendone conferma verbale.

Tale operazione provoca la stabilizzazione della zona di manovra e viene inoltre inibita la possibilità, da parte del DCO, di rimuovere tale funzione; viene inoltre liberata la chiave n° 15 dalla relativa unità bloccabile, consentendo la manovra a mano del deviatoio n° 105 nella posizione rovescia nonché delle scarpe fermacarri n° 16 e n° 17 nella posizione di apertura.

Con l'istituzione della zona di manovra, il DCO autorizza implicitamente i movimenti di manovra interessanti il IV binario da/per l'area non centralizzata di competenza del Gestore del deposito senza ulteriori incombenze.

La chiave tipo «Yale» deve essere custodita dall'agente incaricato dell'IF per tutto il periodo di svolgimento delle manovre stesse.

A manovre ultimate, tale agente deve disporre le scarpe fermacarri n° 16 e n° 17 nella posizione di chiusura e il

deviatoio n° 105 nella posizione normale, inserire la chiave n° 15 nella relativa unità bloccabile e comunicare al DCO la conclusione dei movimenti di manovra con la comunicazione registrata:

«Manovre a Iseo interessanti il IV binario ultimate»,

garantendo, in particolare, la libertà del tratto di binario comprendente il deviatoio n° 103 e le scarpe fermacarri n° 16 e n° 17 (circuito di binario n° 60).

Il DCO, dopo aver ricevuto la comunicazione di cui sopra, deve ordinare verbalmente all'agente incaricato dell'IF di reinserire la chiave tipo «Yale» nel dispositivo di stabilizzazione e ruotare nella posizione di liberazione della zona di manovra «Lib.» la relativa maniglia, ricevendone conferma verbale; a seguito di quanto sopra, il DCO deve impartire la funzione per la reinclusione della zona di manovra.

Tale operazione provoca la reinclusione della zona di manovra e la conseguente possibilità di manovrare elettricamente il deviatoio n° 1a/b.

Qualora il dispositivo di sbloccamento della chiave (n° 15) del deviatoio n° 105 non dovesse funzionare, il DCO deve autorizzare l'agente incaricato dell'IF ad azionare il tasto di liberazione artificiale con la comunicazione registrata:

«Azionate tasto di liberazione chiave deviatoio n° 105 ed estraete la relativa chiave».

Nel caso in cui l'agente incaricato dell'IF trovasse già dissigliato il tasto di liberazione della chiave del deviatoio n° 105, deve darne avviso verbale al DCO; quest'ultimo deve autorizzarlo a estrarre la relativa chiave (n° 15) con la comunicazione registrata:

«Estraete chiave deviatoio n° 105 con tasto di liberazione dissigliato».

Qualora nella relativa unità bloccabile il tasto di liberazione artificiale risulti dissigliato, l'agente incaricato dell'IF, dopo aver provveduto alla disposizione del suddetto deviatoio nella posizione normale, deve sempre introdurre la relativa chiave (n° 15) nell'unità bloccabile e confermare tale operazione al DCO con la comunicazione registrata:

«Chiave deviatoio n° 105 inserita nell'unità bloccabile».

In caso di mancata esclusione della zona di manovra (per guasto al dispositivo di stabilizzazione), il DCO deve provvedere, tramite l'apposita funzione, a bloccare manualmente il deviatoio n° 1a/b nella posizione normale (eventualmente attivando la corrispondente zona di manovra stabilizzabile dal centro «ZMc02») e autorizzare lo sbloccamento della chiave (n° 15) del deviatoio n° 105 con le modalità sopra descritte. In tal caso, i movimenti di manovra interessanti il IV binario da/per l'area non centralizzata di competenza del Gestore del deposito devono essere autorizzati dal DCO all'agente che comanda la manovra secondo le modalità previste dall'ISM relative alle manovre nelle località di servizio ubicate sulle linee esercitate in telecomando.

Qualora, per guasto al dispositivo di stabilizzazione, non sia possibile reincludere la zona di manovra, il DCO, dopo aver ricevuto le comunicazioni registrate di ultime manovre e di inserimento della chiave del deviatoio n° 105 nell'unità bloccabile di cui sopra, deve ordinare verbalmente all'agente incaricato dell'IF di reinserire la chiave tipo «Yale» nel dispositivo di stabilizzazione e ruotare nella posizione di liberazione della zona di manovra «Lib.» la relativa maniglia, ricevendone conferma verbale; a seguito di quanto sopra, il DCO deve utilizzare le apposite funzioni di soccorso relative all'esclusione degli enti interessati descritte nelle Istruzioni di dettaglio relative all'ACCM della linea Brescia - Iseo, al fine di reincludere la zona di manovra stessa.

Qualora l'impossibilità di reincludere la zona di manovra sia dovuta a un guasto all'unità bloccabile relativa alla chiave del deviatoio n° 105 o agli enti corrispondenti, trovano applicazione anche le norme di cui al punto f).

f) Casi particolari per i guasti riguardanti alcuni enti

In caso di necessità (guasto al fermadeviatoio n° 105 o alla relativa unità bloccabile, guasto alle scarpe fermacarri n° 16 e n° 17, guasto al dispositivo di stabilizzazione, esclusione degli enti interessanti l'area non centralizzata di competenza del Gestore del deposito, ecc...), il DCO può richiedere verbalmente all'agente incaricato dell'IF di accertare le scarpe fermacarri n° 16 e n° 17 nella posizione di chiusura, il deviatoio n° 105 nella posizione normale e la libertà del circuito di binario n° 60, ricevendone conferma con la comunicazione registrata:

«Confermo scarpe fermacarri n° 16 e n° 17 nella posizione di chiusura, deviatoio n° 105 nella posizione normale, chiave deviatoio n° 105 inserita nell'unità bloccabile e circuito di binario n° 60 libero».

In tal caso, i suddetti enti potranno essere manovrati solo a seguito di una successiva stabilizzazione della zona «ZMp03».

g) Casi particolari per i lavori riguardanti alcuni enti

Per i lavori di manutenzione e di riparazione ai deviatoi n° 103 e n° 105, alle scarpe fermacarri n° 16 e n° 17, al

circuito di binario n° 60, all'unità bloccabile in cui viene custodita la chiave relativa alla manovra del deviatoio n° 105 o al dispositivo di stabilizzazione, il DCO, prima di autorizzare l'inizio dei lavori o di concedere l'interruzione, deve avvisare verbalmente l'agente incaricato dell'IF per la sospensione delle manovre interessanti gli enti interessati ai lavori, ricevendone conferma con la comunicazione registrata:

«*Confermo, fino a contrario avviso, la sospensione delle manovre interessanti (specificare gli enti interessati ai lavori)*».

In tali casi, si deve provvedere all'esclusione stabilizzata della zona di binario «ZB06» al fine di mantenere il deviatoio n° 1a/b nella posizione normale.

Al termine dei lavori, il DCO deve trasmettere all'agente incaricato dell'IF la comunicazione registrata:

«*Nulla osta alla ripresa delle manovre interessanti (specificare i relativi enti)*».

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. Merone

a) Movimenti di manovra interessanti la stazione

Per i movimenti di manovra trova applicazione la normativa di riferimento relativa al GI della linea di provenienza se trattasi di veicoli di un treno in arrivo, oppure al GI della linea di destinazione se trattasi di veicoli di un treno in partenza.

9. Milano Bovisa Politecnico

a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi

Vedasi il precedente comma 2. punto a).

10. Milano Cadorna

a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi

Vedasi il precedente comma 2. punto a).

11. Novara Nord

a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi

Vedasi il precedente comma 6. punto a).

