

CIRCOLARE TERRITORIALE N° 43 - 2025

TRATTA MALPENSA AEROPORTO T1 - GALLARATE

1. VALIDITÀ

Quanto disposto dalla presente Circolare Territoriale sarà in vigore dalle ore **03.00** del giorno **17 gennaio 2026**.

2. ATTIVAZIONE DELLA NUOVA TRATTA DI LINEA MALPENSA AEROPORTO T2 - GALLARATE E DEL RELATIVO SEGNALAMENTO DI LINEA

Tra le stazioni di Malpensa Aeroporto T2 e di Gallarate viene attivata la nuova tratta di linea a doppio binario banalizzata comprendente il nuovo Bivio/Posto di comunicazione (PC) Cardano.

Agli effetti della massa per asse e della massa per metro corrente, tale tratta è classificata nella categoria D₄; inoltre, presenta una pendenza massima del 18‰ ed è elettrificata e alimentata a 3000 Vcc dalla nuova sottostazione elettrica di Cardano al Campo e dalla nuova cabina TE di Casorate Sempione RFI.

Su tale tratta viene attivato il blocco elettrico automatico a correnti codificate e il Sotto sistema di terra del Sistema di controllo della marcia dei treni; contestualmente viene attivata la ripetizione continua dei segnali in macchina e delle condizioni della via.

La tratta Malpensa Aeroporto T2 - Bivio/PC Cardano è suddivisa in due sezioni di blocco e vengono attivati i nuovi segnali di PBA n° 325A, n° 325B, n° 328A e n° 328B; sulla tratta Bivio/PC Cardano - Gallarate è presente una sola sezione di blocco.

Ai segnali di PBA n° 328A e n° 328B è associata la funzione di protezione del sistema di gallerie ubicato in corrispondenza della stazione di Malpensa Aeroporto T2; in prossimità di tali segnali vengono attivate delle nuove postazioni telefoniche.

Sulla nuova tratta di linea vengono attivati i ranghi di velocità «A», «B» e «C» e i punti di variazione delle velocità massime così come riportato nell'articolo 36. del Fascicolo linee.

Tra Malpensa Aeroporto T2 e Gallarate viene attivato l'esercizio in telecomando e la giurisdizione del DCO Busto viene estesa anche alla suddetta tratta; la stazione di Gallarate viene classificata come «stazione porta».

Per la circolazione dei treni sulla suddetta tratta trova applicazione la normativa di FERROVIENORD.

In allegato si elencano funzioni e aspetti dei segnali di PBA intermedi della tratta Malpensa Aeroporto T2 - Bivio/PC Cardano e si trasmette il relativo piano schematico.

3. ATTIVAZIONE DELL'APPARATO CENTRALE COMPUTERIZZATO MULTISTAZIONE SULLA TRATTA MALPENSA AEROPORTO T1 - GALLARATE

Sulla tratta Malpensa Aeroporto T1 (inclusa) - Gallarate (esclusa) viene attivato l'apparato centrale computerizzato multistazione (ACCM), dotato di postazione operatore presso il posto centrale del DCO Busto.

Le stazioni di Malpensa Aeroporto T1, Malpensa Aeroporto T2 e il Bivio/PC Cardano assumono la funzione di «posto periferico multistazione» (PPM) e possono essere esercitate solamente nello stato operativo di «presenziato a distanza» (PaD); non è prevista alcuna postazione operatore locale.

L'ACCM gestisce anche gli enti di linea della tratta di cui sopra.

Sulla suddetta tratta trovano applicazione le norme previste dall'Istruzione per l'esercizio degli apparati centrali computerizzati multistazione - Linee a doppio binario.

Sulla tratta Malpensa Aeroporto T1 - Malpensa Aeroporto T2 viene attivato il blocco elettrico automatico a correnti codificate e viene attivata la ripetizione continua dei segnali in macchina e delle condizioni della via.

4. ATTIVAZIONE DELLA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA DI CARDANO AL CAMPO

Viene attivata la nuova sottostazione elettrica di conversione a 3000 Vcc di Cardano al Campo; nella sottostazione

sono installati due gruppi di conversione a doppio secondario della potenza di 5400 MW con raddrizzatori al silicio e cinque interruttori extrarapidi, di cui uno di riserva.

5. ATTIVAZIONE DEL PUNTO DI EVACUAZIONE E SOCCORSO DEL SISTEMA DI GALLERIE UBICATO IN CORRISPONDENZA DELLA STAZIONE DI MALPENSA AEROPORTO T2

All'esterno dell'imbocco lato Gallarate del sistema di gallerie ubicato in corrispondenza della stazione di Malpensa Aeroporto T2, dalla progressiva chilometrica 51+192 alla progressiva chilometrica 54+765, viene attivato il punto di evacuazione e soccorso denominato «PES C», posto in corrispondenza dell'uscita di sicurezza n° 5 alla progressiva chilometrica 54+775. Tale punto è munito di banchine poste a lato di entrambi i binari, aventi lunghezza di 240 metri e altezza di 0,25 metri dal piano del ferro (la mezzeria delle banchine è alla progressiva chilometrica 54+895), ed è attrezzato con una rampa carrabile (lato binario pari) che dal piano banchina porta al piano campagna. Tale punto di evacuazione e soccorso è dotato di una rete di idranti con manichette a disposizione delle squadre di emergenza ed è individuato dall'apposita segnaletica prevista dall'allegato 1 del Piano di emergenza interno (PEI). Le caratteristiche, le dotazioni e le particolarità relative alle procedure operative per la gestione delle emergenze relative al suddetto sistema di gallerie sono riportate nell'allegato 3 del PEI.

6. PRESCRIZIONI AI TRENI

A tutti i treni che, dalle ore **03.00** del giorno **17 gennaio 2026** e sino alle ore **03.00** del giorno **16 febbraio 2026**, impegneranno la tratta Malpensa Aeroporto T1 - Gallarate, dovranno essere praticate le seguenti prescrizioni.

