

CIRCOLARE TERRITORIALE N° 33 - 2025

STAZIONE DI EDOLO

1. VALIDITÀ

Quanto disposto dalla presente Circolare Territoriale sarà in vigore dalle ore **03.00** del giorno **07 settembre 2025**.

2. MODIFICHE AL PIAZZALE

Vengono tolti d'opera il deviatoio centralizzato n° 2, il deviatoio con manovra a mano e controllo elettrico per la posizione normale n° 104 e la traversa fermacarri n° 3.

Il deviatoio centralizzato n° 1 viene spostato, lato Malonno, di 17 metri. Il deviatoio con manovra a mano e controllo elettrico per la posizione normale n° 101 viene rinominato n° 101a; dallo stesso viene tolto d'opera il fermascambio a chiave tipo FS e viene attivata una cassa di manovra munita del dispositivo per la manovra a mano e dell'indicatore da deviatoio di cui all'articolo 54.2. del Regolamento sui segnali.

Il deviatoio con manovra a mano e controllo elettrico per la posizione normale n° 102 viene rinominato n° 102a e viene spostato verso il fabbricato viaggiatori di 10 metri; dallo stesso vengono tolti d'opera i dispositivi di immobilizzazione di cui all'articolo 4.6. del Regolamento per la circolazione dei treni, il fermascambio a chiave tipo FS e viene attivata una cassa di manovra munita del dispositivo per la manovra a mano e dell'indicatore da deviatoio di cui all'articolo 54.2. del Regolamento sui segnali.

Inoltre, viene modificato il binario secondario che si dirama dal II binario.

Vengono attivati due nuovi binari secondari costituenti il proseguimento del I e del II binario, il nuovo deviatoio con manovra a mano e controllo elettrico per la posizione normale n° 103a/b e le nuove scarpe fermacarri n° 1, n° 2, n° 101b e n° 102b.

In allegato si trasmette il piano schematico della stazione di Edolo.

3. MODIFICHE AL SEGNALEMENTO

I segnali di termine itinerario n° S3d e n° S4d vengono spostati verso il fabbricato viaggiatori di 82 metri.

Il segnale di termine itinerario n° S4d e il segnale di partenza n° S3s vengono spostati alla destra del binario cui comandano.

Inoltre, viene modificata la tabella triangolare di limite di velocità di cui all'articolo 37.1.3. del Regolamento sui segnali posta sul segnale di partenza n° S4s.

In allegato si elencano funzioni e aspetti di tutti i segnali della stazione di Edolo.

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.

Le banchine viaggiatori del I e del II binario presentano una lunghezza utile rispettivamente di 133 e di 100 metri.

Il passaggio a raso viene spostato al termine delle banchine viaggiatori oltre i segnali di termine itinerario n° S3d e n° S4d.

5. MODIFICHE ALLE VELOCITÀ MASSIME AMMESSE DALLA LINEA

Nella stazione di Edolo vengono aumentate le velocità massime ammesse dalla linea così come riportato nell'articolo 36. del Fascicolo linee.

6. SOPPRESSIONE PASSAGGIO A LIVELLO

Il passaggio a livello ubicato alla progressiva chilometrica 102+927, posto oltre la stazione di Edolo, è soppresso.

7. PRESCRIZIONI AI TRENI

A tutti i treni che, dalle ore **03.00** del giorno **07 settembre 2025** e sino alle ore **03.00** del giorno **07 ottobre 2025**, impegneranno la stazione di Edolo, dovranno essere praticate le seguenti prescrizioni.

- **Ai treni dispari:**

«Come da Circolare Territoriale n° 33/2025 in vostro possesso, a Edolo modificato il dispositivo di armamento, il segnalamento di partenza, le banchine viaggiatori e aumentata la velocità massima ammessa dalla linea».

- **Ai treni pari:**

«Come da Circolare Territoriale n° 33/2025 in vostro possesso, a Edolo modificato il dispositivo di armamento, il segnalamento di termine itinerario, le banchine viaggiatori e aumentata la velocità massima ammessa dalla linea».

8. ABROGAZIONI

La Circolare Territoriale n° 12/2024 è abrogata.

MODIFICHE APPORTATE AL FASCICOLO LINEE

Le pagine 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 e 245/246 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 EDOLO

1. SEGNALE DI PROTEZIONE

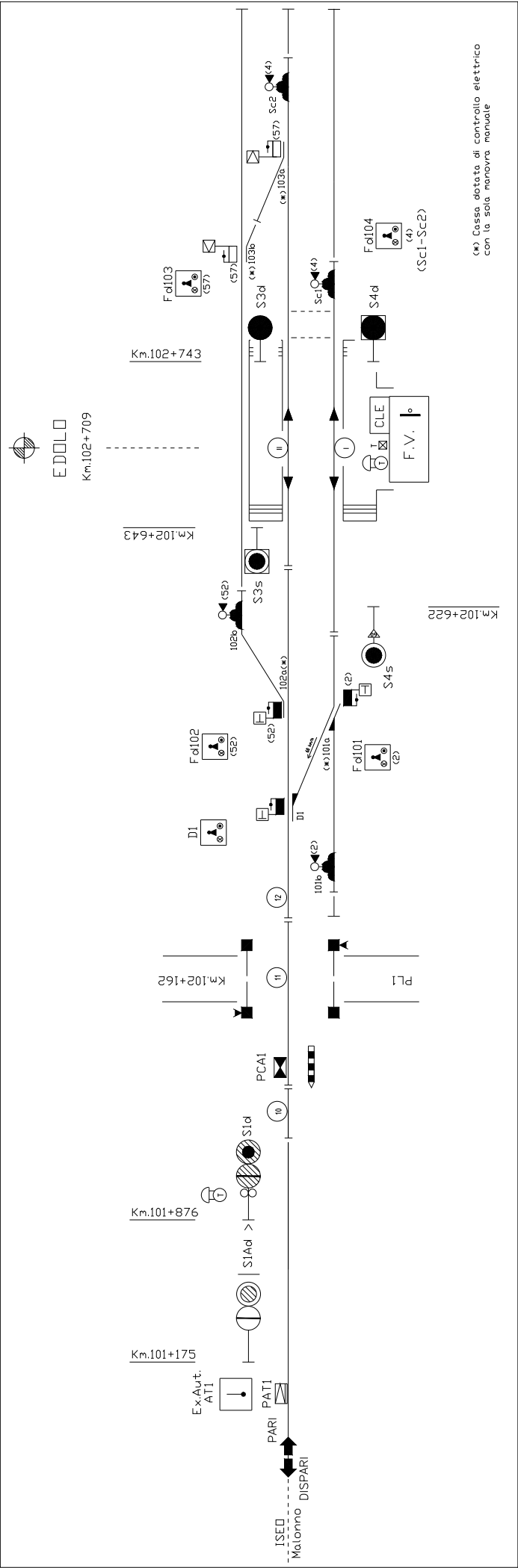
- Segnale n° **S1d**, luminoso di 1ª categoria a due luci e tre aspetti (**Rosso, Giallo o Rosso-Giallo**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 833 metri dall'asse del fabbricato viaggiatori.
Ha la funzione di segnale di protezione per i treni pari e di avviso ai successivi segnali di termine itinerario n° S3d e n° S4d; lo stesso è munito del segnale di avanzamento (articolo 38.1. RS).
In precedenza a tale segnale, a una distanza di 701 metri, è installato, alla sinistra del binario cui comanda, il segnale luminoso n° **S1Ad** a due luci e tre aspetti (**Giallo, Verde o Giallo-Verde**), avente la sola funzione di avviso al successivo segnale di protezione n° S1d.

2. SEGNALI DI PARTENZA

- Segnale n° **S4s**, luminoso di 1ª categoria a una luce e due aspetti (**Rosso o Verde**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 87 metri dall'asse del fabbricato viaggiatori.
Ha la funzione di segnale di partenza per i treni dispari dal I binario; lo stesso è munito della tabella triangolare di limite di velocità (articolo 37.1.3. RS).
- Segnale n° **S3s**, luminoso di 1ª categoria a una luce e due aspetti (**Rosso o Verde**), posto alla destra del binario cui comanda a una distanza di 66 metri dall'asse del fabbricato viaggiatori.
Ha la funzione di segnale di partenza per i treni dispari dal II binario.

3. SEGNALI DI TERMINE ITINERARIO

- Segnale n° **S3d**, luminoso di 1ª categoria a una luce e un aspetto (**Rosso**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 34 metri dall'asse del fabbricato viaggiatori.
Ha la funzione di segnale di termine itinerario per i treni pari ricevuti al II binario.
- Segnale n° **S4d**, luminoso di 1ª categoria a una luce e un aspetto (**Rosso**), posto alla destra del binario cui comanda a una distanza di 34 metri dall'asse del fabbricato viaggiatori.
Ha la funzione di segnale di termine itinerario per i treni pari ricevuti al I binario.



REGISTRAZIONE DEGLI AGGIORNAMENTI

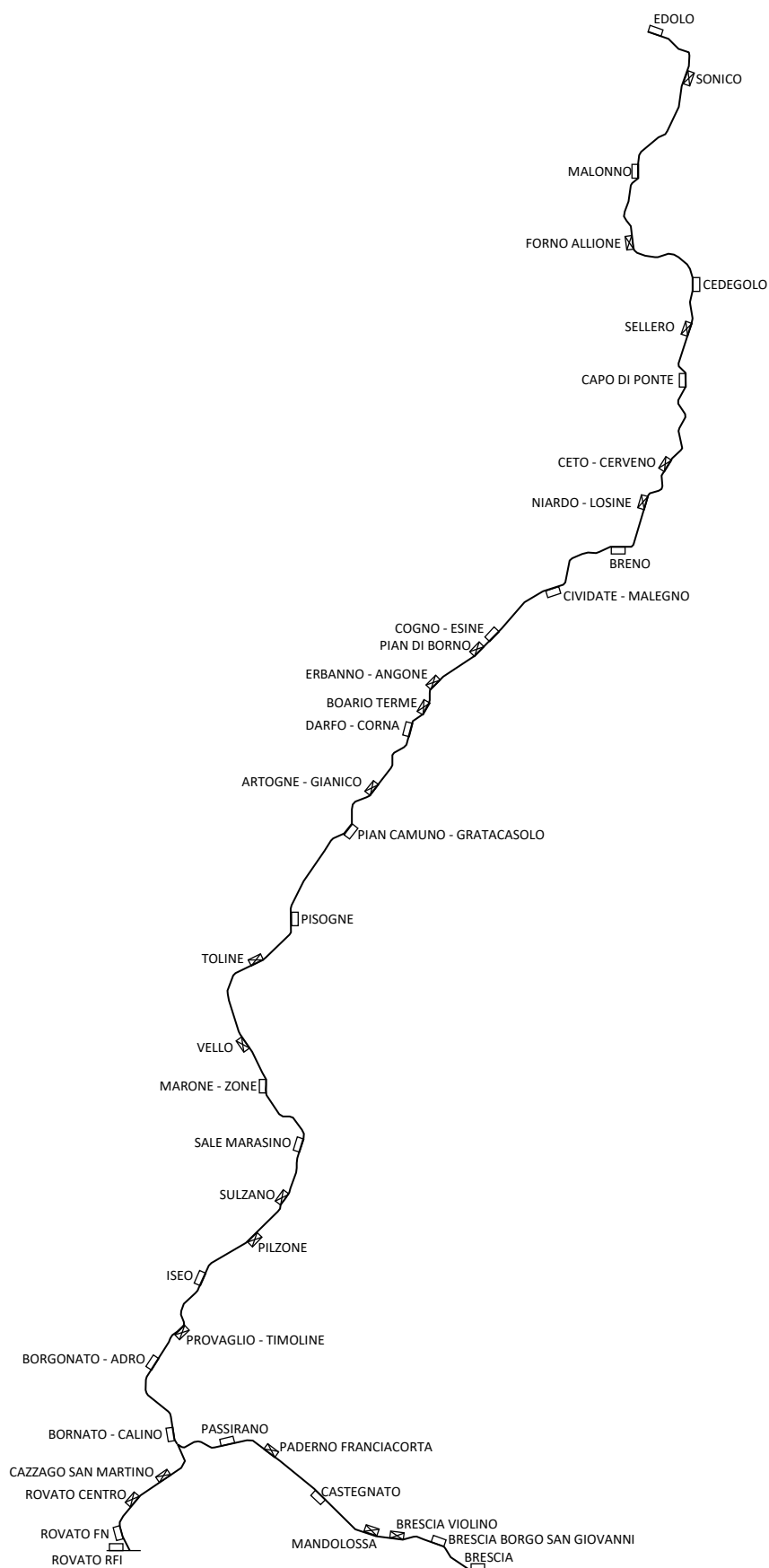
NUMERO D'ORDINE	CIRCOLARE TERRITORIALE	PAGINE MODIFICATE	IN VIGORE DAL
01	CT n° 02/2020	3/4, 161/162, 165/166.	18/03/2020
02	CT n° 04/2020	3/4, 31/32.	04/05/2020
03	CT n° 05/2020	3/4, 77/78.	25/05/2020
04	CT n° 07/2020	3/4, 121/122, 123/124, 125/126.	11/07/2020
05	CT n° 08/2020	3/4, 5/6, 23/24, 31/32, 33/34, 35/36, 37/38, 39/40, 41/42, 43/44, 55/56, 59/60, 69/70, 71/72, 73/74, 75/76, 77/78, 79/80, 81/82, 83/84, 251/252, 253/254, 255/256.	08/08/2020
06	CT n° 15/2020	3/4, 15/16, 31/32, 33/34, 35/36, 37/38, 39/40, 41/42, 43/44, 51/52, 63/64, 89/90, 131/132, 133/134, 135/136, 197/198, 199/200, 201/202.	26/09/2020
07	CT n° 17/2020	3/4, 7/8, 9/10, 25/26, 73/74, 107/108, 177/178.	22/10/2020
08	CT n° 18/2020	3/4, 53/54, 81/82.	29/10/2020
09	CT n° 20/2020	3/4, 77/78, 121/122, 125/126.	30/11/2020
10	CT n° 21/2020	3/4, 31/32, 33/34, 35/36, 37/38, 39/40, 41/42.	20/11/2020
11	CT n° 22/2020	3/4, 33/34, 35/36, 37/38, 39/40, 41/42, 51/52, 69/70, 75/76, 113/114, 117/118.	28/11/2020
12	CT n° 24/2020	3/4, 9/10, 35/36, 37/38, 39/40, 41/42, 63/64, 93/94, 147/148, 149/150, 221/222.	06/12/2020
13	CT n° 26/2020	3/4, 29/30.	13/12/2020
14	CT n° 27/2020	3/4, 23/24, 39/40, 41/42.	20/12/2020
15	CT n° 01/2021	3/4, 5/6, 53/54, 55/56, 59/60, 71/72, 73/74, 75/76, 79/80, 81/82, 83/84, 99/100, 101/102, 161/162, 165/166, 233/234, 235/236, 237/238, 251/252, 253/254, 255/256.	19/01/2021
16	CT n° 02/2021	3/4, 7/8, 9/10, 27/28.	01/03/2021
17	CT n° 04/2021	3/4, 93/94, 147/148, 149/150, 217/218, 219/220, 221/222.	13/03/2021
18	CT n° 06/2021	3/4, 167/168, 169/170, 171/172.	09/04/2021
19	CT n° 07/2021	3/4, 33/34, 35/36, 37/38, 39/40, 41/42.	24/04/2021
20	CT n° 08/2021	3/4, 45/46, 81/82.	22/05/2021
21	CT n° 09/2021	3/4, 23/24, 69/70, 71/72, 73/74, 251/252.	29/05/2021
22	CT n° 10/2021	3/4, 9/10, 71/72, 91/92, 139/140, 141/142, 207/208, 209/210, 211/212, 213/214.	13/06/2021
23	CT n° 13/2021	3/4, 81/82, 157/158, 159/160.	26/06/2021
24	CT n° 15/2021	3/4, 151/152, 153/154, 155/156.	17/07/2021
25	CT n° 16/2021	3/4, 79/80.	18/07/2021
26	CT n° 17/2021	3/4, 51/52, 77/78.	26/07/2021
27	CT n° 18/2021	3/4, 71/72.	07/08/2021