12. 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.

13. Rovato FN

a) Collegamento tra le stazioni di Rovato RFI e di Rovato FN

La stazione di Rovato FN è situata sul ramo Iseo della rete FERROVIENORD che è stato individuato come rete funzionalmente isolata ai sensi della normativa vigente.

Tra le stazioni di Rovato RFI e di Rovato FN è possibile lo scambio di veicoli con le modalità di seguito descritte. Per ogni movimento di manovra il regolatore della circolazione che inoltra il convoglio deve prendere gli opportuni accordi verbali con il regolatore della circolazione della stazione attigua.

Prima di iniziare il movimento di manovra, il regolatore della circolazione della stazione di Rovato FN deve provvedere ad assicurare la sospensione dei movimenti di treni e di manovra nell'ambito della stazione stessa.

b) Movimenti di manovra dalla stazione di Rovato RFI alla stazione di Rovato FN

I movimenti di manovra dalla stazione di Rovato RFI verso la stazione di Rovato FN hanno origine dall'Asta Brescia della stazione di Rovato RFI.

Il regolatore della circolazione della stazione di Rovato RFI autorizza, mediante la disposizione per il libero passaggio del segnale basso n° 112, il convoglio per avanzare dall'Asta Brescia fino al cartello «*fine zona centralizzata*».

Dal cartello «*fine zona centralizzata*» i movimenti di manovra devono essere autorizzati dagli agenti incaricati delle IF ai quali spettano anche il comando e l'esecuzione delle manovre.

Lo sbloccamento della chiave n° 62 dall'unità bloccabile 202RFI e della chiave n° 44 dall'unità bloccabile 101FN autorizza l'agente incaricato dell'IF a eseguire la manovra. Il regolatore della circolazione della stazione di Rovato FN deve inoltre provvedere per lo sbloccamento della chiave n° 13 dall'unità bloccabile n° 102FN; tale chiave deve essere inserita nella cassa di manovra del suddetto deviatoio per consentire la manovra a mano del deviatoio stesso, tramite l'apposito dispositivo.

L'agente incaricato dell'IF deve predisporre il percorso verso la stazione di Rovato FN manovrando i deviatoi con manovra a mano n° 204RFI nella posizione rovescia per la destra e n° 203RFI nella posizione normale per la destra nonché il deviatoio n° 102FN nella posizione rovescia per la sinistra.

Le chiavi n° 62 e n° 44 devono essere inserite nel fermascambio del deviatoio con manovra a mano n° 101FN/202RFI per consentire la manovra del deviatoio stesso nella posizione rovescia per la destra e permettere la liberazione della chiave n° 63; tale chiave deve essere inserita nella scarpa fermacarri n° 1FN/207RFI che deve essere manovrata nella posizione di apertura.

Prima di autorizzare l'inoltro del convoglio dal cartello «*fine zona centralizzata*» al II binario della stazione di Rovato FN, l'agente incaricato dell'IF che comanda la manovra deve avvisare verbalmente il regolatore della circolazione della stazione di Rovato FN affinché quest'ultimo provveda alla chiusura del PL ubicato alla progressiva chilometrica 5+801.

Nell'eseguire il movimento di manovra, l'agente di condotta deve verificare, prima di impegnarli, la posizione di tutti i deviatoi situati sul percorso nonché la chiusura del PL ubicato alla progressiva chilometrica 5+801.

Una volta completata la manovra e dopo avere riposizionato gli enti interessati nella posizione iniziale (scarpa fermacarri n° 1FN/207RFI nella posizione di chiusura, deviatoio n° 101FN/202RFI nella posizione normale per la sinistra e deviatoio n° 102FN nella posizione normale per la destra), l'agente incaricato dell'IF deve provvedere a reinserire le chiavi utilizzate nelle relative unità bloccabili e deve avvisare verbalmente i regolatori della circolazione delle stazioni di Rovato FN e di Rovato RFI; il reinserimento delle chiavi n° 62, n° 44 e n° 13 nelle unità bloccabili equivale alla conferma che il movimento di manovra è ultimato.

I due regolatori della circolazione provvedono quindi a bloccare le chiavi n° 62, n° 44 e n° 13 di competenza.

Il regolatore della circolazione della stazione di Rovato FN deve verificare l'esistenza del controllo elettrico cumulativo del deviatoio n° 101FN/202RFI nella posizione normale e della scarpa fermacarri n° 1FN/207RFI nella posizione di chiusura, nonché del controllo elettrico del deviatoio n° 102FN nella posizione normale e provvedere alla riapertura del PL ubicato alla progressiva chilometrica 5+801.

c) Movimenti di manovra dalla stazione di Rovato FN alla stazione di Rovato RFI

I movimenti di manovra dalla stazione di Rovato FN verso la stazione di Rovato RFI hanno origine dal II binario della stazione di Rovato FN.

Tali movimenti devono essere autorizzati dagli agenti incaricati delle IF ai quali spettano anche il comando e l'esecuzione delle manovre.

Lo sbloccamento della chiave n° 44 dall'unità bloccabile 101FN e della chiave n° 62 dall'unità bloccabile 202RFI autorizza l'agente incaricato dell'IF a eseguire la manovra. Il regolatore della circolazione della stazione di Rovato FN deve inoltre provvedere per lo sbloccamento della chiave n° 13 dall'unità bloccabile n° 102FN; tale

chiave deve essere inserita nella cassa di manovra del suddetto deviatoio per consentire la manovra a mano del deviatoio stesso, tramite l'apposito dispositivo.

L'agente incaricato dell'IF deve predisporre il percorso verso la stazione di Rovato RFI manovrando il deviatoio n° 102FN nella posizione rovescia per la sinistra nonché i deviatoi con manovra a mano n° 203RFI nella posizione normale per la destra e n° 204RFI nella posizione rovescia per la destra.

Le chiavi n° 62 e n° 44 devono essere inserite nel fermascambio del deviatoio con manovra a mano n° 101FN/202RFI per consentire la manovra del deviatoio stesso nella posizione rovescia per la destra e permettere la liberazione della chiave n° 63; tale chiave deve essere inserita nella scarpa fermacarri n° 1FN/207RFI che deve essere manovrata nella posizione di apertura.

Prima di autorizzare l'inoltro del convoglio dal II binario della stazione di Rovato FN al cartello «*inizio zona centralizzata*» ubicato nell'ambito della stazione di Rovato RFI, l'agente incaricato dell'IF che comanda la manovra deve avvisare verbalmente il regolatore della circolazione della stazione di Rovato FN affinché quest'ultimo provveda alla chiusura del PL ubicato alla progressiva chilometrica 5+801.

Nell'eseguire il movimento di manovra, l'agente di condotta deve verificare, prima di impegnarli, la posizione di tutti i deviatoi situati sul percorso nonché la chiusura del PL ubicato alla progressiva chilometrica 5+801.

Il convoglio deve arrestarsi in corrispondenza del cartello «*inizio zona centralizzata*», da cui sarà autorizzato a proseguire fino al segnale basso n° 103 dal regolatore della circolazione della stazione di Rovato RFI.

Una volta completata la manovra e dopo avere riposizionato gli enti interessati nella posizione iniziale (deviatoio n° 102FN nella posizione normale per la destra, scarpa fermacarri n° 1FN/207RFI nella posizione di chiusura e deviatoio n° 101FN/202RFI nella posizione normale per la sinistra), l'agente incaricato dell'IF deve provvedere a reinserire le chiavi utilizzate nelle relative unità bloccabili e deve avvisare verbalmente i regolatori della circolazione delle stazioni di Rovato FN e di Rovato RFI; il reinserimento delle chiavi n° 13, n° 44 e n° 62 nelle unità bloccabili equivale alla conferma che il movimento di manovra è ultimato.