▪ Ai treni dispari:

- «Come da Circolari Territoriali n° 43/2025, n° 44/2025, n° 45/2025, n° 46/2025 e n° 47/2025 in vostro possesso:*
- tra Malpensa Aeroporto T1 e Malpensa Aeroporto T2 attivata la ripetizione continua dei segnali in macchina;*
 - a Malpensa Aeroporto T1 modificato il dispositivo di armamento e il segnalamento di protezione e di partenza;*
 - a Malpensa Aeroporto T2 modificato il dispositivo di armamento e il segnalamento di protezione e di partenza;*
 - tra Malpensa Aeroporto T2 e Gallarate attivati la nuova tratta di linea a doppio binario banalizzata, il blocco elettrico automatico a correnti codificate, la ripetizione continua dei segnali in macchina, il Sotto sistema di terra del Sistema di controllo della marcia dei treni, i segnali di PBA n° 325A e n° 325B, il Bivio/PC Cardano con il relativo dispositivo di armamento e segnalamento di protezione;*
 - a Gallarate modificato il segnalamento di protezione».*

▪ Ai treni pari:

- «Come da Circolari Territoriali n° 43/2025, n° 44/2025, n° 45/2025, n° 46/2025 e n° 47/2025 in vostro possesso:*
- a Gallarate modificato il segnalamento di partenza;*
 - tra Gallarate e Malpensa Aeroporto T2 attivati la nuova tratta di linea a doppio binario banalizzata, il blocco elettrico automatico a correnti codificate, la ripetizione continua dei segnali in macchina, il Sotto sistema di terra del Sistema di controllo della marcia dei treni, il Bivio/PC Cardano con il relativo dispositivo di armamento e segnalamento di protezione e i segnali di PBA n° 328A e n° 328B;*
 - a Malpensa Aeroporto T2 modificato il dispositivo di armamento e il segnalamento di protezione e di partenza;*
 - tra Malpensa Aeroporto T2 e Malpensa Aeroporto T1 attivata la ripetizione continua dei segnali in macchina;*
 - a Malpensa Aeroporto T1 modificato il dispositivo di armamento e il segnalamento di protezione e di partenza».*

7. ABROGAZIONI

La Circolare Territoriale n° 20/2021 è abrogata.

MODIFICHE APPORTATE AL FASCICOLO LINEE

Le pagine 5/6, 7/8, 9/10, 11/12, 13/14, 15/16, 17/18, 19/20, 21/22, 25/26, 31/32, 33/34, 35/36, 37/38, 39/40, 43/44, 44-1/44-2, 44-3/44-4, 44-5/44-6, 44-7/44-8, 45/46, 47/48, 49/50, 51/52, 63/64, 65/66, 67/68, 71/72, 73/74, 79/80, 93/94, 113/114, 115/116, 117/118, 119/120, 127/128, 131/132, 133/134, 135/136, 137/138, 139/140, 141/142, 143/144, 145/146, 147/148, 149/150, 155/156, 213/214, 215/216 e 217/218 del Fascicolo linee vengono

sostituite dalle corrispondenti pagine allegate alla presente Circolare Territoriale; inoltre, vengono inserite le pagine 59/59-1 e 59-2/60.

DIREZIONE TECNICA
(dott. ing. Domenico MARINO)

FUNZIONI E ASPETTI DEI SEGNALI DI PBA INTERMEDI

1. BINARIO DI SINISTRA PER I TRENI DISPARI

- Segnale di PBA n° **325A**, luminoso di 1^a categoria a una luce e tre aspetti (**Rosso, Giallo o Verde**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 1397 metri dal successivo segnale.
Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo e di avviso al successivo segnale di protezione del Bivio/PC Cardano; lo stesso è munito della tabella di permissività (articolo 35.1.1. RS).

2. BINARIO DI DESTRA PER I TRENI DISPARI

- Segnale di PBA n° **325B**, luminoso di 1^a categoria a due luci e quattro aspetti (**Rosso, Giallo, Verde o Giallo/Verde lampeggianti contemporaneamente**), posto alla destra del binario cui comanda a una distanza di 1397 metri dal successivo segnale.
Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo e di avviso al successivo segnale di protezione del Bivio/PC Cardano; lo stesso è munito della tabella di permissività (articolo 35.1.1. RS).