NUMERO D'ORDINE	CIRCOLARE TERRITORIALE	PAGINE MODIFICATE	IN VIGORE DAL
28	CT n° 19/2021	3/4, 13/14, 21/22, 63/64, 69/70, 251/252.	01/09/2021
29	CT n° 20/2021	3/4, 7/8, 9/10, 59/60, 93/94, 143/144, 145/146, 147/148, 213/214, 215/216, 217/218.	30/09/2021
30	CT n° 23/2021	3/4, 151/152, 153/154.	15/10/2021
31	CT n° 24/2021	3/4, 7/8, 31/32, 33/34, 35/36, 37/38, 39/40, 41/42, 107/108, 177/178, 181/182, 183/184, 185/186, 187/188, 191/192, 195/196, 197/198, 199/200, 201/202, 205/206, 221/222, 223/224, 225/226, 227/228, 229/230, 231/232, 233/234, 235/236, 237/238, 239/240, 243/244, 245/246.	25/10/2021
32	CT n° 25/2021	3/4, 51/52, 71/72, 79/80, 91/92, 139/140, 207/208, 209/210.	02/11/2021
33	CT n° 27/2021	3/4, 71/72, 79/80, 151/152, 153/154, 155/156.	14/11/2021
34	CT n° 02/2022	3/4, 29/30, 79/80, 251/252, 253/254, 255/256.	29/01/2022
35	CT n° 04/2022	3/4, 71/72, 129/130, 131/132, 133/134, 135/136.	25/02/2022
36	CT n° 05/2022	3/4, 129/130, 131/132, 133/134, 135/136.	04/03/2022
37	CT n° 06/2022	3/4, 73/74, 75/76, 77/78, 79/80, 81/82, 83/84, 251/252.	11/03/2022
38	CT n° 15/2022	3/4, 43/44, 45/46, 73/74, 251/252, 253/254, 255/256.	12/07/2022
39	CT n° 17/2022	3/4, 77/78, 79/80, 129/130, 131/132, 133/134, 135/136.	03/08/2022
40	CT n° 18/2022	3/4, 151/152, 155/156.	07/09/2022
41	CT n° 21/2022	3/4, 77/78.	19/11/2022
42	CT n° 22/2022	3/4, 25/26, 31/32, 107/108, 161/162.	21/12/2022
43	CT n° 25/2022	3/4, 11/12, 81/82, 107/108, 177/178.	30/12/2022
44	CT n° 26/2022	3/4, 7/8, 9/10, 25/26, 27/28, 59/60, 61/62, 63/64, 69/70, 127/128, 135/136, 165/166, 167/168, 249/250, 251/252.	01/01/2023
45	CT n° 01/2023	3/4, 51/52, 75/76, 113/114, 117/118.	04/02/2023
46	CT n° 02/2023	3/4, 77/78.	11/02/2023
47	CT n° 04/2023	3/4, 69/70.	28/02/2023
48	CT n° 05/2023	3/4, 175/176.	03/03/2023
49	CT n° 06/2023	3/4, 9/10, 35/36, 37/38, 39/40, 41/42, 139/140, 141/142, 143/144, 211/212, 213/214.	11/03/2023
50	CT n° 08/2023	3/4, 7/8, 28/29.	15/04/2023
51	CT n° 10/2023	3/4, 83/84.	22/05/2023
52	CT n° 11/2023	3/4, 73/74, 81/82.	02/06/2023
53	CT n° 13/2023	3/4, 81/82.	05/06/2023
54	CT n° 14/2023	3/4, 73/74.	10/06/2023
55	CT n° 16/2023	3/4, 73/74, 81/82.	03/07/2023

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

RAMO ISEO



LEGENDA

— LINEA A SEMPLICE BINARIO

□ STAZIONE

⊠ FERMATA

2. PROSPETTO DELLE LINEE, DEI TRONCHI E DELLE TRATTE COMUNI A PIÙ LINEE (1) (2) (3)

1. Prospetto delle linee e dei tronchi

LINEE	TRONCHI
Milano Cadorna - Laveno Mombello Lago (4)	Milano Cadorna - Saronno
	Saronno - Varese Nord
	Varese Nord - Laveno Mombello Lago
Milano Cadorna - Como Lago (4)	Milano Cadorna - Saronno
	Saronno - Como Lago
Milano Cadorna - Novara Nord (4)	Milano Cadorna - Saronno
	Saronno - Busto Arsizio Nord
	Busto Arsizio Nord - Novara Nord
Milano Cadorna - Malpensa Aeroporto T2 (4)	Milano Cadorna - Saronno
	Saronno - Busto Arsizio Nord
	Busto Arsizio Nord - Malpensa Aeroporto T2
Malpensa Aeroporto T2 - Novara Nord (4)	Malpensa Aeroporto T2 - Busto Arsizio Nord
	Busto Arsizio Nord - Novara Nord
Seregno - Saronno (4)	Seregno - Saronno
Milano Cadorna - Asso (4)	Milano Cadorna - Seveso
	Seveso - Asso
Milano Cadorna - Camnago-Lentate (4)	Milano Cadorna - Seveso
	Seveso - Camnago-Lentate
Brescia - Edolo (5)	Brescia - Iseo
	Iseo - Edolo
Rovato FN - Bornato-Calino (5)	Rovato FN - Bornato-Calino

(1) Nel presente documento le linee, i tronchi e le tratte sono indicate secondo il senso di marcia dei treni dispari per il ramo Milano e dei treni pari per il ramo Iseo.

(2) Si intende per:

«TRATTA» una parte di linea compresa fra due o più località di servizio limitrofe;

«TRONCO» l'insieme di tratte comprendenti due stazioni capotronco poste agli estremi delle tratte stesse;

«LINEA» il tronco o il raggruppamento di due o più tronchi consecutivi ai quali corrispondono le normali correnti di traffico.

(3) Le progressive chilometriche per il ramo Milano hanno origine dal paraurti del V binario della stazione di Milano Cadorna mentre per il ramo Iseo dal paraurti del I binario della stazione di Brescia per la linea Brescia - Edolo e dalla mezzzeria del FV della stazione di Bornato - Calino per il tronco Rovato FN - Bornato-Calino.

Nel presente documento le progressive chilometriche relative alle località di servizio e alle fermate, se non diversamente indicato nell'articolo 37., sono riferite all'asse del FV.

(4) Linea elettrificata.

(5) Linea non elettrificata.

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 Borghi

È vietato l'incrocio normale o anormale dei treni che effettuano entrambi servizio viaggiatori qualora la suddetta stazione risulti sede d'incrocio e sia intermedia del percorso di entrambi i treni (articolo 1.1.1. allegato 2 RCT), ad eccezione di casi particolari autorizzati verbalmente dal DCC.

12. 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 dal 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 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 relativi punti informativi, 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.

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.

13. Darfo - Corna

In prossimità della fine delle banchine viaggiatori lato Cagno - 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.

14. 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 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.

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.

15. 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.

16. 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*.

17. 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.

18. 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 incrocianti (maniglie RAR).

Il DCO, all'occorrenza, può ordinare verbalmente all'agente di condotta di un treno pari proveniente da Borgonate - 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 Borgonate - 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.

19. 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.

20. Malpensa Aeroporto T1

Le casse di manovra dei deviatori centralizzati sono munite di segnali indicatori da deviatore 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 deviatore luminoso garantisce che il relativo deviatore 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 deviatore luminoso rimane spento.

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

21. 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.

22. 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.

23. 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.

24. 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 Bovisio 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.

25. 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).

26. 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 Ghisolfi 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.

27. 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.

28. 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.

29. 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.

30. 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.

31. 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).

32. 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.

33. 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.

34. 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.

35. 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).

36. 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.

37. Seregno

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

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

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

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

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

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

38. 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).

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

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

39. 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.

40. 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 previo 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 previo 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 deviatore 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, reinserire 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

salvaguardia della propria incolumità e della sicurezza della circolazione.

e) Particolarità relative a un treno in partenza dal III binario

Per i convogli provenienti dall'impianto di manutenzione dei veicoli, al termine delle operazioni di manovra ed espletate le incombenze propedeutiche alla partenza, l'agente incaricato dell'IF deve comunicare verbalmente al DCO che il treno è pronto a partire dal III binario.

f) Casi particolari per i guasti riguardanti alcuni enti

Il deviatoio n° 40, ubicato nell'ambito dell'impianto di manutenzione dei veicoli, è da considerare laterale per l'itinerario di arrivo dei treni dispari sul III binario.

All'atto della formazione di tale itinerario, qualora venga a mancare il controllo del suddetto deviatoio, il DCO deve avvisare verbalmente l'agente incaricato dell'IF il quale, ottemperato a quanto previsto dalla normativa vigente, deve trasmettere la comunicazione registrata:

«Confermo, fino a contrario avviso, la sospensione delle manovre interessanti il deviatoio n° 40».

Tale conferma ha validità fino al momento in cui ricorre la possibilità, da parte del DCO, di togliere il suddetto vincolo con la comunicazione registrata:

«Nulla osta alla ripresa delle manovre interessanti il deviatoio n° 40».

g) Casi particolari per i lavori riguardanti alcuni enti

I lavori di manutenzione e di riparazione ai deviatori n° 105 e n° 40 devono essere sempre eseguiti in regime di interruzione; in tale circostanza, il DCO deve avvisare verbalmente l'agente incaricato dell'IF per l'impossibilità di effettuare le manovre interessanti i suddetti deviatori adottando, se ne ricorre il caso, le norme previste dal punto f).

14. Sacconago

a) Generalità relative al terminal ferroviario

Il binario I Parco, il binario secondario a esso adiacente e il binario tronco posto oltre la scarpa fermacarri n° 32 assumono la funzione di binari per la presa e consegna dei carri da/per il terminal ferroviario.

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

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

Il «Responsabile di scalo» del Gestore dello scalo ha la funzione di coordinare, sorvegliare e verificare le attività del personale del terminal ferroviario; egli opera in completa autonomia all'interno del terminal stesso, a cui si accede attraverso il deviatoio di confine n° 103a/b.

Tutti i movimenti di manovra nell'ambito del binario I Parco, del binario secondario, del binario tronco e del terminal ferroviario devono essere eseguiti con la locomotiva agganciata.