I due regolatori della circolazione provvedono quindi a bloccare le chiavi n° 13, n° 44 e n° 62 di competenza.

Il regolatore della circolazione della stazione di Rovato FN deve verificare l'esistenza del controllo elettrico cumulativo del deviatoio n° 101FN/202RFI nella posizione normale e della scarpa fermacarri n° 1FN/207RFI nella posizione di chiusura, nonché del controllo elettrico del deviatoio n° 102FN nella posizione normale e provvedere alla riapertura del PL ubicato alla progressiva chilometrica 5+801.

d) Movimenti di manovra interessanti l'impianto di manutenzione dei veicoli

Tutte 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 nei limiti delle traverse limite dei relativi binari. Per lo stazionamento dei veicoli devono essere osservate le norme previste dall'ISM.

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

Nell'ambito della stazione, relativamente al III binario, deve essere attivato il TPM. Con tale comando viene realizzato il bloccamento del deviatoio centralizzato n° 1a/b nella posizione normale; contestualmente non è più possibile la liberazione elettrica della chiave n° 50 per la manovra a mano del deviatoio n° 104 nella posizione rovescia (nel caso in cui quest'ultimo sia già nella posizione rovescia per una precedente manovra tra il II e il III binario, deve essere riportato nella posizione normale prima di provvedere all'attivazione del TPM). In tal caso, viene garantita l'indipendenza dei movimenti di manovra sul III binario rispetto ai movimenti dei treni sui binari di circolazione; i movimenti di manovra possono essere gestiti autonomamente dall'agente incaricato dell'IF operante nell'impianto di manutenzione dei veicoli 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, l'agente incaricato dell'IF deve richiedere al DCO l'attivazione del suddetto comando ruotando nella posizione 2 l'apposita chiave tipo «Yale» nella relativa serratura meccanica posta sul banco di manovra dell'apparato centrale ubicato nell'impianto di manutenzione dei veicoli. Il DCO, dopo aver accertato l'esistenza dei controlli elettrici dei deviatoi n° 1a/b e n° 104 nella posizione normale, deve impartire a sua volta il comando TPM; tale operazione determina lo sbloccamento della chiave n° 30 nella relativa unità bloccabile. L'agente incaricato dell'IF deve estrarre la chiave n° 30 dalla relativa unità bloccabile, manovrare il deviatoio n° 105 nella posizione rovescia, reinserire la chiave n° 30 nella relativa unità bloccabile, ruotare nella posizione 3 la chiave tipo «Yale» nella relativa serratura meccanica nonché estrarla, dandone conferma verbale al DCO.

Con tale operazione viene inibita la possibilità, da parte del DCO, di rimuovere il comando TPM e viene inoltre consentita la manovra elettrica, da parte dell'agente incaricato dell'IF, del deviatoio n° 40 di accesso all'impianto di manutenzione dei veicoli, tramite il banco di manovra dell'apparato centrale ubicato nell'impianto stesso.

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

La chiave tipo «Yale», relativa al TPM, deve essere custodita dall'agente incaricato dell'IF per tutto il periodo di svolgimento delle manovre stesse.

A manovre ultimate, l'agente incaricato dell'IF deve disporre il deviatoio n° 40 nella posizione normale e comunicare al DCO la conclusione dei movimenti di manovra con la comunicazione registrata:

«Manovre a Rovato FN interessanti il III binario ultimate»,

garantendo, in particolare, la libertà dei tratti di binario comprendenti i deviatoi n° 105 e n° 1a (circuiti di binario n° 26 e n° 27).

Dovendo provvedere alla rimozione del comando TPM, l'agente incaricato dell'IF, dopo la comunicazione della conclusione dei movimenti di manovra di cui sopra, deve richiedere al DCO la rimozione del suddetto comando inserendo l'apposita chiave tipo «Yale» nella relativa serratura meccanica posta sul banco di manovra dell'apparato centrale ubicato nell'impianto di manutenzione dei veicoli e ruotandola nella posizione 1 (di riposo). Il DCO, dopo aver accertato l'esistenza del controllo elettrico del deviatoio n° 40 nella posizione normale, deve impartire a sua volta il comando di rimozione del comando TPM; tale operazione determina lo sbloccamento della chiave n° 30 nella relativa unità bloccabile. L'agente incaricato dell'IF deve estrarre la chiave n° 30 dalla relativa unità bloccabile, manovrare il deviatoio n° 105 nella posizione normale, reinsertire la chiave n° 30 nella relativa unità bloccabile, dandone conferma verbale al DCO.

Tale operazione provoca la rimozione automatica del comando TPM e la conseguente possibilità di manovrare il deviatoio n° 1a/b e liberare elettricamente la chiave n° 50 per la manovra a mano del deviatoio n° 104 nella posizione rovescia.

Qualora il dispositivo di sbloccamento della chiave (n° 30) del deviatoio n° 105 non dovesse funzionare, il DCO deve autorizzare l'agente incaricato dell'IF ad azionare il tasto di liberazione artificiale con la comunicazione registrata:

«Azionate tasto di liberazione chiave deviatoio n° 105 ed estraete la relativa chiave».

Nel caso in cui l'agente incaricato dell'IF trovasse già dissigliato il tasto di liberazione della chiave del deviatoio n° 105, deve darne avviso verbale al DCO; quest'ultimo deve autorizzarlo a estrarre la relativa chiave (n° 30) con la comunicazione registrata:

«Estraete chiave deviatoio n° 105 con tasto di liberazione dissigliato».

Qualora nella relativa unità bloccabile il tasto di liberazione artificiale risulti dissigliato, l'agente incaricato dell'IF, dopo aver provveduto alla disposizione del suddetto deviatoio nella posizione normale, deve sempre introdurre la relativa chiave (n° 30) nell'unità bloccabile e confermare tale operazione al DCO con la comunicazione registrata:

«Chiave deviatoio n° 105 inserita nell'unità bloccabile».

In caso di indisponibilità del comando TPM, i movimenti di manovra interessanti il III binario devono essere autorizzati dal DCO all'agente che comanda la manovra secondo le modalità previste dall'ISM relative alle manovre nelle località di servizio ubicate sulle linee esercitate in telecomando; in tal caso, il DCO deve inoltre autorizzare, con comunicazione registrata, l'agente incaricato dell'IF ad azionare il tasto di liberazione artificiale della chiave (n° 30) del deviatoio n° 105.

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 deve essere confermata con la comunicazione registrata di cui sopra.

È a carico dell'agente incaricato dell'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 III binario dopo avere regolarmente autorizzato l'esecuzione dei movimenti di manovra, deve prendere accordi con l'agente incaricato dell'IF per la conclusione anticipata di quest'ultimi movimenti, secondo le modalità sopra descritte.