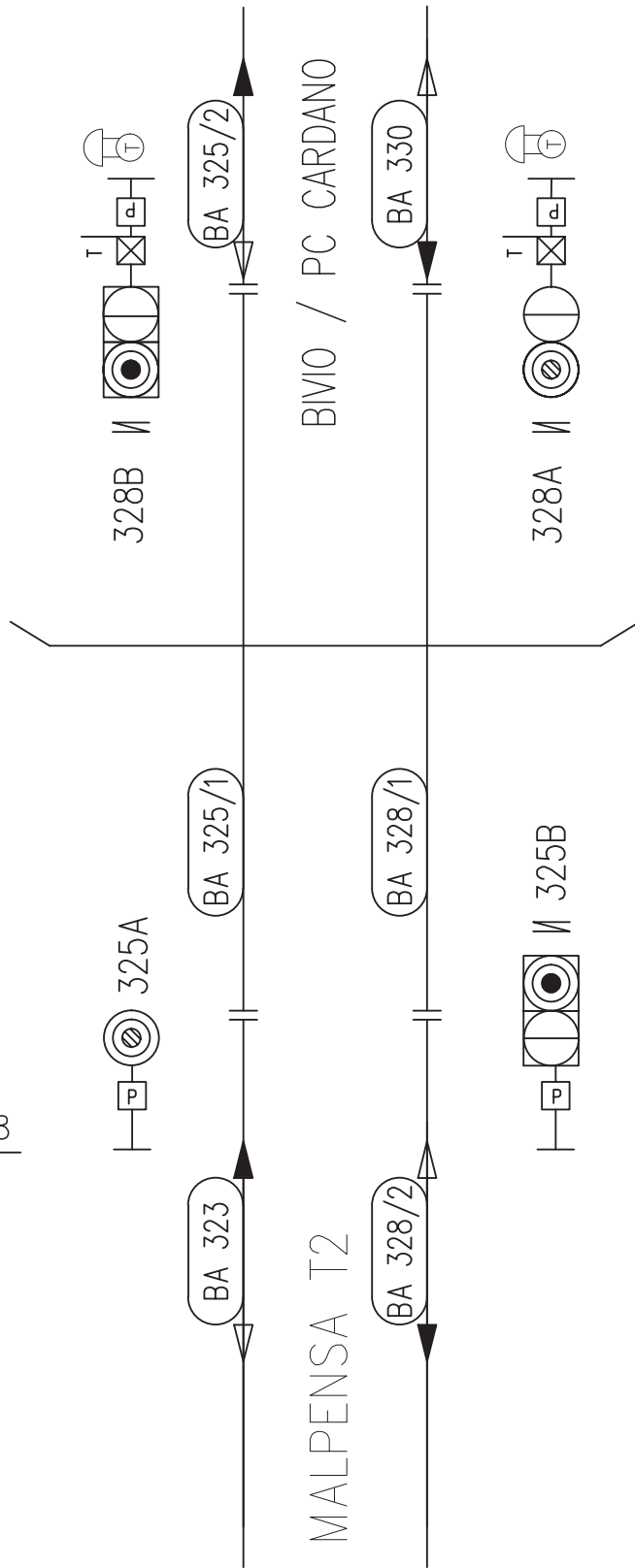
3. BINARIO DI SINISTRA PER I TRENI PARI

- Segnale di PBA n° **328A**, luminoso di 1^a categoria a due luci e quattro aspetti (**Rosso, Giallo, Verde o Giallo/Verde lampeggianti contemporaneamente**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 1428 metri dal successivo segnale.
Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo, di avviso al successivo segnale di protezione della stazione di Malpensa Aeroporto T2 e di protezione del sistema di gallerie ubicato in corrispondenza della stazione stessa; lo stesso è munito della tabella di permissività (articolo 35.1.1. RS) e del segnale di chiamata telefonica dell'agente di condotta (allegato 1 articolo 2. RS).

4. BINARIO DI DESTRA PER I TRENI PARI

- Segnale di PBA n° **328B**, luminoso di 1^a categoria a due luci e quattro aspetti (**Rosso, Giallo, Verde o Giallo/Verde lampeggianti contemporaneamente**), posto alla destra del binario cui comanda a una distanza di 1428 metri dal successivo segnale.
Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo, di avviso al successivo segnale di protezione della stazione di Malpensa Aeroporto T2 e di protezione del sistema di gallerie ubicato in corrispondenza della stazione stessa; lo stesso è munito della tabella di permissività (articolo 35.1.1. RS) e del segnale di chiamata telefonica dell'agente di condotta (allegato 1 articolo 2. RS).

km 53+578



km 54+793

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

NUMERO D'ORDINE	CIRCOLARE TERRITORIALE	PAGINE MODIFICATE	IN VIGORE DAL
85	CT n° 23/2024	5/6, 81/82.	31/08/2024
86	CT n° 24/2024	3/4, 5/6, 29/30.	01/09/2024
87	CT n° 26/2024	5/6, 77/78.	07/09/2024
88	CT n° 27/2024	5/6, 79/80.	20/09/2024
89	CT n° 30/2024	5/6, 79/80.	26/10/2024
90	CT n° 32/2024	5/6, 35/36.	28/11/2024
91	CT n° 36/2024	5/6, 75/76.	22/12/2024
92	CT n° 03/2025	5/6, 137/138.	26/03/2025
93	CT n° 04/2025	5/6, 7/8, 15/16, 29/30, 35/36, 37/38, 39/40, 41/42, 43/44, 44-1/44-2, 45/46, 47/48, 51/52, 53/54, 73/74, 75/76, 83/84, 105/106, 107/108, 175/176, 177/178, 245/246, 247/248.	04/04/2025
94	CT n° 05/2025	5/6, 13/14, 17/18, 29/30, 45/46, 51/52, 63/64, 65/66, 71/72, 79/80, 91/92, 139/140, 141/142, 143/144, 175/176, 207/208, 209/210, 211/212, 213/214.	27/04/2025
95	CT n° 10/2025	5/6, 81/82.	28/04/2025
96	CT n° 12/2025	5/6, 77/78, 91/92, 139/140.	07/06/2025
97	CT n° 14/2025	5/6, 13/14, 15/16, 29/30, 31/32, 33/34, 35/36, 37/38, 39/40, 41/42, 43/44, 44-1/44-2, 44-3/44-4, 44-5/44-6, 47/48, 53/54, 63/64, 65/66, 71/72, 73/74, 75/76, 81/82, 99/100, 101/102, 111/112, 161/162, 163/164, 165/166, 173/174, 175/176, 233/234, 235/236, 237/238, 245/246, 247/248.	01/09/2025
98	CT n° 33/2025	3/4, 5/6, 11/12, 33/34, 35/36, 37/38, 39/40, 41/42, 43/44, 44-1/44-2, 44-3/44-4, 44-5/44-6, 53/54, 55/56, 75/76, 81/82, 83/84, 101/102, 103/104, 105/106, 165/166, 167/168, 169/170, 171/172, 173/174, 237/238, 239/240, 241/242, 243/244, 245/246.	07/09/2025
99	CT n° 34/2025	5/6, 9/10, 27/28, 29/30, 163/164, 175/176, 235/236, 237/238, 247/248, 251/252.	20/10/2025
100	CT n° 37/2025	5/6, 37/38, 79/80, 83/84.	27/10/2025
101	CT n° 39/2025	5/6, 157/158, 159/160.	01/12/2025
102	CT n° 40/2025	5/6, 33/34, 35/36, 37/38, 39/40, 41/42, 43/44, 44-1/44-2, 51/52, 71/72, 77/78, 89/90, 131/132, 133/134, 197/198, 199/200, 201/202.	13/12/2025
103	CT n° 41/2025	5/6, 7/8, 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, 44-7/44-8, 71/72, 73/74, 229/230, 237/238, 239/240, 241/242, 243/244, 245/246.	14/12/2025
104	CT n° 43/2025	5/6, 7/8, 9/10, 11/12, 13/14, 15/16, 17/18, 19/20, 21/22, 25/26, 31/32, 33/34, 35/36, 37/38, 39/40, 43/44, 44-1/44-2, 44-3/44-4, 44-5/44-6, 44-7/44-8, 45/46, 47/48, 49/50, 51/52, 59/59-1, 59-2/60, 63/64, 65/66, 67/68, 71/72, 73/74, 79/80, 93/94, 113/114, 115/116, 117/118, 119/120, 127/128, 131/132, 133/134, 135/136, 137/138, 139/140, 141/142, 143/144, 145/146, 147/148, 149/150, 155/156, 213/214, 215/216, 217/218.	17/01/2026