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

b) Operazioni di aggancio, sgancio e immobilizzazione dei veicoli

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

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

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

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

A operazioni concluse, l'agente incaricato oppure il «Responsabile di scalo» dell'IF interessata deve trasmettere al DCO apposita comunicazione registrata (con il modulo 0181), nella quale deve precisare l'ubicazione dei veicoli in sosta sul binario I Parco, sul binario secondario e/o sul binario tronco, confermandone in ogni caso l'immobilizzazione con la formula:

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

Prima di procedere alla movimentazione dei veicoli in sosta sul binario I Parco, sul binario secondario e/o sul binario tronco, l'agente incaricato oppure il «Responsabile di scalo» dell'IF interessata deve prendere visione

del modulo 0181, controfirmando la comunicazione registrata di cui sopra, e provvedere, all'occorrenza, all'allentamento dei freni a mano o alla rimozione delle staffe precedentemente utilizzate.

La custodia dei veicoli e delle merci in sosta sul binario I Parco, sul binario secondario e/o sul binario tronco è a carico dell'IF interessata.

c) Precauzioni rispetto alle condutture di trazione elettrica

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

Il personale delle IF, prima di mettere in presa i pantografi di un mezzo di trazione elettrico in sosta, deve richiedere verbalmente il benestare al DCO. Quest'ultimo, in base alle condizioni di esercizio in atto (relativamente al ripristino di eventuali interruzioni o al fuori servizio di zone elettriche interessanti i suddetti binari), può autorizzare verbalmente il suddetto personale a eseguire tale operazione.

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

d) Particolarità relative a un treno in partenza dal binario I parco

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

e) Movimenti di manovra

I movimenti di manovra interessanti il binario I Parco, il binario secondario, il binario tronco e quelli per l'ingresso/uscita al/dal terminal ferroviario devono essere effettuati previo accordi verbali tra i «Responsabili di scalo» delle IF interessate e il DCO.

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

Dovendo provvedere all'attivazione del comando TPM, il «Responsabile di scalo» dell'IF interessata deve richiedere al DCO l'attivazione di tale comando ruotando la chiave n° 40 nella relativa unità bloccabile; il DCO, dopo aver impartito il comando TPM, deve ordinare verbalmente al «Responsabile di scalo» dell'IF interessata di estrarre la chiave n° 40 dalla relativa unità bloccabile, ricevendone conferma verbale. Con tale operazione viene inibita la possibilità, da parte del DCO, di rimuovere il comando TPM e vengono inoltre liberate le chiavi n° 31, n° 32 e n° 33 dalle relative unità bloccabili, consentendo la manovra dei deviatori di accesso al binario secondario e la manovra della scarpa fermacarri n° 32 nella posizione di apertura.

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

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

Nel caso in cui sia necessario utilizzare il deviatoio di confine n° 103a/b per effettuare un movimento di manovra di ingresso/uscita al/dal terminal ferroviario, la chiave n° 40 deve essere inserita, unitamente alla chiave n° 50 (custodita dal «Responsabile di scalo» del Gestore dello scalo), nel fermadeviatoio del deviatoio con manovra a mano n° 103a per consentire la manovra del deviatoio stesso e permettere la liberazione della chiave n° 15; quest'ultima chiave deve essere inserita nel fermadeviatoio del deviatoio con manovra a mano n° 103b per consentire la manovra del deviatoio stesso.

Qualora il dispositivo di sbloccamento della chiave di un deviatoio di accesso al binario secondario o della chiave per la manovra della scarpa fermacarri n° 32 non dovesse funzionare, il DCO deve autorizzare il «Responsabile di scalo» dell'IF interessata ad azionare il tasto di liberazione artificiale con la comunicazione registrata:

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

Nel caso in cui il «Responsabile di scalo» dell'IF interessata trovasse già dissigillato il tasto di liberazione della chiave di un deviatoio di accesso al binario secondario o della chiave per la manovra della scarpa fermacarri n° 32 o all'asta di manovra, deve darne avviso verbale al DCO; quest'ultimo deve autorizzarlo a estrarre la relativa chiave con la comunicazione registrata:

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

In ogni caso, a manovre ultimate, il «Responsabile di scalo» dell'IF interessata deve disporre i deviatori n° 101a/b, n° 102a/b, n° 103a/b nella posizione normale e la scarpa fermacarri n° 32 nella posizione di chiuso, inserire le chiavi precedentemente estratte nelle relative unità bloccabili e comunicare al DCO la conclusione dei movimenti di manovra con la comunicazione registrata:

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

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

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

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

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

Tale operazione provoca la rimozione automatica del comando TPM.

La comunicazione di ultimate manovre deve essere integrata, se ricorre il caso, da quella relativa all'immobilizzazione dei veicoli in sosta sul binario I Parco, sul binario secondario e/o sul binario tronco prevista dal precedente punto b); gli altri eventuali mezzi di manovra utilizzati dal personale del terminal ferroviario devono essere regolarmente stazionati all'interno del terminal.

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

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

In caso di indisponibilità del comando TPM, le chiavi n° 31, n° 32 e n° 33 possono essere liberate singolarmente dal DCO.

In tale situazione, qualora sia necessario estrarre la chiave n° 40 dalla relativa unità bloccabile, il DCO deve autorizzare il «Responsabile di scalo» dell'IF interessata ad azionare il tasto di liberazione artificiale con la comunicazione registrata:

«Azionate tasto di liberazione chiave n° 40 ed estraete la relativa chiave».

Nel caso in cui il «Responsabile di scalo» dell'IF interessata trovasse già dissigillato il tasto di liberazione della chiave n° 40, deve darne avviso verbale al DCO; quest'ultimo deve autorizzarlo a estrarre la relativa chiave con la comunicazione registrata:

«Estraete chiave n° 40 con tasto di liberazione dissigillato».

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

In ogni caso la conclusione dei movimenti di manovra (e l'eventuale immobilizzazione dei veicoli in sosta sul binario I Parco, sul binario secondario e/o sul binario tronco) deve essere confermata con la comunicazione registrata di cui sopra.

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

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

Tutto il personale operante nel terminal ferroviario, compresi il «Responsabile di scalo» del Gestore dello scalo

e i «Responsabili di scalo» delle IF, devono adottare tutte le cautele a salvaguardia della propria incolumità e della sicurezza della circolazione.

f) Casi particolari per i lavori riguardanti alcuni enti

Per i lavori di manutenzione e di riparazione al deviatoio n° 103a/b, l'agente manutentore del settore segnalamento deve prendere opportuni accordi con il «Responsabile di scalo» del Gestore dello scalo; in tal caso, tali lavori devono essere eseguiti in regime di interruzione.

15. Saronno

a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi

Vedasi il precedente comma 2. punto a).

16. Seveso

a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi

Vedasi il precedente comma 2. punto a).

17. Varese Nord

a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi

Vedasi il precedente comma 2. punto a).

LOCALITÀ DI SERVIZIO	SEGNALI DI							BINARI INTERESSATI
	Avviso	Protezione	Partenza	Termine itinerario	Protezione propria PL	PBA	Visibilità (m)	
Tronco Seregno - Saronno								
Saronno				■				VII
Tronco Saronno - Seregno								
Ceriano Laghetto - Solaro			■					III (1)
Groane			■					III
Tratta Milano Bovisa Politecnico - Seveso								
Milano Bovisa Politecnico			■					VIII
Seveso				■				IV
Tratta Seveso - Milano Bovisa Politecnico								
Seveso			■					III
Milano Bovisa Politecnico			■					V - VII
Tronco Seveso - Asso								
Meda			■					II
Mariano Comense			■					II
Arosio			■					II
Merone			■					I - III
Erba			■					II
				■				III
Tronco Asso - Seveso								
Erba			■					I
Merone			■					II
Inverigo			■					I
Arosio			■					I
Mariano Comense			■					I
Meda			■					I
Tronco Seveso - Camnago-Lentate								
Camnago - Lentate				■				I tronco
Tronco Camnago-Lentate - Seveso								
Camnago - Lentate			■					II
Seveso			■					III

(1) Segnale ripetitore di partenza posto a 437 metri dal relativo segnale di partenza.

LOCALITÀ DI SERVIZIO	SEGNALI DI							BINARI INTERESSATI
	Avviso	Protezione	Partenza	Termine itinerario	Protezione propria PL	PBA	Visibilità (m)	
Tronco Brescia - Iseo								
Brescia Borgo San Giovanni			■					I
Castegnato			■					II
Passirano	■	■						Segnali di protezione esterno e interno
Borgonato - Adro			■					II
Tronco Iseo - Brescia								
Bornato - Calino			■					I
Castegnato			■					I
Brescia Borgo San Giovanni			■					II
Tronco Iseo - Edolo								
Sale Marasino			■					II
Pisogne			■					I
Pian Camuno - Gratacasolo			■					I
Darfo - Corna			■					II
Capo di Ponte			■					II
Malonno			■					II
Edolo				■				I
Tronco Edolo - Iseo								
Edolo			■					II
Breno			■					III
Cividate - Malegno			■					III
Cogno - Esine			■					I
Pian Camuno - Gratacasolo			■					II
Tronco Bornato-Calino - Rovato FN								
Bornato - Calino			■					I
Rovato FN				■				I - II
Tronco Rovato FN - Bornato-Calino								
Rovato FN			■					I - III

22. NORME PARTICOLARI PER L'ESERCIZIO DEI MEZZI DI TRAZIONE ELETTRICI

1. Le automotrici E 404 devono circolare con un solo pantografo a 3 kVcc in presa, utilizzando quello dell'automotrice di testa, se pienamente efficiente. Nel caso di inefficienza, anche parziale, dell'automotrice di testa (azionamento, ecc...) occorre utilizzare quella di coda. È ammesso l'uso di entrambi i pantografi in presa fino alla velocità massima di 100 km/h; in tal caso, gli assorbimenti massimi di corrente devono essere possibilmente limitati a 1.200 A.

23. NORME PARTICOLARI PER L'ESERCIZIO DEI MEZZI DI TRAZIONE TERMICI

Per memoria

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
Forno Allione	SP ex Strada Statale 294 25040 Malonno (BS)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 64	-	-	-	-	-	-	-
Malonno	Via Ferraglio, 3 25040 Malonno (BS)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 107 II 100	-	Si	-	-	-	-	-
Sonico	Via Stazione, 13 25048 Sonico (BS)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 52	-	-	-	-	-	-	-
Edolo	Piazzale Battaglione Edolo, 9 25048 Edolo (BS)	S (1)	V	-	F	-	-	-	G	2	I 133 II 100	I	Si	-	-	-	-	-
Rovato FN	Viale Lombardia, 29 25038 Rovato (BS)	S (1) (2)	V	-	-	-	-	-	-	2	I-II 100	I-II	-	-	-	-	-	-
Rovato Centro	Via G. Marconi, 12 25038 Rovato (BS)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 60	-	-	-	-	-	-	-
Cazzago San Martino	Via G. Verdi 25046 Cazzago San Martino (BS)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 60	-	-	-	-	-	-	-

SIGLE

- Nella colonna 3 sono indicate con le lettere: S (stazione); F (fermata).
- Nelle colonne 4 e 5 i servizi cui sono normalmente abilitate sono rispettivamente indicati con le lettere: V (viaggiatori); C (merci a carro).
- Nella colonna 6 i piani caricatori sono indicati con le lettere: T (di testa); F (di fianco).
- Nella colonna 7 la piattaforma girevole è indicata con la lettera P; il denominatore indica il diametro della piattaforma in metri.
- Nella colonna 8 l'eventuale numeratore indica la portata in tonnellate della pesa a ponte; il denominatore indica la lunghezza in metri.
- Nella colonna 9 la sagoma limite è indicata con la lettera S.
- Nella colonna 10 i rifornitori sono indicati con le lettere: A (acqua); G (gasolio).
- Nelle colonne 11, 12 (la lunghezza è espressa in metri) e 13 sono indicati i soli binari di circolazione adibiti al servizio viaggiatori.
- Nelle colonne 14, 15, 16, 17, 18 e 19 l'accesso ai binari è riferito dal FV alle banchine e la presenza dei manufatti è indicata nella corrispondente casella con la sigla «Si».