Tutto il personale dell'IF operante nell'impianto di manutenzione dei veicoli deve adottare tutte le cautele a

21. PUNTI DELLA LINEA DOVE ESISTONO SEGNALI A DISTANZA RIDOTTA RISPETTO AI SUCCESSIVI O SITUATI IN POSIZIONE PARTICOLARE

- Segnale ubicato a sinistra
- Segnale ubicato a destra

LOCALITÀ DI SERVIZIO	SEGNALI DI							BINARI INTERESSATI
	Avviso	Protezione	Partenza	Termine itinerario	Protezione propria PL	PBA	Visibilità (m)	
Tronco Milano Cadorna - Saronno								
Milano Bovisa Politecnico			■					II - IV - VI
Novate Milanese			■					III
Garbagnate Milanese				■				I tronco
Saronno			■					I - III - V
				■				I tronco
Tronco Saronno - Milano Cadorna								
Saronno			■					II - IV - VI
Garbagnate Milanese			■					V
Novate Milanese			■					I
Milano Bovisa Politecnico			■					I - III - V
Tronco Saronno - Varese Nord								
Saronno			■					I - III - V
Tradate			■					I
Malnate			■					I
Varese Nord			■					III
Tronco Varese Nord - Saronno								
Varese Nord			■					II
Malnate			■					II
Tradate			■					II
Saronno			■					II - IV - VI
Tronco Varese Nord - Laveno Mombello Lago								
Varese Nord			■					III
Varese Casbeno			■					I
Barasso - Comerio			■					I
Tronco Laveno Mombello Lago - Varese Nord								
Cittiglio			■					II
Cocquio Trevisago			■					II
Varese Nord			■					II

LOCALITÀ DI SERVIZIO	SEGNALI DI							BINARI INTERESSATI
	Avviso	Protezione	Partenza	Termine itinerario	Protezione propria PL	PBA	Visibilità (m)	
Tronco Saronno - Como Lago								
Saronno			■					I - III - V
Fino Mornasco			■					I
Como Camerlata			■					II
Como Borghi			●					I (1)
			■					II (1)
Tronco Como Lago - Saronno								
Como Lago			●					I tronco - I - II - III (2)
Segnale km 45,476					●			(3)
Como Borghi			■					I
Fino Mornasco			■					II
Saronno			■					II - IV - VI
Tronco Saronno - Busto Arsizio Nord								
Busto Arsizio Nord			■					IV
Tronco Busto Arsizio Nord - Saronno								
Busto Arsizio Nord			■					I
Saronno			■					IV - VI
Tronco Busto Arsizio Nord - Novara Nord								
Busto Arsizio Nord			■					IV
Galliate			■					II
Novara Nord		■						-
Tronco Novara Nord - Busto Arsizio Nord								
Galliate			■					I
Sacconago			■					I Parco
Busto Arsizio Nord			■					I
Tronco Busto Arsizio Nord - Malpensa Aeroporto T2								
Busto Arsizio Nord			■					IV
Malpensa Aeroporto T1			■					I
Malpensa Aeroporto T2				■				II - IV
Tronco Malpensa Aeroporto T2 - Busto Arsizio Nord								
Malpensa Aeroporto T1			■					I
Busto Arsizio Nord			■					I

(1) Segnale posto a 160 metri dal successivo segnale di protezione propria PL.

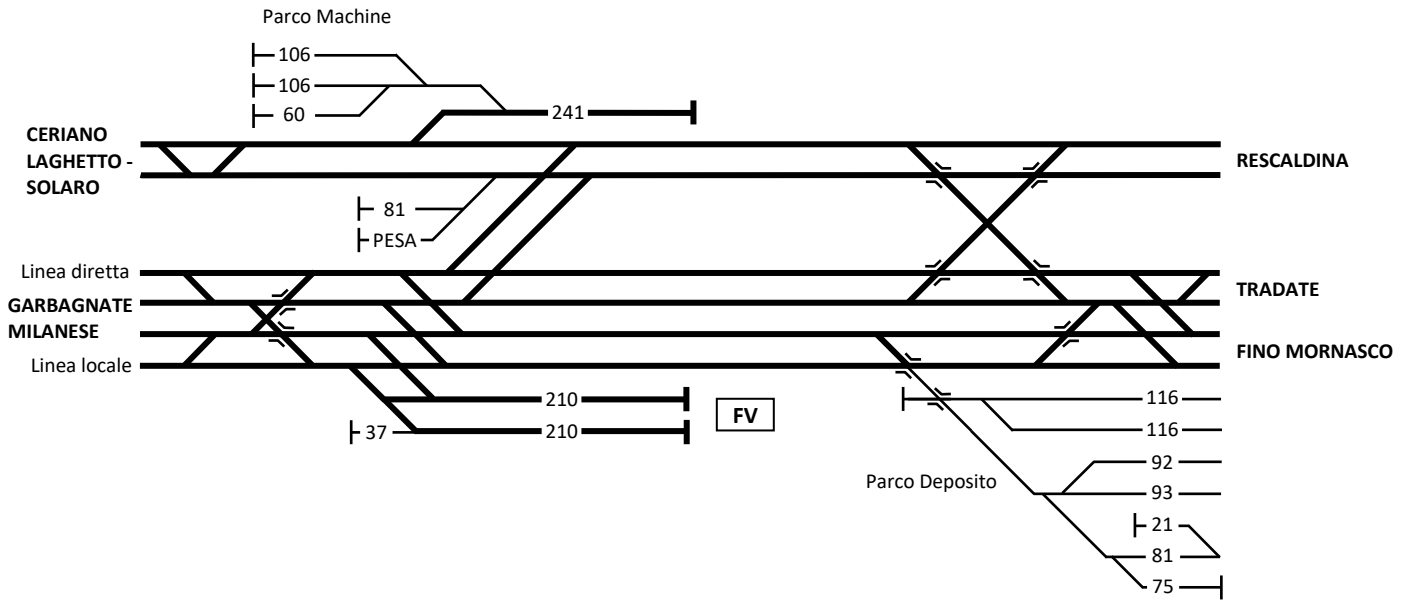
(2) Segnale comune a più binari.

(3) Segnale posto a 257 metri dal successivo segnale di protezione della stazione di Como Borghi.