INDICE

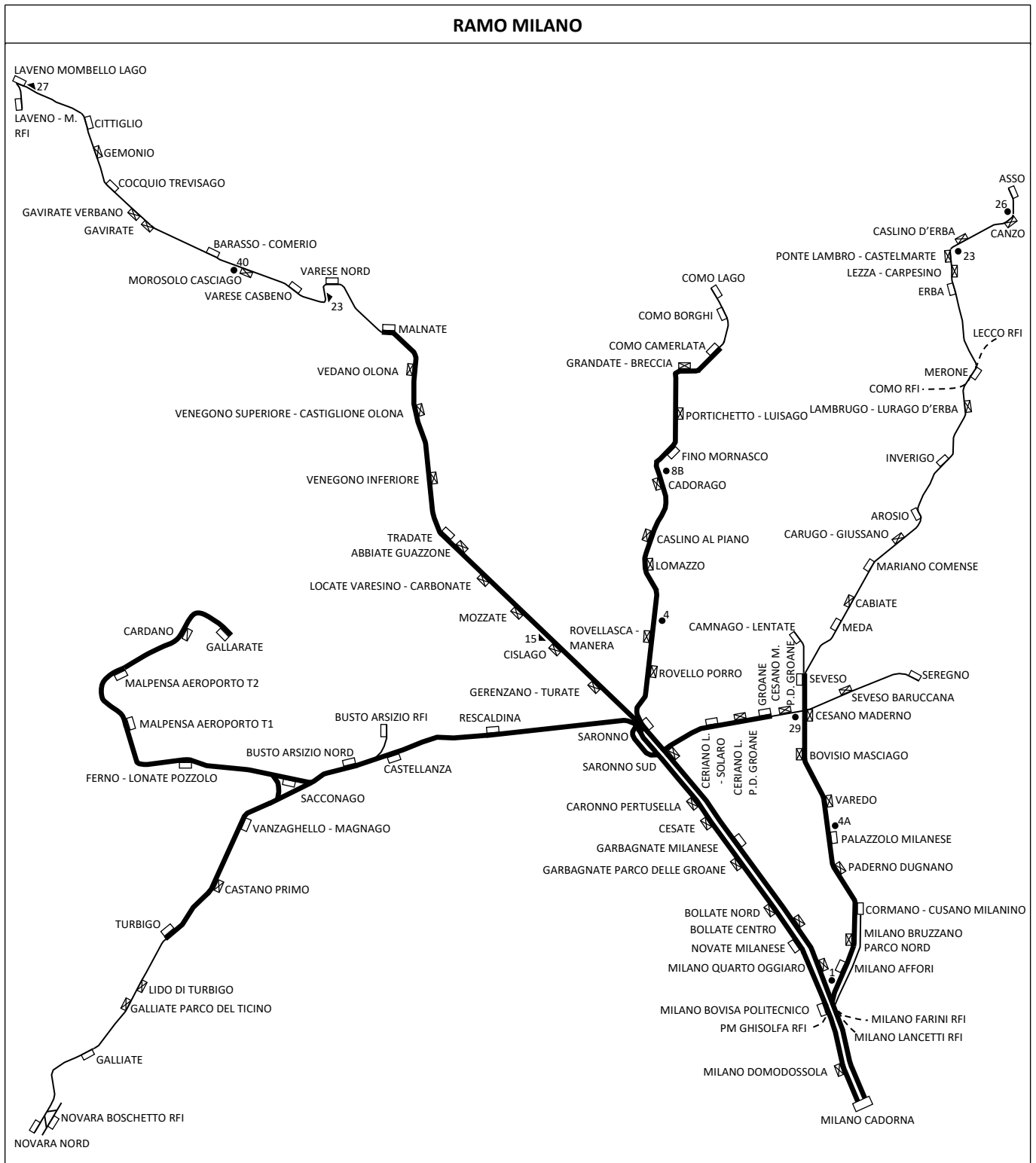
1. GRAFICO DELLE LINEE	10
2. PROSPETTO DELLE LINEE, DEI TRONCHI E DELLE TRATTE COMUNI A PIÙ LINEE	12
3. SISTEMI DI DIRIGENZA DEL MOVIMENTO	14
4. REGIMI DI CIRCOLAZIONE DEI TRENI	15
5. SISTEMI DI PROTEZIONE DELLA MARCIA DEI TRENI.....	16
6. TRATTE DI LINEA BANALIZZATE E TRATTE DI LINEA BANALIZZATE DOVE È ANCHE CONSENTITA LA MARCIA PARALLELA.....	17
7. TRATTE DI LINEA AFFIANCATE	18
8. STAZIONI NELLE QUALI I MOVIMENTI DI MANOVRA SUI BINARI NON INDIPENDENTI DEVONO ESSERE SOSPESI ALMENO CINQUE MINUTI PRIMA DELL'ORA REALE DI ARRIVO DEL TRENO PROVENIENTE DAL LATO INDICATO.....	19
9. STAZIONI NELLE QUALI SONO VIETATI I MOVIMENTI DI MANOVRA IN USCITA DAL LATO INDICATO, ALL'ATTO DEL RICEVIMENTO DEL TRENO	20
10. LOCALITÀ DI SERVIZIO ATTEZZATE CON SNEVATORI IN CORRISPONDENZA DEI DEVIATOI.....	21
11. SEDI E ZONE DI COMPETENZA DEI REFERENTI DELLE IMPRESE FERROVIARIE.....	23
12. SEDI E ZONE DI AZIONE DEI MEZZI DI SOCCORSO	24
13. SCHEMA DI ALIMENTAZIONE DELLE CONDUTTURE DI TRAZIONE ELETTRICA, TRATTI NEUTRI E PORTALI DI TRAZIONE ELETTRICA DI LINEA.....	25
14. GUASTI E ANORMALITÀ AGLI IMPIANTI, ALLE APPARECCHIATURE E ALL'INFRASTRUTTURA FERROVIARIA	27
14.1. GENERALITÀ.....	27
14.2. UTENZE TELEFONICHE ASSEGNATE AL COORDINATORE OPERATIVO MANUTENZIONE	28
15. TRATTE DI LINEA CON PERIODI DI SOSPENSIONE DEL SERVIZIO	29
16. STAZIONI DISABILITATE DAL SERVIZIO MOVIMENTO.....	30
17. DISPOSIZIONI PARTICOLARI PER DETERMINATE STAZIONI E FERMATE	31
17.1. PUNTO DI FERMATA DEI TRENI E APERTURA DELLE PORTE	31
17.2. DISPOSIZIONI PARTICOLARI CHE INTERESSANO I TRENI.....	31
17.3. DISPOSIZIONI PARTICOLARI CHE INTERESSANO IL SERVIZIO DELLE MANOVRE	40
18. DISPOSIZIONI VARIE PER TRATTE DI LINEA.....	45
19. ORARIO PER L'ACCENSIONE DEI FANALI PER LE SEGNALAZIONI SULLA LINEA E DELLE LUCI DI ILLUMINAZIONE DELLE STAZIONI, DELLE FERMATE E INTERNE DEI VEICOLI	49
20. STAZIONI NELLE QUALI È AMMESSO RICEVERE I TRENI SU BINARI PARZIALMENTE INGOMBRI CON L'ASPETTO SPECIFICO DEL SEGNALE DI PROTEZIONE SENZA ESPORRE IL SEGNALE DI FERMATA IN CORRISPONDENZA DELL'OSTACOLO	50
21. PUNTI DELLA LINEA DOVE ESISTONO SEGNALI A DISTANZA RIDOTTA RISPETTO AI SUCCESSIVI O SITUATI IN POSIZIONE PARTICOLARE	51
22. NORME PARTICOLARI PER L'ESERCIZIO DEI MEZZI DI TRAZIONE ELETTRICI	55