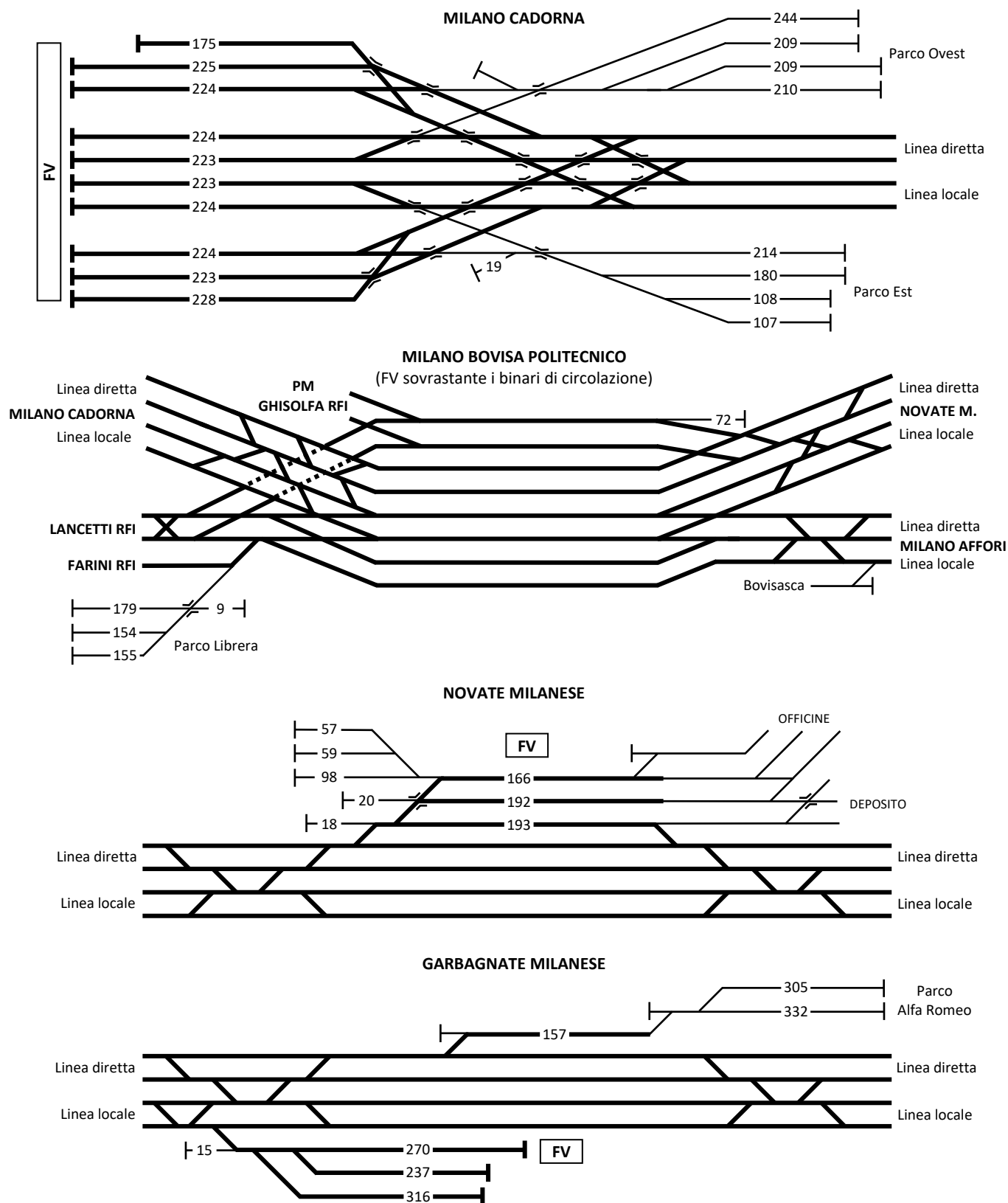
NOTE

- (1) Stazione o fermata normalmente impresenziata.
- (2) Stazione allacciata con la rete RFI.
- (3) Ammessi solo i trasporti a carro per conto degli stabilimenti raccordati.
- (4) Stazione di RFI, comune con la rete FERROVIENORD, gestita da personale di RFI.
- (5) Stazione di FERROVIENORD, comune con la rete RFI, gestita da personale di FERROVIENORD.
- (6) La piattaforma girevole è ubicata in officina.
- (7) Il distributore è ubicato nel deposito locomotive.

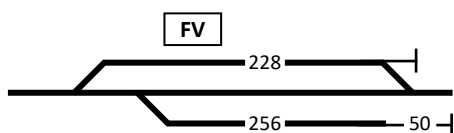
35. SCHEMI PLANIMETRICI DELLE LOCALITÀ DI SERVIZIO E DEI DEVIATOI IN LINEA

Negli schemi la direzione da sinistra a destra corrisponde al senso di marcia dei treni dispari per il ramo Milano e dei treni pari per il ramo Iseo. Sono contrassegnati con linea più marcata i binari di circolazione delle stazioni e con linea meno marcata i binari secondari.

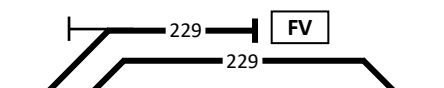
Le misure che figurano su ogni schema riportano, in metri, la lunghezza dei binari rispettivamente, dove presenti, fra i rispettivi segnali di partenza o fra il segnale di partenza e quello di termine itinerario; negli altri casi fra gli enti delimitanti la lunghezza utile (segnale basso, giunto isolante, traversa limite, paraurti o punto estremo) posti alle estremità del binario stesso.



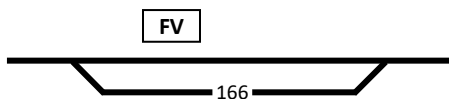
MEDA



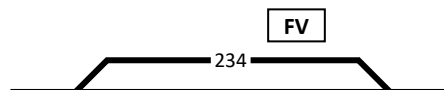
MARIANO COMENSE



AROSIO



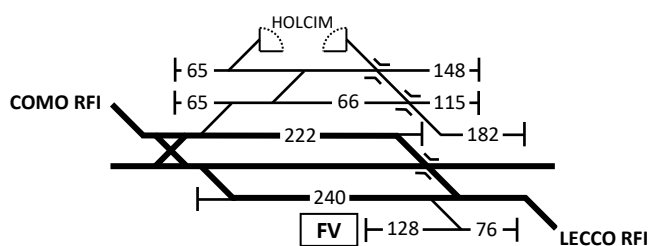
INVERIGO



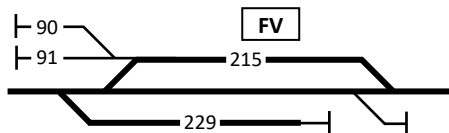
LAMBRUGO - LURAGO D'ERBA



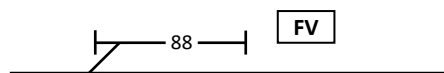
MERONE



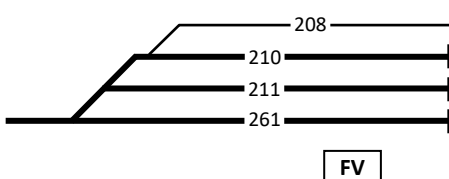
ERBA



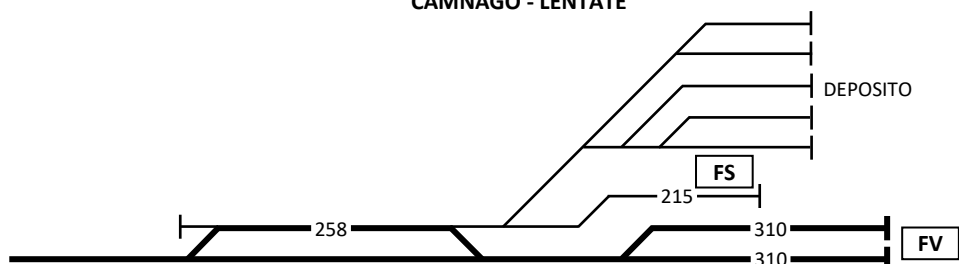
PONTE LAMBRO - CASTELMARTE



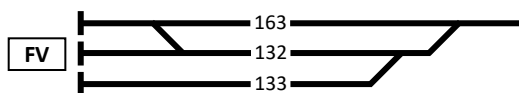
ASSO



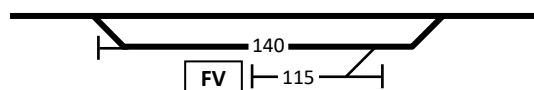
CAMNAGO - LENTATE



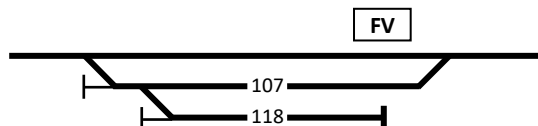
BRESCIA



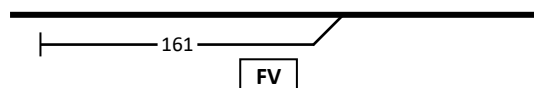
BRESCIA BORGO SAN GIOVANNI



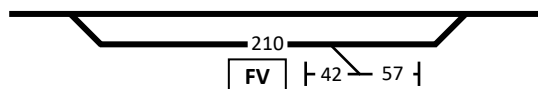
CASTEGNATO



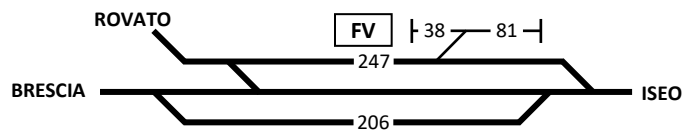
PADERNO FRANCIACORTA



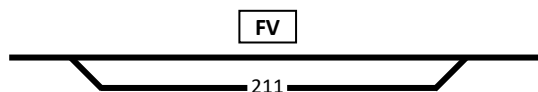
PASSIRANO



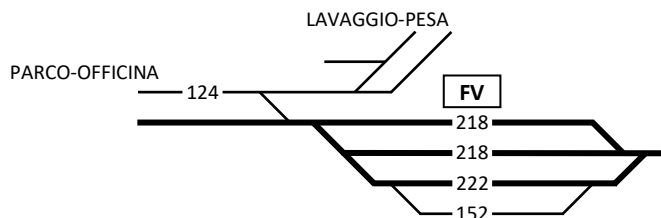
BORNATO - CALINO



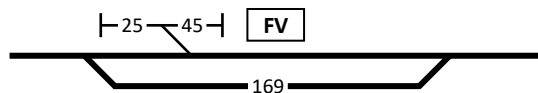
BORGONATO - ADRO



ISEO



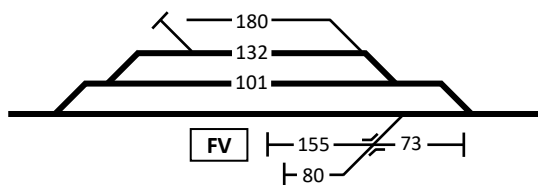
SALE MARASINO



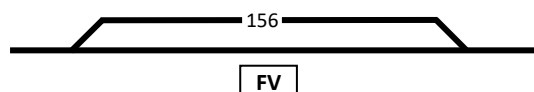
MARONE - ZONE



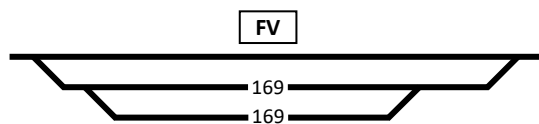
PISOGNE



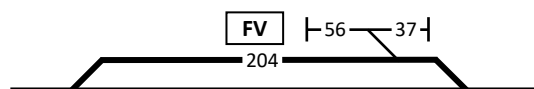
PIAN CAMUNO - GRATACASOLO



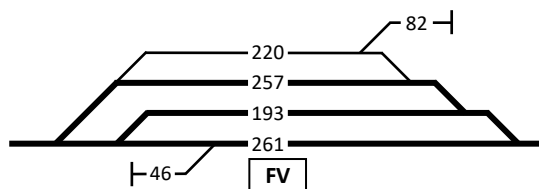
DARFO - CORNA



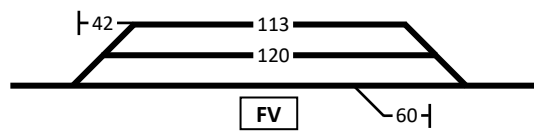
COGNO - ESINE



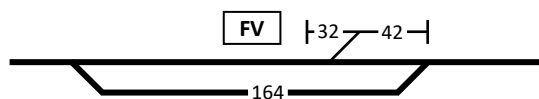
CIVIDATE - MALEGNO



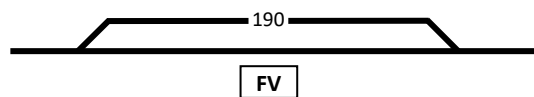
BRENO



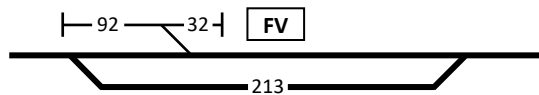
CAPO DI PONTE



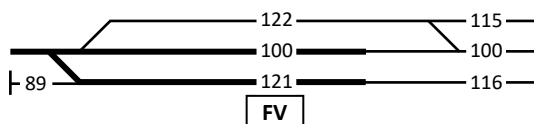
CEDEGOLO



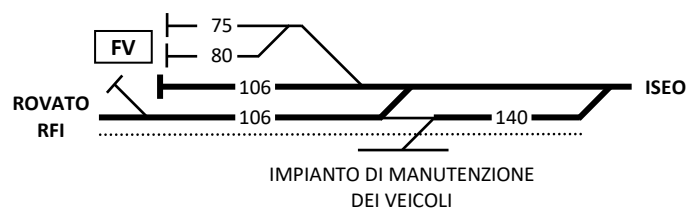
MALONNO



EDOLO



ROVATO FN



36. FIANCATE DI LINEA

Le fiancate di linea sono composte da riquadri nei quali sono indicati, per i vari tronchi o tratte di linea:

- le località di servizio, le fermate, i PL dotati di protezione propria e i punti di variazione delle velocità massime e dei gradi di frenatura;
- le progressive chilometriche;
- le caratteristiche della linea (a semplice binario, a doppio binario non banalizzata, a doppio binario banalizzato) e l'ubicazione del FV;
- le velocità massime della linea rispetto ai ranghi ammessi valide per:
 - i tronchi o le tratte di linee a semplice binario;
 - il binario di sinistra o legale;
 - il binario di destra o illegale;
- i gradi di frenatura.