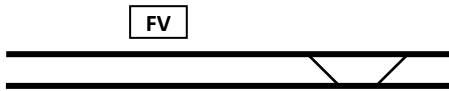
STAZIONI E FERMATE	INDIRIZZO	CLASSIFICAZIONE	SERVIZI		INSTALLAZIONI					BINARI			ACCESSO AI BINARI					
			Viaggiatori	Merci	Piano caricatore	Piattaforma girevole	Pesa a ponte	Sagoma limite	Rifornitore	Binari di circolazione	Lunghezza banchine	Banchine con pensilina	Attraversamenti a raso	Sottopassaggi	Sovrappassaggi	Scale fisse	Scale mobili	Ascensori
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Venegono Superiore - Castiglione Olona	Piazza Cadorna, 2 21040 Venegono Superiore (VA)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 218 II 218	I II	-	Si	-	Si	-	-
Vedano Olona	Piazza Trento e Trieste, 1 21040 Vedano Olona (VA)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 210 II 209	I II	-	Si	-	Si	-	-
Malnate	Piazza B. Luraschi, 3 21046 Malnate (VA)	S (1)	V	-	-	-	-	-	A	3	I 235 II-III 225	I II-III	-	Si	-	Si	-	Si
Varese Nord	Piazzale Trento, 1 21100 Varese (VA)	S	V	C	F	-	-	-	-	4	Itr 212 I 351 II-III 220	Itr I II-III	-	Si	-	Si	-	Si
Varese Casbeno	Piazzale A. Meucci, 15 21100 Varese (VA)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 236 II 234	I II	-	Si	-	Si	-	Si
Morosolo Casciago	Via A. Manzoni, 2 21020 Casciago (VA)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 217	I	-	-	-	-	-	-
Barasso - Comerio	Via F. Rossi, 42 21020 Barasso (VA)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 214 II 212	I II	-	Si	-	Si	-	-
Gavirate	Piazza A. Dante, 1 21026 Gavirate (VA)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 216	-	-	Si	-	Si	-	-
Gavirate Verbanò	Viale Verbanò 21026 Gavirate (VA)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 216	I	-	-	-	-	-	-
Cocquio Trevisago	Via Stazione, 1 21034 Cocquio Trevisago (VA)	S (1)	V	C	F	-	-	-	-	2	I 218 II 218	I II	-	Si	-	Si	-	-
Gemonio	Piazza Rosaspina, 10 21036 Gemonio (VA)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 246	-	-	Si	-	Si	-	-
Cittiglio	Via G. Marconi, 77 21033 Cittiglio (VA)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 235 II 237	I II	-	Si	-	Si	-	-
Laveno Mombello Lago	Viale G. Garibaldi, 9 21014 Laveno Mombello (VA)	S (1) (2)	V	-	-	-	-	-	A	6	Itr 141 I 225 II-III 212 IV-V 212	I	-	-	-	-	-	-
Rovello Porro	Via V. Veneto, 5 22070 Rovello Porro (CO)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 250 II 250	I II	-	Si	-	Si	-	Si
Rovellasca - Manera	Via XXV Aprile, 1 22069 Rovellasca (CO)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 205 II 215	I II	-	Si	-	Si	-	-
Lomazzo	Piazza Stazione, 1 22074 Lomazzo (CO)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 200 II 200	I II	-	Si	-	Si	-	Si
Casino al Piano	Via IV Novembre, 6 22071 Cadorago (CO)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 210 II 208	I II	-	Si	-	Si	-	-
Cadorago	Via Roma, 8 22071 Cadorago (CO)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 202 II 202	I II	-	Si	-	Si	-	-
Fino Mornasco	Piazza Stazione, 7 22073 Fino Mornasco (CO)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 220 II 220	I II	-	Si	-	Si	-	Si
Portichetto - Luisago	Piazza Stazione, 1 22070 Luisago (CO)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 214 II 214	I II	-	Si	-	Si	-	-
Grandate - Breccia	Via Colombo, 30 22100 Como (CO)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 208 II 208	I II	-	Si	-	Si	-	Si
Como Camerlata	Via G. B. Scalabrini, 45 22100 Como (CO)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	3	I 210 II-III 210	I II-III	-	Si	-	Si	-	Si
Como Borghi	Piazzale Gerbetto, 1 22100 Como (CO)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 196 II 196	I II	-	Si	-	Si	-	-
Como Lago	Largo G. Leopardi, 3 22100 Como (CO)	S	V	-	-	-	-	-	-	4	Itr 82 I 177 II 170 III 201	I II III	-	-	-	-	-	-
Rescaldina	Via V. Bellini 20027 Rescaldina (MI)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 216 II 216	I II	-	Si	-	Si	-	Si

STAZIONI E FERMATE	INDIRIZZO	CLASSIFICAZIONE	SERVIZI		INSTALLAZIONI					BINARI			ACCESSO AI BINARI					
			Viaggiatori	Merci	Piano caricatore	Piattaforma girevole	Pesa a ponte	Sagoma limite	Rifornitore	Binari di circolazione	Lunghezza banchine	Banchine con pensilina	Attraversamenti a raso	Sottopassaggi	Sovrappassaggi	Scale fisse	Scale mobili	Ascensori
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Castellanza	Via L. Morelli 21052 Busto Arsizio (VA)	S (1) (2)	V	-	-	-	-	-	-	3	I 264 II-III 264	I II-III	-	-	Si	Si	-	Si
Busto Arsizio Nord	Via V. Monti, 1 21052 Busto Arsizio (VA)	S	V	-	-	-	-	-	-	4	I-II 210 III-IV 210	I-II III-IV	-	-	Si	Si	Si	Si
Saconago	Via P. F. Calvi 20020 Magnago (MI)	S (1)	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vanzaghello - Magnago	Via Carroccio 20020 Magnago (MI)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 250 II 250	I II	-	Si	-	Si	-	Si
Castano Primo	Piazzale Stazione, 1 20022 Castano Primo (MI)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 250 II 250	I II	-	Si	-	Si	-	Si
Turbigo	Via Stazione, 8 20029 Turbigo (MI)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 250 II 250	I II	-	Si	-	Si	-	Si
Lido di Turbigo	Via Novara 20029 Turbigo (MI)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 117	I	-	-	-	-	-	-
Galliate Parco del Ticino	SS 341 Regionale Ponte Ticino, 2 28066 Galliate (NO)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 220	-	-	-	-	-	-	-
Galliate	Via Adua, 13 28066 Galliate (NO)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 218 II 218	I II	-	Si	-	Si	-	Si
Novara Nord	Via L. da Vinci 28100 Novara (NO)	S (1) (2)	V	-	-	-	-	-	-	3	I 288 II-III 270	I II-III	-	Si	-	Si	-	Si
Ferno - Lonate Pozzolo	Via Trento 21015 Lonate Pozzolo (VA)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 252 II 252	I II	-	-	Si	Si	Si	Si
Malpensa Aeroporto T1	Aeroporto Malpensa Terminal 1 21010 Ferno (VA)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	4	I 250 II 330 III 330 IV 250	I II III IV	-	-	Si	Si	Si	Si
Malpensa Aeroporto T2	Aeroporto Malpensa Terminal 2 21010 Ferno (VA)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	4	I-II 212 III-IV 212	I-II III-IV	-	-	Si	Si	Si	Si
Seregno	Piazza XXV Aprile, 3 20831 Seregno (MB)	S (4)	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Seveso Baruccana	Via Montecassino 20822 Seveso (MB)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 220	I	-	-	-	-	-	-
Cesano Maderno	Via Volta 20811 Cesano Maderno (MB)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 220	I	-	-	-	Si	-	Si
Cesano Maderno Parco delle Groane	Via Julia 20811 Cesano Maderno (MB)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 220	I	-	-	-	Si	-	Si
Groane	Via Groane, 29 20811 Cesano Maderno (MB)	S (1)	-	C (3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ceriano Laghetto Parco delle Groane	Via Milano, 8 20816 Ceriano Laghetto (MB)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 220 II 220	I II	-	Si	-	Si	-	-
Ceriano Laghetto - Solaro	Via 1° Maggio, 71 20816 Ceriano Laghetto (MB)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 220 II 220	I II	-	Si	-	Si	-	-
Saronno Sud	Via D. L. Sturzo, 1 21047 Saronno (VA)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 230 II 230	I II	-	-	Si	Si	-	Si
Milano Affori	Via Astesani 20161 Milano (MI)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	3	I 250 II-III 250	I II-III	-	Si	-	Si	Si	Si
Milano Bruzzano Parco Nord	Via Pesaro 20161 Milano (MI)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	3	I-II 250 III 250	I-II III	-	-	Si	Si	-	Si
Cormano - Cusano Milanino	Via Sacco e Vanzetti 20095 Cusano Milanino (MI)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	3	I 250 II-III 250	I II-III	-	Si	-	Si	-	Si
Paderno Dugnano	Via IV Novembre, 2 20037 Paderno Dugnano (MI)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 250 II 250	I II	-	Si	-	Si	-	Si