23. NORME PARTICOLARI PER L'ESERCIZIO DEI MEZZI DI TRAZIONE TERMICI.....	56
24. NORME PARTICOLARI PER L'ESERCIZIO DEI MEZZI LEGGERI	57
25. SCAMBIO DI VEICOLI FRA STAZIONI E FRA QUESTE E I RACCORDI.....	58
26. UBICAZIONE E ATTREZZAGGIO DELLE GALLERIE DI LUNGHEZZA SUPERIORE A MILLE METRI	59
27. RETE TELEFONICA FERROVIARIA	60
27.1. GENERALITÀ.....	60
27.2. MODALITÀ DI EFFETTUAZIONE DELLE COMUNICAZIONI VERBALI E DELLE COMUNICAZIONI REGistrate	60
27.3. UTENZE TELEFONICHE	60
27.4. MODALITÀ PER L'EFFETTUAZIONE DELLE CHIAMATE.....	61
27.5. PROCEDURA DI ASSOCIAZIONE DA PARTE DEL PERSONALE DEI TRENI	61
27.6. COLLEGAMENTO TRA LE CENTRALI TELEFONICHE FERROVIENORD/RFI.....	62
28. UTENZE TELEFONICHE ASSEGNATE AI REGOLATORI DELLA CIRCOLAZIONE E AL DIRIGENTE COORDINATORE CIRCOLAZIONE	63
29. INDICAZIONI PARTICOLARI PER DETERMINATE LOCALITÀ DI SERVIZIO	64
30. LINEE SULLE QUALI È AMMESSO LO SCAMBIO DI COMUNICAZIONI VERBALI REGISTRATE FRA IL REGOLATORE DELLA CIRCOLAZIONE E L'AGENTE DI CONDOTTA	66
31. TRENI SERVITI DA FRENO CONTINUO AUTOMATICO TIPO MERCI.....	67
32. CLASSIFICAZIONE DELLE LINEE AGLI EFFETTI DELLA MASSA PER ASSE E DELLA MASSA PER METRO CORRENTE	68
33. LINEE CODIFICATE PER IL TRASPORTO COMBINATO E LINEE SULLE QUALI È CONSENTITO IL TRASPORTO DI MERCI PERICOLOSE	69
34. ANAGRAFICA DELLE STAZIONI E DELLE FERMATE CON L'INDICAZIONE DEI SERVIZI A CUI SONO NORMALMENTE ABILITATE, DELLE INSTALLAZIONI ESISTENTI, DEI BINARI E DEI RELATIVI ACCESSI.....	70
35. SCHEMI PLANIMETRICI DELLE LOCALITÀ DI SERVIZIO E DEI DEVIATOI IN LINEA	76
36. FIANCATE DI LINEA	84
37. FIANCATE PRINCIPALI	111
38. SIGLE COMPLEMENTARI	180
39. CIRCOLABILITÀ DEI VEICOLI	250

ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI

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

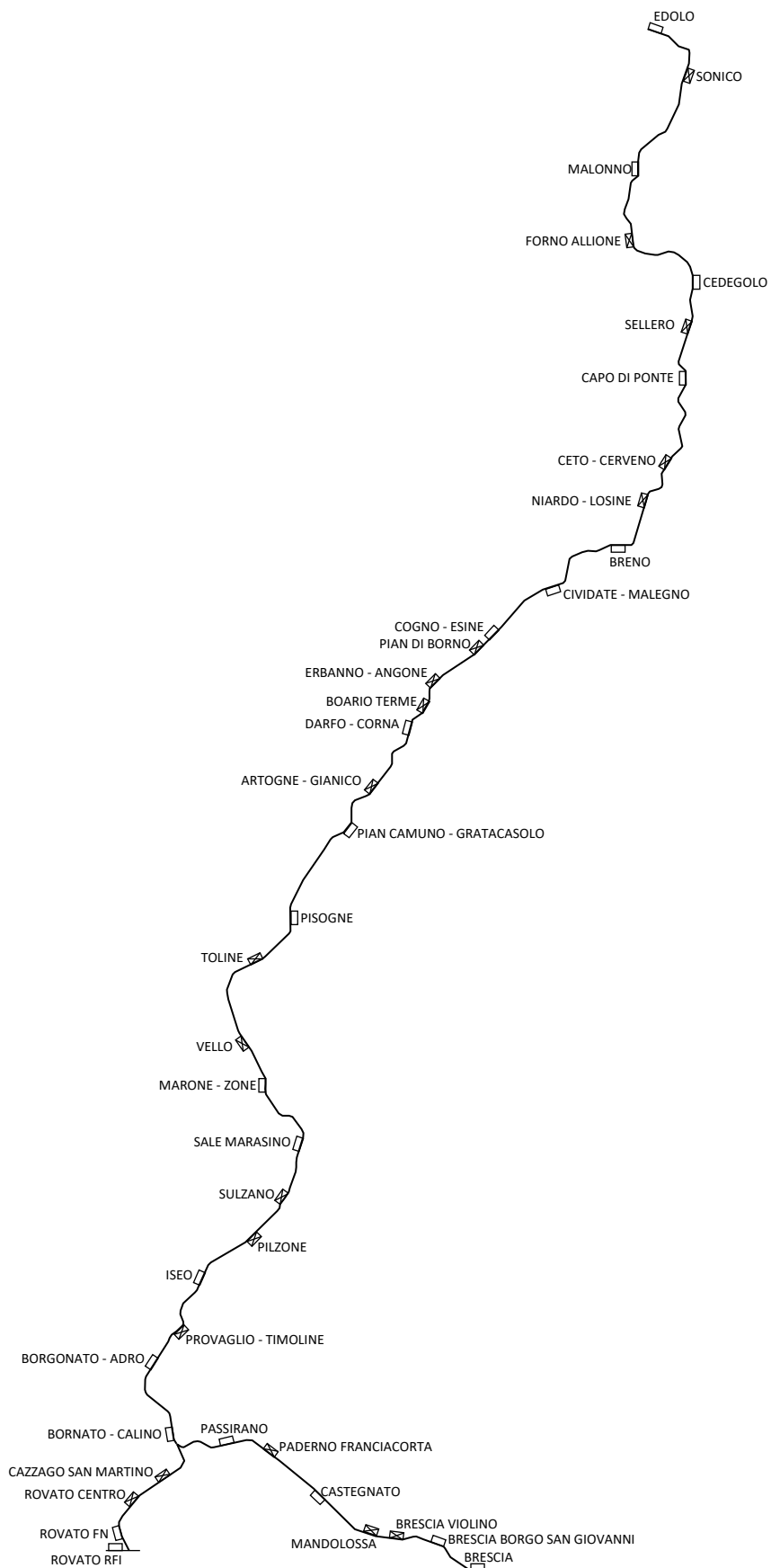
1. GRAFICO DELLE LINEE



LEGENDA

- LINEA A SEMPLICE BINARIO
- ▬ LINEA A DOPPIO BINARIO
- ▬▬ LINEA A DOPPIO BINARIO AFFIANCATA A UNA LINEA A SEMPLICE BINARIO
- ▬▬▬ LINEA A DOPPIO BINARIO AFFIANCATA A UNA LINEA A DOPPIO BINARIO
- - - LINEA DI ALTRA AMMINISTRAZIONE
- STAZIONE
- ▣ BIVIO E/O POSTO DI COMUNICAZIONE
- ⊠ FERMATA
- CASELLO IMPRESEZIATO
- ▲ GARETTA IMPRESEZIATA

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 - Gallarate (4)	Milano Cadorna - Saronno
	Saronno - Busto Arsizio Nord
	Busto Arsizio Nord - Malpensa Aeroporto T2
	Malpensa Aeroporto T2 - Gallarate
Gallarate - Novara Nord (4)	Gallarate - Malpensa Aeroporto T2
	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.

2. Prospetto delle tratte comuni a più linee

TRATTE	LINEE
Milano Cadorna - Milano Bovisa Politecnico	Milano Cadorna - Laveno Mombello Lago
	Milano Cadorna - Como Lago
	Milano Cadorna - Novara Nord
	Milano Cadorna - Gallarate
	Milano Cadorna - Asso
	Milano Cadorna - Camnago-Lentate
Milano Bovisa Politecnico - Saronno	Milano Cadorna - Laveno Mombello Lago
	Milano Cadorna - Como Lago
	Milano Cadorna - Novara Nord
	Milano Cadorna - Gallarate
Saronno - Busto Arsizio Nord	Milano Cadorna - Novara Nord
	Milano Cadorna - Gallarate
Busto Arsizio Nord - Sacconago	Milano Cadorna - Novara Nord
	Milano Cadorna - Gallarate
Sacconago - Novara Nord	Milano Cadorna - Novara Nord
	Gallarate - Novara Nord
Sacconago - Gallarate	Milano Cadorna - Novara Nord
	Milano Cadorna - Gallarate
Milano Bovisa Politecnico - Seveso	Milano Cadorna - Asso
	Milano Cadorna - Camnago-Lentate