Le fiancate di linea, per il ramo Milano sono riportate prima nel senso di marcia dei treni dispari e poi nel senso di marcia dei treni pari; per il ramo Iseo, nel senso inverso.

La simbologia e i segni convenzionali utilizzati sono di seguito descritti.

- Colonna «Località di servizio, fermate, PL dotati di protezione propria e punti di variazione delle velocità massime della linea e dei gradi di frenatura».

MAIUSCOLO (grassetto sottolineato): le stazioni capotronco.

MAIUSCOLO (grassetto): le stazioni di diramazione.

Minuscolo (grassetto): le altre stazioni.

Minuscolo (corsivo): i bivi, i posti di comunicazione e le fermate.

Minuscolo (normale piccolo): i PL dotati di protezione propria e i punti di variazione delle velocità massime e dei gradi di frenatura.

 PL con barriere dotato di protezione propria (articolo 40. del RS).

- Colonna «Caratteristiche della linea».

 Tratta di linea a semplice binario.

 Tratta di linea a doppio binario non banalizzata.

 Tratta di linea a doppio binario attrezzata per l'uso promiscuo di ciascun binario nei due sensi di marcia (linea a doppio binario banalizzata).

 Stazione di testa con FV in testa.

 Stazione di testa con FV laterale.

 FV o FS, riportati a sinistra o a destra della linea, oppure in testa, a seconda dell'ubicazione rispetto al senso di marcia del treno.

Fiancata di linea tronco Iseo - Brescia

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
			-			-			
			A	B	C	A	B	C	
ISEO	25,713		60	60	60	-	-	-	I ₃
Deviatoi uscita Iseo	25,395		70	75	80				
km	23,564		75	80	85				
<i>Provaglio - Timoline</i>	22,716								III
Borgonato - Adro	20,813								
PLA 	18,085								
km	17,466		60	60	60				
BORNATO - CALINO	16,685								
km	16,085		70	75	80				
km	14,643		95	100	105				
Passirano	14,087								
km	12,536		120	120	120				
<i>Paderno Franciacorta</i>	12,052								
PLA 	9,974								
Castegnato	8,695								
km	6,345		80	85	90				
PLA 	6,174								
PLA 	5,160								
<i>Mandolossa</i>	5,148								I ₄
PLA 	4,666								
<i>Brescia Violino</i>	3,952								II
km	3,000								
km	2,409		70	75	80				
Brescia Borgo San Giovanni	2,087								
km	0,461		30	30	30				
BRESCIA	0,000								

Fiancata di linea tronco Iseo - Edolo

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	
			-			-				
			A	B	C	A	B	C		
ISEO	25,713		60	60	-	-	-	-	II ₃	
Deviatoio uscita Iseo	25,934		75	80						
PLA	28,559									
PLA	28,878									
Pilzone	28,885			70	70	-	-	-		-
PLA	29,386									
PLA	29,778									
km	30,338			70	70	-	-	-		-
PLA	30,943									
PLA	31,227									
Sulzano	31,324			70	70	-	-	-	-	
PLA	31,474									
PLA	31,941									
PLA	32,766			70	70	-	-	-	-	
Sale Marasino	34,171									
Deviatoio uscita Sale Marasino	34,354									
Segnale di protezione Marone - Zone	37,147			60	65	-	-	-	-	
Marone - Zone	37,740									
Vello	39,670									
PLA	39,708			65	70	-	-	-	-	
Toline	44,591									
PLA	44,661									
PLA	46,039			65	70	-	-	-	-	
Pisogne	47,377									
km	47,856									
PLA	50,161			85	90	-	-	-	-	
PLA	50,673									
PLA	51,216									
Pian Camuno - Gratacasolo	52,090			70	75	-	-	-	-	
km	53,224									
PLA	54,246									
PLA	54,907		70	75	-	-	-	-		
Artogne - Gianico	54,948									
PLA	55,251									
PLA	56,282		70	75	-	-	-	-		
PLA	57,310									
Darfo - Corna	58,452									

Segue Fiancata di linea tronco Iseo - Edolo

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							
			-			-										
			A	B	C	A	B	C								
Darfo - Corna	58,452		70	75	-	-	-	-	II ₃							
<i>Boario Terme</i>	59,664								I ₃							
<i>Erbanno - Angone</i>	60,682															
PLA 	60,813															
PLA 	61,641															
PLA 	63,048								I ₈							
<i>Pian di Borno</i>	63,345															
PLA 	63,609															
PLA 	63,916															
Cogno - Esine	65,498									60	60	-	-	-	-	I ₃
Civate - Malegno	68,226															
km	71,843															
Breno	72,047															
km	72,368	I ₅														
PLA 	73,647															
PLA 	73,826															
PLA 	74,720															
<i>Niardo - Losine</i>	75,331		60	60	-	-	-	-								I ₇
PLA 	76,273															
PLA 	76,680															
PLA 	76,964															
PLA 	77,463															
<i>Ceto - Cervenò</i>	77,494															
PLA 	79,142															
PLA 	79,966															
km	80,667															
Capo di Ponte	81,967									80	85	-	-	-	-	
km	82,892															
<i>Sellero</i>	84,579															
PLA 	84,652															
km	86,247															
Cedegolo	86,758															
km	87,821															
km	88,376															
km	90,205															
PLA 	90,721															
<i>Forno Allione</i>	90,745		60	65	-	-	-	-	I ₇							
Malonno	94,247															
km	94,575															
PLA 	96,498															
<i>Sonico</i>	100,140															
PLA 	100,778															
EDOLO	102,709															

Fiancata di linea tronco Edolo - Iseo

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
			-			-			
			A	B	C	A	B	C	
EDOLO	102,709		60	65	-	-	-	-	V
PLA 	100,778								
<i>Sonico</i>	100,140								
PLA 	96,498								
km	94,575		50	50					
Malonno	94,247								
<i>Forno Allione</i>	90,745								
PLA 	90,721								
km	90,205		60	65					
km	88,376		50	50					
km	87,821		60	60					
Cedegolo	86,758								III
km	86,247		80	85					
PLA 	84,652								
<i>Sellero</i>	84,579								
PLA 	83,186								
km	82,892		60	60					
PLA 	82,882								
Capo di Ponte	81,967								
km	80,667		75	80					
PLA 	79,966								
PLA 	79,142								
<i>Ceto - Cervenò</i>	77,494								
PLA 	77,463								
PLA 	76,964								
PLA 	76,680								
PLA 	76,273								
<i>Niardo - Losine</i>	75,331								
PLA 	74,720								
PLA 	73,826								
PLA 	73,647								
km	72,368		60	60					VIII
Breno	72,047								
km	71,843		70	70					
PLA 	70,133								
PLA 	69,668								
PLA 	69,463								
PLA 	69,242								
Civate - Malegno	68,226			75					III
Cogno - Esine	65,498								

Segue Fiancata di linea tronco Edolo - Iseo

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
			-			-			
			A	B	C	A	B	C	
Cogno - Esine	65,498		70	75	-	-	-	-	III
PLA 	63,916								
PLA 	63,609								
<i>Pian di Borno</i>	63,345								
PLA 	63,048								
PLA 	61,641								
PLA 	60,813								
<i>Erbanno - Angone</i>	60,682								
<i>Boario Terme</i>	59,664								
Darfo - Corna	58,452								
PLA 	55,251								
<i>Artogne - Gianico</i>	54,948								
PLA 	54,907								
PLA 	54,246								
PLA 	53,336								
km	53,224		85	90					
PLA 	52,772								
Pian Camuno - Gratacasolo	52,090								III ₄
km	47,856		65	70					
Pisogne	47,377								
PLA 	44,661								
<i>Toline</i>	44,591		60	65					
PLA 	39,708								
<i>Vello</i>	39,670								
PLA 	38,952								
Marone - Zone	37,740								
km	37,147		75	80					
Deviatoio ingresso Sale Marasino	34,354		70	70					
Sale Marasino	34,171								
PLA 	31,941								
PLA 	31,474								
<i>Sulzano</i>	31,324								
PLA 	31,227								
PLA 	30,943								
km	30,338		75	80					
PLA 	29,778								
PLA 	29,386								
<i>Pilzone</i>	28,885								
PLA 	28,878								
PLA 	28,559								
PLA 	27,579								
Deviatoio ingresso Iseo	25,934		60	60					
ISEO	25,713								

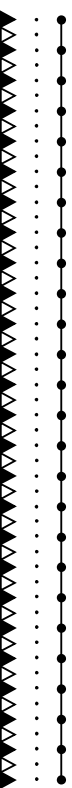
Fiancata di linea tronco Rovato FN - Bornato-Calino

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
			-			-			
			A	B	C	A	B	C	
<u>ROVATO FN</u>	5,740		30	30	-	-	-	-	I ₃
Deviatoi uscita Rovato FN	5,246		70	70					
<i>Rovato Centro</i>	4,195								
PLA	2,956								
PLA	2,502								
PLA	2,189								
<i>Cazzago San Martino</i>	2,114								
PLA	2,015								
PLA	1,489								
km	0,524		30	30					
BORNATO - CALINO	0,000								

Fiancata di linea tronco Bornato-Calino - Rovato FN

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
			-			-			
			A	B	C	A	B	C	
<u>BORNATO - CALINO</u>	0,000		30	30	-	-	-	-	III
km	0,524		70	70					
PLA	1,489								
PLA	2,015								
<i>Cazzago San Martino</i>	2,114								
PLA	2,189								
PLA	2,502								
PLA	2,956								
PLA	3,941								
PLA	4,154								
<i>Rovato Centro</i>	4,195								
PLA	4,671								
PLA	4,783								
Deviatoi ingresso Rovato FN	5,246		30	30					
<u>ROVATO FN</u>	5,740								

Segue Fiancata principale tronco Iseo - Brescia

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	8	1	1,279	8,695	Castegnato	19 17		
			1,234	7,461	PLA		Segnale di partenza Castegnato	
			1,116	6,345	km			
			0,171	6,174	PLA 		Segnale km 6,347	
			1,014	5,160	PLA 		Segnale km 5,315	
12	-	10	0,012	5,148	<i>Mandolossa</i>			
			0,482	4,666	PLA 		Segnale km 5,315	
			0,714	3,952	<i>Brescia Violino (1)</i>			
7	7	1	0,952	3,000	Cippo			
2	4		0,591	2,409	km	9		
			0,322	2,087	Brescia Borgo San Giovanni	7		
			0,149	1,938	PL		Segnale di partenza Brescia B. S. Giovanni	
			0,157	1,781	PL		Segnale di partenza Brescia B. S. Giovanni	
			0,928	0,853	PL	5		
			0,392	0,461	km			
			0,028	0,433	PL		Segnale di protezione esterno Brescia	
			0,433	0,000	BRESCIA (2) (3)	3		

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

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

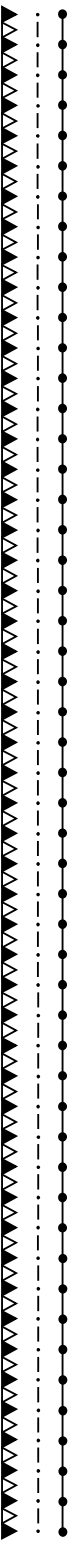
(3) I binari I, II e III sono provvisti di segnale di termine itinerario.

Fiancata principale tronco Iseo - Edolo

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					
13	8	13		25,713	ISEO (RAR) (1)	48			
			0,221	25,934	Deviatoio uscita Iseo				
			0,456	26,390	PL		Segnale di partenza Iseo		
			1,189	27,579	PLA		Segnale di partenza Iseo		
			0,980	28,559	PLA	Segnale km 28,508 - Disp. com. km 26,625			
			0,319	28,878	PLA	Segnale km 28,508 - Disp. com. km 26,625			
			9	7	0,007	28,885	Pilzone		
					0,501	29,386	PLA		Segnale km 28,508 - Disp. com. km 26,625
					0,392	29,778	PLA		Segnale km 28,508 - Disp. com. km 26,625
					0,560	30,338	km		
0,605	30,943				PLA	Segnale km 30,867 - Disp. com. km 29,169			
12	9		0,284	31,227	PLA	Segnale km 30,867 - Disp. com. km 29,169			
			0,097	31,324	Sulzano				
			0,150	31,474	PLA	Segnale km 30,867 - Disp. com. km 29,169			
			0,467	31,941	PLA	Segnale km 30,867 - Disp. com. km 29,169			
			0,825	32,766	PLA	Segnale km 32,706 - Disp. com. km 30,999			
10	10		0,990	33,756	PL				
			0,415	34,171	Sale Marasino				
			0,183	34,354	Deviatoio uscita Sale Marasino				
			0,102	34,456	PL	Segnale di partenza Sale Marasino			
			0,278	34,734	PL	Segnale di partenza Sale Marasino			
			0,040	34,774	PL	Segnale di partenza Sale Marasino			
			2,373	37,147	Segnale di protezione Marone - Zone				
			0,273	37,420	PL	Segnale di protezione Marone - Zone			
			0,273	37,693	PL	Segnale di protezione Marone - Zone			
			0,047	37,740	Marone - Zone				
9	14		0,164	37,904	PL	Segnale di partenza Marone - Zone			
			0,059	37,963	PL	Segnale di partenza Marone - Zone			
			0,989	38,952	PLA	Segnale di partenza Marone - Zone			
			11	7	0,718	39,670	Vello		
					0,038	39,708	PLA		Segnale km 39,618 - Disp. com. km 38,180
1	10	1			2,292	42,000	Cippo		
			2,591	44,591	Toline				
			0,070	44,661	PLA	Segnale km 44,571 - Disp. com. km 42,682			
			1,378	46,039	PLA	Segnale km 45,889 - Disp. com. km 43,989			
		10	13	1,030	47,069	PL			
				0,186	47,255	PL	Segnale di protezione Pisogne		
				0,122	47,377	Pisogne			
				0,343	47,720	PL	Segnale di partenza Pisogne		
0,136	47,856	km							
0,120	47,976	PL	Segnale di partenza Pisogne						

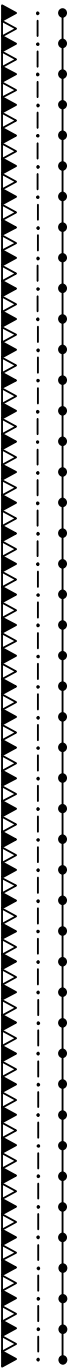
(1) Il tratto attrezzato con il SCMT termina a valle dei deviatori di uscita dove inizia il tratto attrezzato con il SSC.