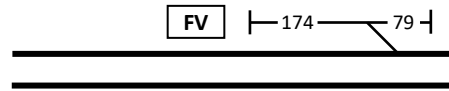
SARONNO



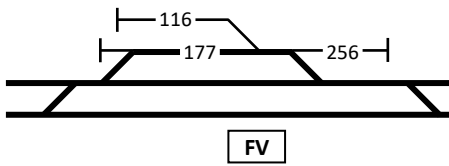
CISLAGO



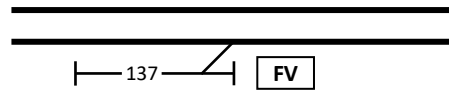
MOZZATE



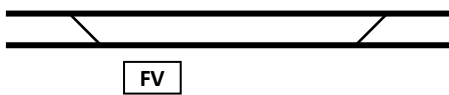
TRADATE



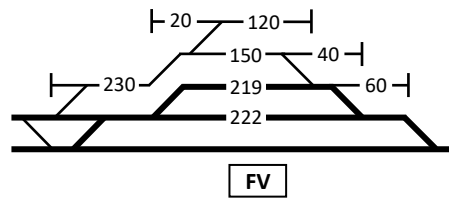
VENEGONO INFERIORE



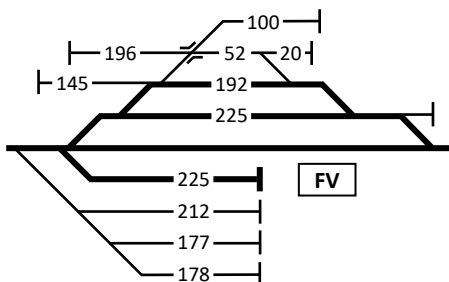
VENEGONO SUPERIORE - CASTIGLIONE OLONA



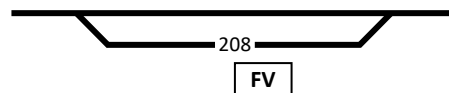
MALNATE



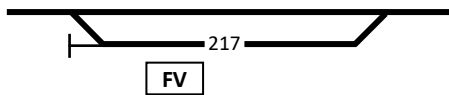
VARESE NORD



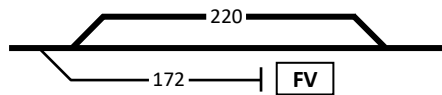
VARESE CASBENO



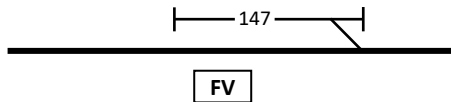
BARASSO - COMERIO



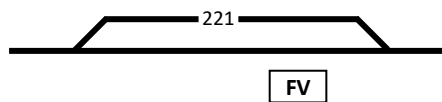
COCQUIO TREVISAGO



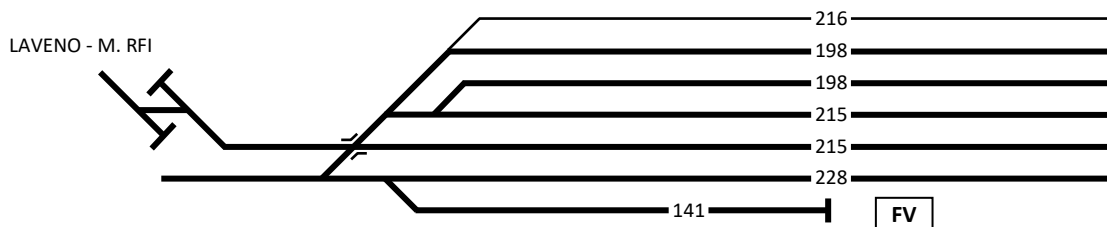
GEMONIO



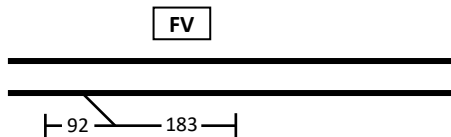
CITTIGLIO



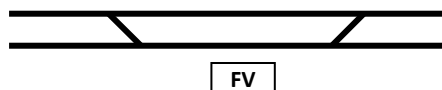
LAVENO MOMBELLO LAGO



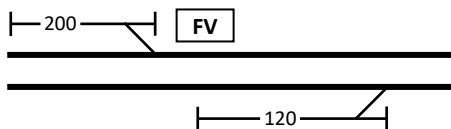
CADORAGO



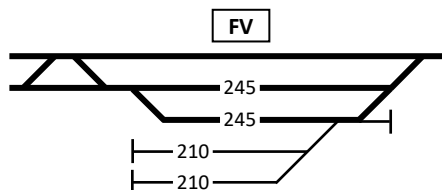
FINO MORNASCO



GRANDATE - BRECCIA



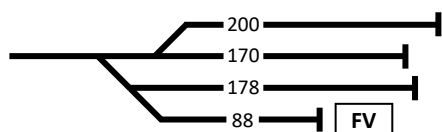
COMO CAMERLATA



COMO BORGHI



COMO LAGO




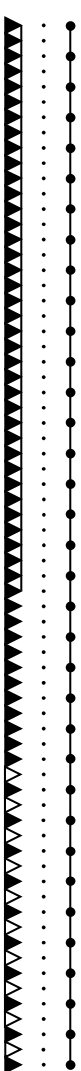












Fiancata di linea tronco Saronno - Como Lago

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 legale			Binario illegale			
			A	B	C	A	B	C	
SARONNO	21,157		80	85	90	80	85	90	I ₃
km	21,814		90	90	-	90	90	-	
km	24,302		70	75		70	75		
<i>Rovello Porro</i>	24,738								I ₆
km	25,133		90	90		90	90		
<i>Rovellasca - Manera</i>	26,339								IV
km	29,786		70	75		70	75		
<i>Lomazzo</i>	30,117								I
<i>Caslino al Piano</i>	31,547								
<i>Cadorago</i>	33,748								VII
Fino Mornasco	35,833								
km	36,332		90	90		90	90		VIII
<i>Portichetto - Luisago</i>	37,325								
km	39,482		60	60		60	60		
<i>Grandate - Breccia</i>	39,998								
Como Camerlata	41,964								
km	43,237		50	50		-	-		
Como Borghi	44,935								
Deviatoio uscita Como Borghi	45,073		20	20					
PLA	45,321								
COMO LAGO	46,088								

Fiancata di linea tronco Como Lago - 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 legale			Binario illegale			
			A	B	C	A	B	C	
COMO LAGO	46,088		25	25	-	-	-	-	I ₈
PLA	45,321		50	50					
Deviatolo ingresso Como Borghi	45,073		60	60					I ₇
Como Borghi	44,935					60	60		
km	43,237		90	90		90	90		I
Como Camerlata	41,964								IV
<i>Grandate - Breccia</i>	39,998		70	75		70	75		
km	39,482								VI
<i>Portichetto - Luisago</i>	37,325		90	90		90	90		
km	36,332								III
Fino Mornasco	35,833		70	75		70	75		
<i>Cadorago</i>	33,748								VI
<i>Caslino al Piano</i>	31,547		90	90		90	90		
<i>Lomazzo</i>	30,117								III
km	29,653		90	90		90	90		
<i>Rovellasca - Manera</i>	26,339								III
km	25,133		70	75		70	75		
<i>Rovello Porro</i>	24,738								III
km	24,302		90	90		90	90		
km	21,362		80	85	90	80	85	90	III
SARONNO	21,157								

Segue Fiancata principale tronco Saronno - Como Lago (binario legale da Saronno a Como Camerlata)