3. SISTEMI DI DIRIGENZA DEL MOVIMENTO

TRATTE DI LINEA ESERCITATE IN DIRIGENZA LOCALE		
Milano Cadorna - Saronno		

TRATTE DI LINEA ESERCITATE IN TELECOMANDO ATTREZZATE CON IL SISTEMA DI COMANDO CENTRALIZZATO DEL TRAFFICO			
Sede	Giurisdizione		Annotazioni
Saronno	DCO Varese	Saronno - Laveno Mombello Lago	-
	DCO Como	Saronno - Como Lago	-
	DCO Busto	Saronno - Novara Nord	Tratta Turbigo (i) - Novara Nord (e) esercitata con ACCM (1)
		Sacconago - Gallarate	Tratta Malpensa Aeroporto T1 (i) - Gallarate (e) esercitata con ACCM (1)
	DCO Seveso	Milano Bovisa Politecnico - Asso	PP di Cormano - Cusano Milanino esercitato con ACC
		Seveso - Camnago-Lentate	-
Iseo	DCO Iseo	Brescia - Edolo	Tratta Brescia (i) - Iseo (i) esercitata con ACCM (1)
		Rovato FN - Bornato-Calino	-

(1) I segnali di avanzamento e di avvio dei PP sono attivabili sia a luci fisse sia a luci lampeggianti; i deviatori centralizzati sono muniti del segnale luminoso da deviatore a luce blu di cui all'articolo 54.4. del RS.

TRATTE DI LINEA ESERCITATE IN TELECOMANDO ATTREZZATE CON APPARATO CENTRALE COMPUTERIZZATO MULTISTAZIONE			
Sede	Giurisdizione		Annotazioni
Saronno	DCO Seregno	Seregno - Saronno	-

Le stazioni di Milano Bovisa Politecnico, Saronno, Varese Nord, Como Lago, Busto Arsizio RFI, Gallarate, Seregno e Seveso sono classificate, ai fini dell'esercizio in telecomando, come «stazioni porta».

4. REGIMI DI CIRCOLAZIONE DEI TRENI

TIPO DI BLOCCO ELETTRICO	TRATTE DI LINEA
Blocco elettrico conta assi	Como Borghi - Como Lago
	Vanzaghello-Magnago - Novara Nord
	Seregno - Groane
	Meda - Asso
	Brescia - Edolo
	Rovato FN - Bornato-Calino
Blocco elettrico automatico a correnti fisse	Como Camerlata - Como Borghi
Blocco elettrico automatico a correnti codificate	Milano Cadorna - Laveno Mombello Lago
	Saronno - Como Camerlata
	Saronno - Vanzaghello-Magnago
	Sacconago - Gallarate
	Groane - Saronno
	Milano Bovisa Politecnico - Meda

ALTRI REGIMI	TRATTE DI LINEA
Consenso elettrico imperativo	Milano Bovisa Politecnico - PM Ghisolfi RFI
	Laveno Mombello Lago - Laveno-Mombello RFI
	Castellanza - Busto Arsizio RFI
	Novara Nord - Novara Boschetto RFI
	Seveso - Camnago-Lentate

5. SISTEMI DI PROTEZIONE DELLA MARCIA DEI TRENI

TRATTE DI LINEA ATTREZZATE CON IL SISTEMA DI CONTROLLO DELLA MARCIA DEI TRENI
Milano Cadorna - Saronno (linea diretta e linea locale)
Saronno - Varese Nord
Varese Nord - Laveno Mombello Lago
Saronno - Como Lago
Saronno - Novara Nord
Sacconago - Gallarate
Castellanza - Busto Arsizio RFI
Seregno - Saronno
Milano Bovisa Politecnico - Cormano-Cusano Milanino (linea diretta e linea locale)
Cormano-Cusano Milanino - Camnago-Lentate
Seveso - Asso
Brescia - Iseo

TRATTE DI LINEA ATTREZZATE CON IL SISTEMA DI SUPPORTO ALLA CONDOTTA DEI TRENI
Iseo - Edolo (1)
Rovato FN - Bornato-Calino (2)

(1) La stazione di Iseo è attrezzata con il SCMT.

(2) Le stazioni di Rovato FN e di Bornato - Calino sono attrezzate con il SCMT.

6. TRATTE DI LINEA BANALIZZATE E TRATTE DI LINEA BANALIZZATE DOVE È ANCHE CONSENTITA LA MARCIA PARALLELA

TRATTE DI LINEA	CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI	MARCIA PARALLELA
Milano Cadorna - Milano Bovisa Politecnico (linea locale)	Con riferimento alle DELB, gli impianti sono muniti del dispositivo di tipo «A».	Consentita (1)
Saronno - Turbigo	Con riferimento alle DELB, gli impianti sono muniti del dispositivo di tipo «A» (2).	Consentita (1)
Sacconago - Malpensa Aeroporto T2	Con riferimento alle DELB, gli impianti sono muniti del dispositivo di tipo «A» (3).	Consentita (1)
Malpensa Aeroporto T2 - Gallarate	Con riferimento alle DELB, gli impianti sono muniti del dispositivo di tipo «B»	Non consentita
Groane - Saronno	Con riferimento alle DELB, gli impianti sono muniti del dispositivo di tipo «B» (4).	Non consentita
Milano Bovisa Politecnico - Cormano-Cusano Milanino (linea diretta)	Con riferimento alle DELB, gli impianti sono muniti del dispositivo di tipo «A» (5).	Consentita (1)
Cormano-Cusano Milanino - Seveso	Con riferimento alle DELB, gli impianti sono muniti del dispositivo di tipo «A» (5).	Non consentita

(1) È consentita anche la contemporanea circolazione dei treni sul binario di destra.

(2) L'impianto di Turbigo è munito di dispositivo di tipo «B».

(3) Gli impianti di Malpensa Aeroporto T1 e Malpensa Aeroporto T2 sono muniti di dispositivo di tipo «B».

(4) L'impianto di Saronno è munito di dispositivo di tipo «A».