Segue Fiancata principale tronco Iseo - Edolo

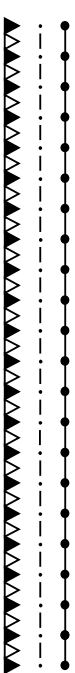
Pendenza massima ‰		Grado di prestazione	Distanze in km		Località di servizio, fermate, PL, punti caratteristici e segnali di PBA	Identificativo numerico dei segnali	Segni convenzionali segnalamento e protezione PL	Segni convenzionali linea
Ascesa	Discesa		Parziali	Progressive				
			1,030	47,069	PL		 Segnale di protezione Pisogne	
			0,186	47,255	PL		Segnale di protezione Pisogne	
10	10	13	0,122	47,377	Pisogne		 (CLE)	
			0,343	47,720	PL		Segnale di partenza Pisogne	
			0,136	47,856	km			
			0,120	47,976	PL		Segnale di partenza Pisogne	
			2,185	50,161	PLA 		Segnale km 50,101 - Disp. com. km 48,271	
			0,512	50,673	PLA 		Segnale km 50,101 - Disp. com. km 48,271	
			0,543	51,216	PLA 		Segnale km 50,101 - Disp. com. km 48,271	
			0,581	51,797	PL		 Segnale di protezione Pian Camuno - G.	
14	6		0,293	52,090	Pian Camuno - Gratacasolo		 (CLE)	
			0,682	52,772	PLA		Segnale di partenza Pian Camuno - G.	
			0,452	53,224	km			
			0,112	53,336	PLA		Segnale di partenza Pian Camuno - G.	
			0,039	53,375	Impianto di RTB/RTF			
			0,871	54,246	PLA 		Segnale km 54,196 - Disp. com. km 52,426	
			0,661	54,907	PLA 		Segnale km 54,196 - Disp. com. km 52,426	
	8		0,041	54,948	Artogne - Gianico			
			0,303	55,251	PLA 		Segnale km 54,196 - Disp. com. km 52,426	
			1,031	56,282	PLA 		Segnale km 56,229 - Disp. com. km 54,021	
			1,028	57,310	PLA 		Segnale km 56,229 - Disp. com. km 54,021	
			0,953	58,263	PL		 Segnale di protezione Darfo - Corna	
			0,059	58,322	PL		Segnale di protezione Darfo - Corna	
7	10	13	0,130	58,452	Darfo - Corna		 (CLE) (1)	
			0,862	59,314	PL		Segnale di partenza Darfo - Corna	
5	-		0,350	59,664	Boario Terme			
10			1,018	60,682	Erbanno - Angone			
			0,131	60,813	PLA 		Segnale km 60,763	
			0,828	61,641	PLA 		Segnale km 61,591 - Disp. com. km 59,612	
			1,407	63,048	PLA 		Segnale km 62,991 - Disp. com. km 61,010	
	6		0,297	63,345	Pian di Borno			
			0,264	63,609	PLA 		Segnale km 62,991 - Disp. com. km 61,010	
			0,307	63,916	PLA 		Segnale km 62,991 - Disp. com. km 61,010	
			1,582	65,498	Cogno - Esine		 (CLE)	
	-		0,340	65,838	PL		Segnale di partenza Cogno - Esine	
			2,019	67,857	PL		 Segnale di protezione Cividate - Malegno	
26	5	23	0,369	68,226	Cividate - Malegno		 (CLE)	

(1) I segnali di partenza sono collegati con la segnalazione di allarme proveniente dall'impianto di RTB/RTF ubicato alla progressiva chilometrica 53,375.

Segue Fiancata principale tronco Iseo - Edolo

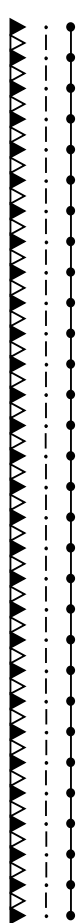
Pendenza massima ‰		Grado di prestazione	Distanze in km		Località di servizio, fermate, PL, punti caratteristici e segnali di PBA	Identificativo numerico dei segnali	Segni convenzionali segnalamento e protezione PL	Segni convenzionali linea
Ascesa	Discesa		Parziali	Progressive				
26	5	23	2,019	67,857	PL		 Segnale di protezione Cividate - Malegno	
			0,369	68,226	Cividate - Malegno		 (CLE)	
			1,016	69,242	PLA		Segnale di partenza Cividate - Malegno	
			0,221	69,463	PLA		Segnale di partenza Cividate - Malegno	
			0,205	69,668	PLA		Segnale di partenza Cividate - Malegno	
			0,465	70,133	PLA		Segnale di partenza Cividate - Malegno	
12	9	12	1,519	71,652	PL		 Segnale di protezione Breno	
			0,191	71,843	km			
			0,052	71,895	PL		Segnale di protezione Breno	
			0,152	72,047	Breno		 (CLE)	
			0,228	72,275	PL		Segnale di partenza Breno	
			0,093	72,368	km			
17	-	18	1,279	73,647	PLA 		Segnale km 73,597	
			0,179	73,826	PLA 		Segnale km 73,597	
			0,894	74,720	PLA 		Segnale km 73,597	
			0,611	75,331	<i>Niardo - Losine</i>			
			0,942	76,273	PLA 		Segnale km 76,208 - Disp. com. km 74,307	
			0,407	76,680	PLA 		Segnale km 76,208 - Disp. com. km 74,307	
15	10	7	0,284	76,964	PLA 		Segnale km 76,208 - Disp. com. km 74,307	
			0,499	77,463	PLA 		Segnale km 76,208 - Disp. com. km 74,307	
			0,031	77,494	<i>Ceto - Cerveno</i>			
			1,648	79,142	PLA 		Segnale km 79,079 - Disp. com. km 77,182	
			0,824	79,966	PLA 		Segnale km 79,079 - Disp. com. km 77,182	
			0,701	80,667	km			
19	5	24	1,300	81,967	Capo di Ponte		 (CLE)	
			0,178	82,145	PL		Segnale di partenza Capo di Ponte	
			0,737	82,882	PLA		Segnale di partenza Capo di Ponte	
			0,010	82,892	km			
23	-	24	0,294	83,186	PLA		Segnale di partenza Capo di Ponte	
			1,393	84,579	<i>Sellero</i>			
			0,073	84,652	PLA 		Segnale km 84,524 - Disp.com. km 82,502	
23	-	24	1,595	86,247	km			
			0,511	86,758	Cedegolo		 (CLE)	

Segue Fiancata principale tronco Iseo - Edolo

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				
		24	1,595	86,247	km			
23	-		0,511	86,758	Cedegolo		 (CLE)	
			1,063	87,821	km			
			0,555	88,376	km			
			1,829	90,205	km			
			0,516	90,721	PLA 		Segnale km 90,313 - Disp. com. km 88,713	
			0,024	90,745	<i>Forno Allione</i>			
24	2		3,502	94,247	Malonno			
			0,183	94,430	PL		 (CLE)	
			0,145	94,575	km		Segnale di partenza Malonno	
			1,923	96,498	PLA 		Segnale km 96,373 - Disp. com. km 94,708	
			3,642	100,140	<i>Sonico</i>			
			0,638	100,778	PLA 		Segnale km 100,723 - Disp. com. km 98,773	
			1,384	102,162	PL			
			0,547	102,709	EDOLO (1)		Segnale di protezione Edolo	

(1) I binari I e II sono provvisti di segnale di termine itinerario.

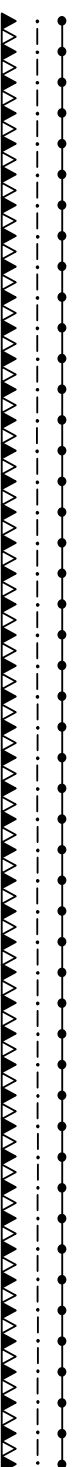
Fiancata principale tronco Edolo - Iseo

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	24	1		102,709	EDOLO		 (CLE)	
			0,547	102,162	PL		Segnale di partenza Edolo	
			1,384	100,778	PLA 		Segnale km 100,831	
-	23		0,638	100,140	<i>Sonico</i>			
			3,642	96,498	PLA 		Segnale km 96,519 - Disp. com. km 98,234	
			1,923	94,575	km			
			0,145	94,430	PL		Segnale di protezione Malonno	
			0,183	94,247	Malonno		 (CLE)	
			3,502	90,745	<i>Forno Allione</i>			
			0,024	90,721	PLA 		Segnale km 91,017 - Disp. com. km 92,567	
			0,516	90,205	km			
			1,829	88,376	km			
			0,555	87,821	km			
5	19		1,063	86,758	Cedegolo			
			0,511	86,247	km		 (CLE)	
			1,595	84,652	PLA 		Segnale km 84,676	
10	15		0,073	84,579	<i>Sellero</i>			
			1,393	83,186	PLA 		Segnale km 83,236 - Disp. com. km 85,133	
			0,294	82,892	km			
			0,010	82,882	PLA 		Segnale km 83,236 - Disp. com. km 85,133	
7	17		0,737	82,145	PL			
			0,178	81,967	Capo di Ponte		 (CLE)	

Segue Fiancata principale tronco Edolo - Iseo

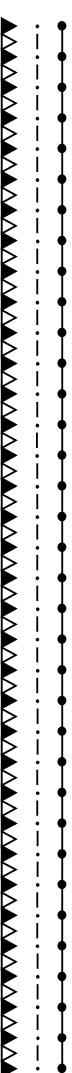
Pendenza massima ‰		Grado di prestazione	Distanze in km		Località di servizio, fermate, PL, punti caratteristici e segnali di PBA	Identificativo numerico dei segnali	Segni convenzionali segnalamento e protezione PL	Segni convenzionali linea
Ascesa	Discesa		Parziali	Progressive				
			0,737	82,145	PL			
7	17	1	0,178	81,967	Capo di Ponte			
			1,300	80,667	km			
			0,701	79,966	PLA 		Segnale km 80,021 - Disp. com. km 81,628	
			0,824	79,142	PLA 		Segnale km 80,021 - Disp. com. km 81,628	
-			1,648	77,494	<i>Ceto - Cerveno</i>			
			0,031	77,463	PLA 		Segnale km 77,634 - Disp. com. km 79,526	
			0,499	76,964	PLA 		Segnale km 77,634 - Disp. com. km 79,526	
			0,284	76,680	PLA 		Segnale km 77,634 - Disp. com. km 79,526	
			0,407	76,273	PLA 		Segnale km 77,634 - Disp. com. km 79,526	
9	12		0,942	75,331	<i>Niardo - Losine</i>			
			0,611	74,720	PLA 		Segnale km 74,770 - Disp. com. km 77,037	
			0,894	73,826	PLA 		Segnale km 74,770 - Disp. com. km 77,037	
			0,179	73,647	PLA 		Segnale km 74,770 - Disp. com. km 77,037	
			1,279	72,368	km			
			0,093	72,275	PL		Segnale di protezione Breno	
5	26	2	0,228	72,047	Breno			
			0,152	71,895	PL		Segnale di partenza Breno	
			0,052	71,843	km			
			0,191	71,652	PL		Segnale di partenza Breno	
			1,519	70,133	PLA 		Segnale km 70,219	
			0,465	69,668	PLA 		Segnale km 70,219	
			0,205	69,463	PLA 		Segnale km 70,219	
			0,221	69,242	PLA 		Segnale km 70,219	
			1,016	68,226	Cividate - Malegno			
-	11		0,369	67,857	PL		Segnale di partenza Cividate - Malegno	
			2,019	65,838	PL			
6	10		0,340	65,498	Cogno - Esine			