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	18	1	2,085	35,833	Fino Mornasco km	115	 (1)		
			0,499	36,332		117	 (1)		
			0,648	36,980		PBA	119		
			0,319	37,299		PLA			Segnale di PBA 119
9	4		0,026	37,325	<i>Portichetto - Luisago</i>				
			0,072	37,397	Portale TE di linea (2)				
			0,737	38,134	PBA	121A			
			0,509	38,643	PLA		Segnale di PBA 121A		
			0,553	39,196	PBA	121	 (3)		
			0,286	39,482	km				
			0,088	39,570	PLA		Segnale di PBA 121 - Disp. com. km 37,288		
			0,428	39,998	<i>Grandate - Breccia</i>				
-	22		0,152	40,150	PBA	123			
			1,061	41,211	Fine zona codificata	125			
			0,563	41,774	PL		Segnale di protezione Como Camerlata		
			0,190	41,964	Como Camerlata	127			
			1,273	43,237	km				
	0,464	43,701	PBA	129A					
	18			1,234	44,935	Como Borghi	129		
				0,077	45,012	PL	131	 Segnale di partenza Como Borghi	
				0,061	45,073	Deviatoio uscita Como Borghi			
				0,087	45,160	Segnale di protezione propria PL	133A		
0,161				45,321	PLA 		Segnale km 45,160		
0,299	45,620	PL		133	 Segnale di protezione Como Lago				
0,240	45,860	PL			Segnale di protezione Como Lago				
0,228	46,088	COMO LAGO							

- (1) I segnali di protezione e di partenza relativi al binario legale possono assumere il carattere di permissività temporanea.
 (2) La progressiva chilometrica è riferita al I portale TE di linea. La distanza tra il I e il II portale è di metri 157.
 (3) Segnale con permissività temporanea. Protegge il deviatoio in linea ubicato alla progressiva chilometrica 39+932.

Fiancata principale tronco Como Lago - Saronno (binario legale da Como Camerlata 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					
18	-	27		46,088	COMO LAGO	134	(1) Segnale di partenza Como Lago		
			0,228	45,860	PL		Segnale di partenza Como Lago		
			0,240	45,620	PL		Segnale di partenza Como Lago		
			0,144	45,476	Segnale di protezione propria PL	132A			
			0,155	45,321	PLA		Segnale km 45,476 - Disp. com. km 45,660		
			0,248	45,073	Deviatoio ingresso Como Borghi	132			
			0,061	45,012	PL		Segnale di protezione Como Borghi		
			0,077	44,935	Como Borghi	130	(2)		
			1,166	43,769		PBA	128A		
			0,532	43,237	km				
22		21	1,273	41,964	Como Camerlata	128			
			0,190	41,774	PL	126		Segnale di partenza Como Camerlata	
			0,563	41,211	Inizio zona codificata				
			0,368	40,843		PBA		124	(3)
4	9	1	0,845	39,998	<i>Grandate - Breccia</i>				
			0,058	39,940		PBA		122A	Segnale di PBA 122A - Disp. com. km 40,798
			0,370	39,570	PLA				
			0,088	39,482	km				
			0,548	38,934		PBA		120A	Segnale di PBA 120A - Disp. com. km 40,798
			0,291	38,643	PLA				
			0,870	37,773		PBA		120	Segnale di PBA 120 - Disp. com. km 38,857
			0,219	37,554	Portale TE di linea (4)				
18	2	15	0,229	37,325	<i>Portichetto - Luisago</i>		(5)		
			0,026	37,299	PLA			Segnale di PBA 120 - Disp. com. km 38,857	
			0,967	36,332	km	118			
2	13		0,499	35,833	Fino Mornasco	116	(5)		

- (1) Il tratto attrezzato con il SCMT inizia dai segnali bassi relativi al segnale di partenza comune a più binari.
- (2) La disposizione a via libera dei segnali di partenza n° 130A e n° 130B è vincolata all'aspetto di via libera del successivo segnale di PBA n° 128A.
- (3) Segnale con permissività temporanea. Protegge il deviatoio in linea ubicato alla progressiva chilometrica 40+208.
- (4) La progressiva chilometrica è riferita al I portale TE di linea. La distanza tra il I e il II portale è di metri 157.
- (5) I segnali di protezione e di partenza relativi al binario legale possono assumere il carattere di permissività temporanea.

Segue Fiancata principale tronco Como Lago - Saronno (binario legale da Como Camerlata 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				
			0,967	36,332	km	118	(1)	
2	13	15	0,499	35,833	Fino Mornasco	116	(1)	
			1,402	34,431	PBA	114	(2)	
13	12		0,683	33,748	<i>Cadorago</i>			
			0,290	33,458	PBA	112A		
			1,100	32,358	PBA	112		
			0,603	31,755	PLA		Segnale di PBA 112 - Disp. com. km 34,348	
			0,196	31,559	PLA		Segnale di PBA 112 - Disp. com. km 34,348	
2	11	1	0,012	31,547	<i>Caslino al Piano</i>			
			0,280	31,267	PLA		Segnale di PBA 112 - Disp. com. km 34,348	
			0,266	31,001	PBA	110		
			0,587	30,414	PLA		Segnale di PBA 110 - Disp. com. km 32,338	
-	22		0,297	30,117	<i>Lomazzo</i>			
			0,040	30,077	PLA		Segnale di PBA 110 - Disp. com. km 32,338	
			0,021	30,056	PBA	108		
			0,403	29,653	km			
			0,680	28,973	PBA	106A		
			0,767	28,206	PLA		Segnale di PBA 106A - Disp. com. km 30,318	
			0,390	27,816	PBA	106		
			1,156	26,660	PBA	104A		
	10		0,321	26,339	<i>Rovellasca - Manera</i>			
			0,835	25,504	PBA	104		
			0,371	25,133	km			
	11		0,395	24,738	<i>Rovello Porro</i>			
			0,139	24,599	PBA	102		
			0,297	24,302	km			
			1,057	23,245	PBA	102A		
			1,883	21,362	km	40		
			0,205	21,157	SARONNO	38		

(1) I segnali di protezione e di partenza relativi al binario legale possono assumere il carattere di permissività temporanea.

(2) Segnale con permissività temporanea. Protegge il deviativo in linea ubicato alla progressiva chilometrica 33+497.

Sigle complementari tronco Saronno - Como Lago

Circolazione sul binario legale da Saronno a Como Camerlata

	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
3	°SARONNO	21,157	90	50	90	50	50	50	50	50	50	50	85	50	50	50
	km	21,814	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	90	.	.	.
	km	24,302	75	.	75	.	.	.	.	.	.	.	75	.	.	.
	<i>Rovello Porro</i>	24,738	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	km	25,133	90	.	90	.	.	.	.	.	.	.	90	.	.	.
	<i>Rovellasca - Manera</i>	26,339	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	km	29,786	75	.	75	.	.	.	.	.	.	.	75	.	.	.
	<i>Lomazzo</i>	30,117	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	<i>Caslino al Piano</i>	31,547	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	<i>Cadorago</i>	33,748	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Fino Mornasco	35,833	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	km	36,332	90	.	90	.	.	.	.	.	.	.	90	.	.	.
	<i>Portichetto - Luisago</i>	37,325	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	km	39,482	60	.	60	.	.	.	.	.	.	.	60	.	.	.
	<i>Grandate - Breccia</i>	39,998	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	NO COD	41,221	-	60	-	60	-	.	-	.	-	.	-	60	-	.
	Como Camerlata	41,964	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	km	43,237	/	50	/	50	/	.	/	.	/	.	/	50	/	.
	Como Borghi	44,935	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	Deviatolo uscita Como Borghi	45,073	/	20	/	20	/	20	/	20	/	20	/	20	/	20
	PLA <input type="checkbox"/>	45,321	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	°COMO LAGO	46,088	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.