Segue Fiancata principale tronco Edolo - Iseo

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				
			2,019	65,838	PL		 Segnale di protezione Corno - Esine	
6	10	2	0,340	65,498	Corno - Esine		 (CLE)	
			1,582	63,916	PLA 		Segnale km 64,003	
			0,307	63,609	PLA 		Segnale km 64,003	
-	10		0,264	63,345	<i>Pian di Borno</i>			
			0,297	63,048	PLA 		Segnale km 64,003	
			1,407	61,641	PLA 		Segnale km 61,691 - Disp. com. km 63,591	
			0,828	60,813	PLA 		Segnale km 60,863 - Disp. com. km 63,118	
2	5		0,131	60,682	<i>Erbanno - Angone</i>			
10	7		1,018	59,664	<i>Boario Terme</i>			
			0,350	59,314	PL		 Segnale di protezione Darfo - Corna	
8	14	2	0,862	58,452	Darfo - Corna		 (CLE)	
			0,130	58,322	PL		Segnale di partenza Darfo - Corna	
			0,059	58,263	PL		Segnale di partenza Darfo - Corna	
			0,953	57,310	PLA		Segnale di partenza Darfo - Corna	
			1,028	56,282	PLA		Segnale di partenza Darfo - Corna	
			1,031	55,251	PLA 		Segnale km 55,301 - Disp. com. km 57,751	
6	14		0,303	54,948	<i>Artogne - Gianico</i>			
			0,041	54,907	PLA 		Segnale km 55,301 - Disp. com. km 57,751	
			0,661	54,246	PLA 		Segnale km 55,301 - Disp. com. km 57,751	
			0,910	53,336	PLA 		Segnale km 53,415 - Disp. com. km 55,675	
			0,112	53,224	km			
			0,452	52,772	PLA 		Segnale km 53,415 - Disp. com. km 55,675	
10	10		0,682	52,090	Pian Camuno - Gratacasolo		 (CLE)	
			0,293	51,797	PL		Segnale di partenza Pian Camuno - G.	
			0,581	51,216	PLA		Segnale di partenza Pian Camuno - G.	
			0,543	50,673	PLA		Segnale di partenza Pian Camuno - G.	
			0,038	50,635	Impianto di RTB/RTF			
			0,474	50,161	PLA		Segnale di partenza Pian Camuno - G.	
			2,185	47,976	PL		 Segnale di protezione Pisogne	
			0,120	47,856	km			
			0,136	47,720	PL		Segnale di protezione Pisogne	
	1	11	0,343	47,377	Pisogne		 (CLE) (1)	
			0,122	47,255	PL		Segnale di partenza Pisogne	
			0,186	47,069	PL		Segnale di partenza Pisogne	

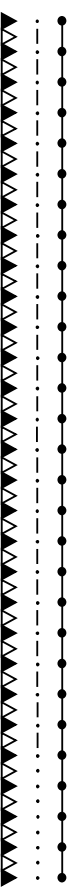
(1) I segnali di partenza sono collegati con la segnalazione di allarme proveniente dall'impianto di RTB/RTF ubicato alla progressiva chilometrica 50,635.

Segue Fiancata principale tronco Edolo - Iseo

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				
			2,185	47,976	PL		 Segnale di protezione Pisogne	
			0,120	47,856	km			
			0,136	47,720	PL		Segnale di protezione Pisogne	
10	1	11	0,343	47,377	Pisogne		 (CLE) (1)	
			0,122	47,255	PL		Segnale di partenza Pisogne	
			0,186	47,069	PL		Segnale di partenza Pisogne	
			1,030	46,039	PLA		Segnale di partenza Pisogne	
			1,378	44,661	PLA 		Segnale km 44,751 - Disp. com. km 46,434	
	11		0,070	44,591	<i>Toline</i>			
			4,883	39,708	PLA 		Segnale km 40,010 - Disp. com. km 41,588	
16	9		0,038	39,670	<i>Vello</i>			
			0,609	39,061	Segnale di protezione propria PL			
			0,109	38,952	PLA 		Segnale km 39,061 - Disp. com. km 40,713	
			0,989	37,963	PL		 Segnale di protezione Marone - Zone	
			0,059	37,904	PL		Segnale di protezione Marone - Zone	
10	10		0,164	37,740	Marone - Zone		Segnale di protezione Marone - Zone	
			0,047	37,693	PL		 (CLE)	
			0,273	37,420	PL		Segnale di partenza Marone - Zone	
			0,273	37,147	km			
			2,373	34,774	PL		 Segnale di protezione Sale Marasino	
			0,040	34,734	PL		Segnale di protezione Sale Marasino	
			0,278	34,456	PL		Segnale di protezione Sale Marasino	
			0,102	34,354	Deviatoio ingresso Sale Marasino			
9	12		0,183	34,171	Sale Marasino		 (CLE)	
			0,415	33,756	PL		Segnale di partenza Sale Marasino	

(1) I segnali di partenza sono collegati con la segnalazione di allarme proveniente dall'impianto di RTB/RTF ubicato alla progressiva chilometrica 50,635.

Segue Fiancata principale tronco Edolo - Iseo

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				
			2,373	34,774	PL		 Segnale di protezione Sale Marasino	
			0,040	34,734	PL		Segnale di protezione Sale Marasino	
			0,278	34,456	PL		Segnale di protezione Sale Marasino	
			0,102	34,354	Deviatoio ingresso Sale Marasino			
9	12	11	0,183	34,171	Sale Marasino		 (CLE)	
			0,415	33,756	PL		Segnale di partenza Sale Marasino	
			0,990	32,766	PLA		Segnale di partenza Sale Marasino	
			0,825	31,941	PLA 		Segnale km 32,017 - Disp. com. km 33,701	
			0,467	31,474	PLA 		Segnale km 32,017 - Disp. com. km 33,701	
7	9	8	0,150	31,324	<i>Sulzano</i>			
			0,097	31,227	PLA 		Segnale km 32,017 - Disp. com. km 33,701	
			0,284	30,943	PLA 		Segnale km 32,017 - Disp. com. km 33,701	
			0,605	30,338	km			
			0,560	29,778	PLA 		Segnale km 29,829 - Disp. com. km 31,720	
			0,392	29,386	PLA 		Segnale km 29,829 - Disp. com. km 31,720	
8	13		0,501	28,885	<i>Pilzone</i>			
			0,007	28,878	PLA 		Segnale km 29,829 - Disp. com. km 31,720	
			0,319	28,559	PLA 		Segnale km 29,829 - Disp. com. km 31,720	
			0,980	27,579	PLA 		Segnale km 25,679 - Disp. com. km 28,984	
			1,189	26,390	PL	51	 Segnale di protezione Iseo	
			0,456	25,934	Deviatoio ingresso Iseo			
			0,221	25,713	ISEO (RAR) (1)	49		

(1) Il tratto attrezzato con il SSC termina al segnale di protezione; il tratto attrezzato con il SCMT inizia 250 metri prima del segnale di avviso.

Sigle complementari tronco Iseo - Brescia

Località	Progressive chilometriche		7	8	9	9*	10	11	12
			*130B 75%	*120A 90%	*100A 70%	*90A 90%	*90A G75%	*80A G60%	*60A G45%
°ISEO	25,713		50	60	50	60	50	50	50
Deviatoi uscita Iseo	25,395		.	70	.	70	.	.	.
km	23,564		.	75	.	75	.	.	.
°Provaglio - Timoline	22,716		.	.	.	.	.	.	.
°Borgonato - Adro	20,813		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	18,085		.	.	.	.	.	.	.
km	17,466		.	60	.	60	.	.	.
°BORNATO - CALINO	16,685		.	.	.	.	.	.	.
km	16,085		.	70	.	70	.	.	.
km	14,643		.	95	.	90	.	.	.
°Passirano	14,087		.	.	.	.	.	.	.
km	12,536		.	110	.	.	.	.	.
°Paderno Franciacorta	12,052		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	9,974		.	.	.	.	.	.	.
°Castegnato	8,695		.	.	.	.	.	.	.
km	6,345		.	80	.	80	.	.	.
PLA 	6,174		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	5,160		.	.	.	.	.	.	.
Mandolossa	5,148		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	4,666		.	.	.	.	.	.	.
Brescia Violino	3,952		.	.	.	.	.	.	.
km	3,000		.	.	.	.	.	.	.
km	2,409		.	70	.	70	.	.	.
Brescia Borgo San Giovanni	2,087		.	.	.	.	.	.	.
km	0,461		30	30	30	30	30	30	30
°BRESCIA	0,000		.	.	.	.	.	.	.

Sigle complementari tronco Iseo - Edolo

Località	Progressive chilometriche		1	2	3	4	5	6*	6
			*160C 125%	*160C 120%	*160C 105%	*140C 90%	*160B 115%	*140B 120%	*140B 105%
ISEO	25,713		60	60	60	60	60	60	60
Deviatoio uscita Iseo	25,934		80	80	80	80	80	80	80
PLA 	28,559		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	28,878		.	.	.	.	.	.	.
<i>Pilzone</i>	28,885		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	29,386		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	29,778		.	.	.	.	.	.	.
km	30,338		70	70	70	70	70	70	70
PLA 	30,943		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	31,227		.	.	.	.	.	.	.
<i>Sulzano</i>	31,324		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	31,474		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	31,941		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	32,766		.	.	.	.	.	.	.
Sale Marasino	34,171		.	.	.	.	.	.	.
Deviatoio uscita Sale Marasino	34,354		80	80	80	80	80	80	80
Segnale di protez. Marone - Zone	37,147		65	65	65	65	65	65	65
Marone - Zone	37,740		.	.	.	.	.	.	.
<i>Vello</i>	39,670		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	39,708		.	.	.	.	.	.	.
<i>Toline</i>	44,591		70	70	70	70	70	70	70
PLA 	44,661		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	46,039		.	.	.	.	.	.	.
Pisogne	47,377		.	.	.	.	.	.	.
km	47,856		90	90	90	90	90	90	90
PLA 	50,161		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	50,673		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	51,216		.	.	.	.	.	.	.
Pian Camuno - Gratacasolo	52,090		.	.	.	.	.	.	.
km	53,224		75	75	75	75	75	75	75
PLA 	54,246		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	54,907		.	.	.	.	.	.	.
<i>Artogne - Gianico</i>	54,948		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	55,251		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	56,282		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	57,310		.	.	.	.	.	.	.
°Darfo - Corna	58,452		.	.	.	.	.	.	.

Seguono Sigle complementari tronco Iseo - Edolo

Località	Progressive chilometriche		1	2	3	4	5	6*	6
			*160C 125%	*160C 120%	*160C 105%	*140C 90%	*160B 115%	*140B 120%	*140B 105%
°Darfo - Corna	58,452		75	75	75	75	75	75	75
Boario Terme	59,664		.	.	.	.	.	.	.
Erbanno - Angone	60,682		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	60,813		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	61,641		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	63,048		.	.	.	.	.	.	.
Pian di Borno	63,345		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	63,609		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	63,916		.	.	.	.	.	.	.
Cogno - Esine	65,498		.	.	.	.	.	.	.
Cividate - Malegno	68,226		70	70	70	70	70	70	70
km	71,843		60	60	60	60	60	60	60
Breno	72,047		.	.	.	.	.	.	.
km	72,368		80	80	80	80	80	80	80
PLA 	73,647		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	73,826		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	74,720		.	.	.	.	.	.	.
Niardo - Losine	75,331		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	76,273		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	76,680		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	76,964		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	77,463		.	.	.	.	.	.	.
Ceto - Cerveno	77,494		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	79,142		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	79,966		.	.	.	.	.	.	.
km	80,667		60	60	60	60	60	60	60
Capo di Ponte	81,967		.	.	.	.	.	.	.
km	82,892		85	85	85	85	85	85	85
Sellero	84,579		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	84,652		.	.	.	.	.	.	.
km	86,247		60	60	60	60	60	60	60
Cedegolo	86,758		.	.	.	.	.	.	.
km	87,821		50	50	50	50	50	50	50
km	88,376		65	65	65	65	65	65	65
km	90,205		50	50	50	50	50	50	50
PLA 	90,721		.	.	.	.	.	.	.
Forno Allione	90,745		.	.	.	.	.	.	.
Malonno	94,247		.	.	.	.	.	.	.
km	94,575		65	65	65	65	65	65	65
PLA 	96,498		.	.	.	.	.	.	.
Sonico	100,140		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	100,778		.	.	.	.	.	.	.
EDOLO	102,709		.	.	.	.	.	.	.