Sigle complementari tronco Saronno - Como Lago

Circolazione sul binario legale da Saronno a Como Camerlata

Località	Progressive chilometriche	7		8		9		9*		10		11		12	
		*130B 75%		*120A 90%		*100A 70%		*90A 90%		*90A G75%		*80A G60%		*60A G45%	
		RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS
3 °SARONNO	21,157	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
km	21,814	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	24,302	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rovello Porro</i>	24,738	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	25,133	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rovellasca - Manera</i>	26,339	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	29,786	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lomazzo</i>	30,117	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Caslino al Piano</i>	31,547	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cadorago</i>	33,748	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Fino Mornasco	35,833	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	36,332	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Portichetto - Luisago</i>	37,325	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	39,482	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Grandate - Breccia</i>	39,998	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	45	n.a.	n.a.
NO COD	41,221	-	.	-	.	-	.	-	.	-	.	-	.	n.a.	n.a.
Como Camerlata	41,964	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	40	n.a.	n.a.
km	43,237	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	n.a.	n.a.
Como Borghi	44,935	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	n.a.	n.a.
Deviatioio uscita Como Borghi	45,073	/	20	/	20	/	20	/	20	/	20	/	20	n.a.	n.a.
PLA <input type="checkbox"/>	45,321	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	n.a.	n.a.
°COMO LAGO	46,088	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	n.a.	n.a.

Sigle complementari tratta Saronno - Como Camerlata

Circolazione sul binario illegale

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
°SARONNO	21,157	-	90	-	90	-	50	-	50	-	50	-	85	-	50
km	21,814	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	90	/	.
km	24,302	/	75	/	75	/	.	/	.	/	.	/	75	/	.
Rovello Porro	24,738	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
km	25,133	/	90	/	90	/	.	/	.	/	.	/	90	/	.
Rovellasca - Manera	26,339	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
km	29,786	/	75	/	75	/	.	/	.	/	.	/	75	/	.
Lomazzo	30,117	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
Caslino al Piano	31,547	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
Cadorago	33,748	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
Fino Mornasco	35,833	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
km	36,332	/	90	/	90	/	.	/	.	/	.	/	90	/	.
Portichetto - Luisago	37,325	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
km	39,482	/	60	/	60	/	.	/	.	/	.	/	60	/	.
Grandate - Breccia	39,998	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
Como Camerlata	41,964	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.

Sigle complementari tratta Saronno - Como Camerlata

Circolazione sul binario illegale

Località	Progressive chilometriche	7		8		9		9*		10		11		12	
		*130B 75%		*120A 90%		*100A 70%		*90A 90%		*90A G75%		*80A G60%		*60A G45%	
		RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS
°SARONNO	21,157	-	50	-	50	-	50	-	50	-	50	/	50	-	50
km	21,814	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
km	24,302	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
Rovello Porro	24,738	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
km	25,133	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
Rovellasca - Manera	26,339	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
km	29,786	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
Lomazzo	30,117	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
Caslino al Piano	31,547	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
Cadorago	33,748	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
Fino Mornasco	35,833	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
km	36,332	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
Portichetto - Luisago	37,325	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
km	39,482	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
Grandate - Breccia	39,998	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	45	n.a.	n.a.
Como Camerlata	41,964	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	n.a.	n.a.

Sigle complementari tronco Como Lago - Saronno

Circolazione sul binario legale da Como Camerlata a Saronno

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
°COMO LAGO	46,088	-	25	-	25	-	25	-	25	-	25	-	25	-	25
PLA ■□	45,321	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
Dev. ingresso Como Borghi	45,073	/	50	/	50	/	50	/	50	/	50	/	50	/	50
Como Borghi	44,935	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
km	43,237	/	60	/	60	/	.	/	.	/	.	/	60	/	.
Como Camerlata	41,964	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
SI COD	41,221	60	50	60	50	50	.	50	.	50	.	60	50	50	.
Grandate - Breccia	39,998	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	39,482	90	.	90	.	.	.	.	.	.	.	90	.	.	.
Portichetto - Luisago	37,325	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	36,332	75	.	75	.	.	.	.	.	.	.	75	.	.	.
Fino Mornasco	35,833	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cadorago	33,748	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Caslino al Piano	31,547	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lomazzo	30,117	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	29,653	90	.	90	.	.	.	.	.	.	.	90	.	.	.
Rovellasca - Manera	26,339	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	25,133	75	.	75	.	.	.	.	.	.	.	75	.	.	.
Rovello Porro	24,738	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	24,302	90	.	90	.	.	.	.	.	.	.	90	.	.	.
km	21,362	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	85	.	.	.
SARONNO	21,157	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Sigle complementari tronco Como Lago - Saronno

Circolazione sul binario legale da Como Camerlata a Saronno

Località	Progressive chilometriche	7		8		9		9*		10		11		12	
		*130B 75%		*120A 90%		*100A 70%		*90A 90%		*90A G75%		*80A G60%		*60A G45%	
		RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS
°COMO LAGO	46,088	-	25	-	25	-	25	-	25	-	25	-	25	-	25
PLA ■□	45,321	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
Dev. ingresso Como Borghi	45,073	/	50	/	50	/	50	/	50	/	50	/	50	/	50
Como Borghi	44,935	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
km	43,237	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
Como Camerlata	41,964	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
SI COD	41,211	50	.	50	.	50	.	50	.	50	.	50	.	50	.
<i>Grandate - Breccia</i>	39,998	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	39,482	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Portichetto - Luisago</i>	37,325	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	36,332	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Fino Mornasco	35,833	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cadorago</i>	33,748	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Caslino al Piano</i>	31,547	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	45	45
<i>Lomazzo</i>	30,117	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	29,653	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rovellasca - Manera</i>	26,339	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50	50
km	25,133	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rovello Porro</i>	24,738	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	24,302	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	21,362	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
SARONNO	21,157	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Sigle complementari tratta Como Camerlata - Saronno

Circolazione sul binario illegale

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
Como Camerlata	41,964	-	60	-	60	-	50	-	50	-	50	-	60	-	50
<i>Grandate - Breccia</i>	39,998	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
km	39,482	/	90	/	90	/	.	/	.	/	.	/	90	/	.
<i>Portichetto - Luisago</i>	37,325	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
km	36,332	/	75	/	75	/	.	/	.	/	.	/	75	/	.
Fino Mornasco	35,833	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
<i>Cadorago</i>	33,748	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
<i>Caslino al Piano</i>	31,547	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
<i>Lomazzo</i>	30,117	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
km	29,653	/	90	/	90	/	.	/	.	/	.	/	90	/	.
<i>Rovellasca - Manera</i>	26,339	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
km	25,133	/	75	/	75	/	.	/	.	/	.	/	75	/	.
<i>Rovello Porro</i>	24,738	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
km	24,302	/	90	/	90	/	.	/	.	/	.	/	90	/	.
km	21,362	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	85	/	.
SARONNO	21,157	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.

Sigle complementari tratta Como Camerlata - Saronno

Circolazione sul binario illegale

Località	Progressive chilometriche	7		8		9		9*		10		11		12	
		*130B 75%		*120A 90%		*100A 70%		*90A 90%		*90A G75%		*80A G60%		*60A G45%	
		RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS
Como Camerlata	41,964	-	50	-	50	-	50	-	50	-	50	-	50	-	50
<i>Grandate - Breccia</i>	39,998	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
km	39,482	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
<i>Portichetto - Luisago</i>	37,325	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
km	36,332	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
Fino Mornasco	35,833	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
<i>Cadorago</i>	33,748	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
<i>Caslino al Piano</i>	31,547	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	45
<i>Lomazzo</i>	30,117	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
km	29,653	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
<i>Rovellasca - Manera</i>	26,339	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	50
km	25,133	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
<i>Rovello Porro</i>	24,738	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
km	24,302	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
km	21,362	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
SARONNO	21,157	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.