Sigle complementari tronco Iseo - Edolo

Località	Progressive chilometriche		7	8	9	9*	10	11	12
			*130B 75%	*120A 90%	*100A 70%	*90A 90%	*90A G75%	*80A G60%	*60A G45%
ISEO	25,713		50	60	50	60	50	50	50
Deviatoio uscita Iseo	25,934		.	75	.	75	.	.	.
PLA 	28,559		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	28,878		.	.	.	.	.	.	.
<i>Pilzone</i>	28,885		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	29,386		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	29,778		.	.	.	.	.	.	.
km	30,338		.	70	.	70	.	.	.
PLA 	30,943		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	31,227		.	.	.	.	.	.	.
<i>Sulzano</i>	31,324		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	31,474		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	31,941		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	32,766		.	.	.	.	.	.	.
Sale Marasino	34,171		.	.	.	.	.	.	.
Deviatoio uscita Sale Marasino	34,354		.	75	.	75	.	.	.
Segnale di protez. Marone - Zone	37,147		.	60	.	60	.	.	.
Marone - Zone	37,740		.	.	.	.	.	.	.
<i>Vello</i>	39,670		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	39,708		.	.	.	.	.	.	.
<i>Toline</i>	44,591		.	65	.	65	.	.	.
PLA 	44,661		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	46,039		.	.	.	.	.	.	.
Pisogne	47,377		.	.	.	.	.	.	.
km	47,856		.	85	.	85	.	.	.
PLA 	50,161		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	50,673		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	51,216		.	.	.	.	.	.	.
Pian Camuno - Gratacasolo	52,090		.	.	.	.	.	.	.
km	53,224		.	70	.	70	.	.	.
PLA 	54,246		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	54,907		.	.	.	.	.	.	.
<i>Artogne - Gianico</i>	54,948		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	55,251		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	56,282		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	57,310		.	.	.	.	.	.	.
°Darfo - Corna	58,452		.	.	.	.	.	.	.

Seguono Sigle complementari tronco Iseo - Edolo

Località	Progressive chilometriche		7	8	9	9*	10	11	12
			*130B 75%	*120A 90%	*100A 70%	*90A 90%	*90A G75%	*80A G60%	*60A G45%
°Darfo - Corna	58,452		50	70	50	70	50	50	50
<i>Boario Terme</i>	59,664		.	.	.	.	.	.	.
<i>Erbanno - Angone</i>	60,682		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	60,813		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	61,641		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	63,048		.	.	.	.	.	.	.
<i>Pian di Borno</i>	63,345		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	63,609		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	63,916		.	.	.	.	.	.	.
Cogno - Esine	65,498		.	.	.	.	.	.	.
Cividate - Malegno	68,226		.	.	.	.	.	.	.
km	71,843		.	60	.	60	.	.	.
Breno	72,047		.	.	.	.	.	.	.
km	72,368		.	75	.	75	.	.	.
PLA 	73,647		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	73,826		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	74,720		.	.	.	.	.	.	.
<i>Niardo - Losine</i>	75,331		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	76,273		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	76,680		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	76,964		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	77,463		.	.	.	.	.	.	.
<i>Ceto - Cerveno</i>	77,494		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	79,142		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	79,966		.	.	.	.	.	.	.
km	80,667		.	60	.	60	.	.	.
Capo di Ponte	81,967		.	.	.	.	.	.	.
km	82,892		.	80	.	80	.	.	.
<i>Sellero</i>	84,579		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	84,652		.	.	.	.	.	.	.
km	86,247		.	60	.	60	.	.	.
Cedegolo	86,758		.	.	.	.	.	.	.
km	87,821		.	50	.	50	.	.	.
km	88,376		.	60	.	60	.	.	.
km	90,205		.	50	.	50	.	.	.
PLA 	90,721		.	.	.	.	.	.	.
<i>Forno Allione</i>	90,745		.	.	.	.	.	.	.
Malonno	94,247		.	.	.	.	.	.	.
km	94,575		.	60	.	60	.	.	.
PLA 	96,498		.	.	.	.	.	.	.
<i>Sonico</i>	100,140		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	100,778		.	.	.	.	.	.	.
EDOLO	102,709		.	.	.	.	.	.	.

Sigle complementari tronco Edolo - Iseo

Località	Progressive chilometriche		1	2	3	4	5	6*	6
			*160C 125%	*160C 120%	*160C 105%	*140C 90%	*160B 115%	*140B 120%	*140B 105%
EDOLO	102,709		65	65	65	65	65	65	65
PLA 	100,778		.	.	.	.	.	.	.
<i>Sonico</i>	100,140		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	96,498		.	.	.	.	.	.	.
km	94,575		50	50	50	50	50	50	50
Malonno	94,247		.	.	.	.	.	.	.
<i>Forno Allione</i>	90,745		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	90,721		.	.	.	.	.	.	.
km	90,205		65	65	65	65	65	65	65
km	88,376		50	50	50	50	50	50	50
km	87,821		60	60	60	60	60	60	60
Cedegolo	86,758		.	.	.	.	.	.	.
km	86,247		85	85	85	85	85	85	85
PLA 	84,652		.	.	.	.	.	.	.
<i>Sellero</i>	84,579		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	83,186		.	.	.	.	.	.	.
km	82,892		60	60	60	60	60	60	60
PLA 	82,882		.	.	.	.	.	.	.
Capo di Ponte	81,967		.	.	.	.	.	.	.
km	80,667		80	80	80	80	80	80	80
PLA 	79,966		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	79,142		.	.	.	.	.	.	.
<i>Ceto - Cerveno</i>	77,494		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	77,463		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	76,964		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	76,680		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	76,273		.	.	.	.	.	.	.
<i>Niardo - Losine</i>	75,331		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	74,720		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	73,826		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	73,647		.	.	.	.	.	.	.
km	72,368		60	60	60	60	60	60	60
Breno	72,047		.	.	.	.	.	.	.
km	71,843		70	70	70	70	70	70	70
PLA 	70,133		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	69,668		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	69,463		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	69,242		.	.	.	.	.	.	.
Cividate - Malegno	68,226		75	75	75	75	75	75	75
Cogno - Esine	65,498		.	.	.	.	.	.	.

Seguono Sigle complementari tronco Edolo - Iseo

Località	Progressive chilometriche		1	2	3	4	5	6*	6
			*160C 125%	*160C 120%	*160C 105%	*140C 90%	*160B 115%	*140B 120%	*140B 105%
Cogno - Esine	65,498		75	75	75	75	75	75	75
PLA 	63,916		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	63,609		.	.	.	.	.	.	.
<i>Pian di Borno</i>	63,345		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	63,048		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	61,641		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	60,813		.	.	.	.	.	.	.
<i>Erbanno - Angone</i>	60,682		.	.	.	.	.	.	.
<i>Boario Terme</i>	59,664		.	.	.	.	.	.	.
Darfo - Corna	58,452		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	55,251		.	.	.	.	.	.	.
<i>Artogne - Gianico</i>	54,948		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	54,907		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	54,246		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	53,336		.	.	.	.	.	.	.
km	53,224		90	90	90	90	90	90	90
PLA 	52,772		.	.	.	.	.	.	.
Pian Camuno - Gratacasolo	52,090		.	.	.	.	.	.	.
km	47,856		70	70	70	70	70	70	70
°Pisogne	47,377		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	44,661		.	.	.	.	.	.	.
<i>Toline</i>	44,591		65	65	65	65	65	65	65
PLA 	39,708		.	.	.	.	.	.	.
<i>Vello</i>	39,670		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	38,952		.	.	.	.	.	.	.
Marone - Zone	37,740		.	.	.	.	.	.	.
km	37,147		80	80	80	80	80	80	80
Deviatoio ingresso Sale Marasino	34,354		70	70	70	70	70	70	70
Sale Marasino	34,171		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	31,941		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	31,474		.	.	.	.	.	.	.
<i>Sulzano</i>	31,324		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	31,227		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	30,943		.	.	.	.	.	.	.
km	30,338		80	80	80	80	80	80	80
PLA 	29,778		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	29,386		.	.	.	.	.	.	.
<i>Pilzone</i>	28,885		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	28,878		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	28,559		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	27,579		.	.	.	.	.	.	.
Deviatoio ingresso Iseo	25,934		60	60	60	60	60	60	60
ISEO	25,713		.	.	.	.	.	.	.

Sigle complementari tronco Edolo - Iseo

Località	Progressive chilometriche		7	8	9	9*	10	11	12
			*130B 75%	*120A 90%	*100A 70%	*90A 90%	*90A G75%	*80A G60%	*60A G45%
EDOLO	102,709		50	60	50	60	50	50	50
PLA 	100,778		.	.	.	.	.	.	.
<i>Sonico</i>	100,140		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	96,498		.	.	.	.	.	.	.
km	94,575		.	50	.	50	.	.	.
Malonno	94,247		.	.	.	.	.	.	.
<i>Forno Allione</i>	90,745		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	90,721		.	.	.	.	.	.	.
km	90,205		.	60	.	60	.	.	.
km	88,376		.	50	.	50	.	.	.
km	87,821		.	60	.	60	.	.	.
Cedegolo	86,758		.	.	.	.	.	.	.
km	86,247		.	80	.	80	.	.	.
PLA 	84,652		.	.	.	.	.	.	.
<i>Sellero</i>	84,579		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	83,186		.	.	.	.	.	.	.
km	82,892		.	60	.	60	.	.	.
PLA 	82,882		.	.	.	.	.	.	.
Capo di Ponte	81,967		.	.	.	.	.	.	.
km	80,667		.	75	.	75	.	.	.
PLA 	79,966		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	79,142		.	.	.	.	.	.	.
<i>Ceto - Cerveno</i>	77,494		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	77,463		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	76,964		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	76,680		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	76,273		.	.	.	.	.	.	.
<i>Niardo - Losine</i>	75,331		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	74,720		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	73,826		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	73,647		.	.	.	.	.	.	.
km	72,368		.	60	.	60	.	.	.
Breno	72,047		.	.	.	.	.	40	n.a.
km	71,843		.	70	.	70	.	.	n.a.
PLA 	70,133		.	.	.	.	.	.	n.a.
PLA 	69,668		.	.	.	.	.	.	n.a.
PLA 	69,463		.	.	.	.	.	.	n.a.
PLA 	69,242		.	.	.	.	.	.	n.a.
Cividate - Malegno	68,226		.	.	.	.	.	50	50
Cogno - Esine	65,498		.	.	.	.	.	.	.

Seguono Sigle complementari tronco Edolo - Iseo

Località	Progressive chilometriche		7	8	9	9*	10	11	12
			*130B 75%	*120A 90%	*100A 70%	*90A 90%	*90A G75%	*80A G60%	*60A G45%
Cogno - Esine	65,498		50	70	50	70	50	50	50
PLA 	63,916		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	63,609		.	.	.	.	.	.	.
<i>Pian di Borno</i>	63,345		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	63,048		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	61,641		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	60,813		.	.	.	.	.	.	.
<i>Erbanno - Angone</i>	60,682		.	.	.	.	.	.	.
<i>Boario Terme</i>	59,664		.	.	.	.	.	.	.
Darfo - Corna	58,452		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	55,251		.	.	.	.	.	.	.
<i>Artogne - Gianico</i>	54,948		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	54,907		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	54,246		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	53,336		.	.	.	.	.	.	.
km	53,224		.	85	.	85	.	.	.
PLA 	52,772		.	.	.	.	.	.	.
Pian Camuno - Gratacasolo	52,090		.	.	.	.	.	.	.
km	47,856		.	65	.	65	.	.	.
°Pisogne	47,377		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	44,661		.	.	.	.	.	.	.
<i>Toline</i>	44,591		.	60	.	60	.	.	.
PLA 	39,708		.	.	.	.	.	.	.
<i>Vello</i>	39,670		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	38,952		.	.	.	.	.	.	.
Marone - Zone	37,740		.	.	.	.	.	.	.
km	37,147		.	75	.	75	.	.	.
Deviatoio ingresso Sale Marasino	34,354		.	70	.	70	.	.	.
Sale Marasino	34,171		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	31,941		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	31,474		.	.	.	.	.	.	.
<i>Sulzano</i>	31,324		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	31,227		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	30,943		.	.	.	.	.	.	.
km	30,338		.	75	.	75	.	.	.
PLA 	29,778		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	29,386		.	.	.	.	.	.	.
<i>Pilzone</i>	28,885		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	28,878		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	28,559		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	27,579		.	.	.	.	.	.	.
Deviatoio ingresso Iseo	25,934		.	60	.	60	.	.	.
ISEO	25,713		.	.	.	.	.	.	.

Sigle complementari tronco Rovato FN - Bornato-Calino

Località	Progressive chilometriche		1	2	3	4	5	6*	6
			*160C 125%	*160C 120%	*160C 105%	*140C 90%	*160B 115%	*140B 120%	*140B 105%
°ROVATO FN	5,740		30	30	30	30	30	30	30
Deviatoi uscita Rovato FN	5,246		70	70	70	70	70	70	70
Rovato Centro	4,195		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	2,956		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	2,502		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	2,189		.	.	.	.	.	.	.
Cazzago San Martino	2,114		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	2,015		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	1,489		.	.	.	.	.	.	.
km	0,524		30	30	30	30	30	30	30
°BORNATO - CALINO	0,000		.	.	.	.	.	.	.

Sigle complementari tronco Rovato FN - Bornato-Calino

Località	Progressive chilometriche		7	8	9	9*	10	11	12
			*130B 75%	*120A 90%	*100A 70%	*90A 90%	*90A G75%	*80A G60%	*60A G45%
°ROVATO FN	5,740		30	30	30	30	30	30	30
Deviatoi uscita Rovato FN	5,246		50	70	50	70	50	50	50
Rovato Centro	4,195		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	2,956		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	2,502		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	2,189		.	.	.	.	.	.	.
Cazzago San Martino	2,114		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	2,015		.	.	.	.	.	.	.
PLA 	1,489		.	.	.	.	.	.	.
km	0,524		30	30	30	30	30	30	30
°BORNATO - CALINO	0,000		.	.	.	.	.	.	.