(5) L'impianto di Cormano - Cusano Milanino è munito di dispositivo di tipo «B».

7. TRATTE DI LINEA AFFIANCATE

TRATTE DI LINEA	TRATTE AFFIANCATE
Milano Cadorna ↔ Saronno	Linea diretta e linea locale
Milano Bovisa Politecnico ↔ Cormano - Cusano Milanino	Linea diretta e linea locale

8. STAZIONI NELLE QUALI I MOVIMENTI DI MANOVRA SUI BINARI NON INDIPENDENTI DEVONO ESSERE SOSPESI ALMENO CINQUE MINUTI PRIMA DELL'ORA REALE DI ARRIVO DEL TRENO PROVENIENTE DAL LATO INDICATO

TRATTE DI LINEA	STAZIONE	LATO DI PROVENIENZA
Varese Nord - Laveno Mombello Lago	Barasso - Comerio	Varese Casbeno
	Cocquio Trevisago	Barasso - Comerio
	Cittiglio	Cocquio Trevisago
	Laveno Mombello Lago	Cittiglio e Laveno - Mombello RFI
Saronno - Como Lago	Como Camerlata	Fino Mornasco
	Como Borghi	Como Camerlata
	Como Lago	Como Borghi
Busto Arsizio Nord - Novara Nord	Turbigo	Vanzaghello - Magnago
	Novara Nord	Galliate
Sacconago - Gallarate	Malpensa Aeroporto T1	Malpensa Aeroporto T2
Seveso - Asso	Seveso	Meda
	Arosio	Inverigo
	Merone	Inverigo
	Erba	Asso
Iseo - Edolo	Cividate - Malegno	Breno
	Cedegolo	Malonno
	Malonno	Edolo

9. STAZIONI NELLE QUALI SONO VIETATI I MOVIMENTI DI MANOVRA IN USCITA DAL LATO INDICATO, ALL'ATTO DEL RICEVIMENTO DEL TRENO

TRATTE DI LINEA	STAZIONE	LATO DI PROVENIENZA
Milano Cadorna - Saronno	Milano Bovisa Politecnico	Milano Cadorna
Varese Nord - Laveno Mombello Lago	Barasso - Comerio	Varese Casbeno
	Cocquio Trevisago	Barasso - Comerio
	Cittiglio	Cocquio Trevisago
	Laveno Mombello Lago	Cittiglio e Laveno - Mombello RFI
Saronno - Como Lago	Como Camerlata	Fino Mornasco
	Como Borghi	Como Camerlata
	Como Lago	Como Borghi
Busto Arsizio Nord - Novara Nord	Turbigo	Vanzaghello - Magnago
	Novara Nord	Galliate
Sacconago - Gallarate	Malpensa Aeroporto T1	Malpensa Aeroporto T2
	Malpensa Aeroporto T2	Malpensa Aeroporto T1
Seregno - Saronno	Saronno	Ceriano Laghetto - Solaro
Seveso - Asso	Arosio	Inverigo
	Merone	Inverigo
	Erba	Asso
Iseo - Edolo	Cividate - Malegno	Breno
	Cedegolo	Malonno
	Malonno	Edolo

10. LOCALITÀ DI SERVIZIO ATTREZZATE CON SNEVATORI IN CORRISPONDENZA DEI DEVIATOI

STAZIONI	NOTE	STAZIONI	NOTE
Milano Cadorna	Snevatori costituiti da resistenze corazzate e autoregolanti	Palazzolo Milanese	Snevatori costituiti da resistenze autoregolanti
Milano Bovisa Politecnico		Seveso	
Novate Milanese		Meda	
Garbagnate Milanese	Snevatori costituiti da resistenze autoregolanti	Mariano Comense	
Saronno		Arosio	
Tradate		Inverigo	
Malnate		Merone	
Varese Nord		Erba	
Varese Casbeno		Asso	
Barasso - Comerio		Brescia	
Cocquio Trevisago		Brescia Borgo San Giovanni	
Cittiglio		Castegnato	
Laveno Mombello Lago		Passirano	
Fino Mornasco		Bornato - Calino	
Como Camerlata		Borgonato - Adro	
Como Borghi		Iseo	
Como Lago		Sale Marasino	
Rescaldina		Marone - Zone	
Castellanza		Pisogne	
Sacconago		Pian Camuno - Gratacasolo	
Vanzaghello - Magnago		Darfo - Corna	
Turbigo		Cogno - Esine	
Galliate		Cividate - Malegno	
Novara Nord		Breno	
Malpensa Aeroporto T1		Capo di Ponte	
Malpensa Aeroporto T2		Cedegolo	
Bivio/PC Cardano		Malonno	
Milano Affori		Edolo	
Cormano - Cusano Milanino			

1. Generalità

I deviatoi muniti di impianto di riscaldamento, il tipo di impianto e il personale incaricato a cui spetta l'eventuale messa in funzione sono indicati nel RDS delle stazioni interessate.

L'interruttore generale di alimentazione e di protezione degli impianti di riscaldamento dei deviatoi (snevatori) è ubicato, di norma, nei locali tecnologici delle stazioni.

Si raccomanda agli agenti interessati, in particolare a quelli che si trovano a operare con mezzi d'opera o altri macchinari sui deviatoi riscaldati, di prestare la massima attenzione per evitare danneggiamenti ai cavi di alimentazione, agli elementi scaldanti e agli organi meccanici che li fissano alla rotaia.

In caso di mancato funzionamento dell'impianto (rilevabile dal mancato scioglimento del ghiaccio o della neve), deve essere richiesto l'intervento del personale incaricato dei settori manutentivi dell'infrastruttura ferroviaria.

2. Disposizioni per gli impianti di riscaldamento dei deviatoi a resistenze autoregolanti

L'impianto, di norma, è disinserito ed è attivato in caso di necessità a cura del personale incaricato dei settori manutentivi dell'infrastruttura ferroviaria in modalità «automatica».

In tal modo, l'impianto rileva automaticamente, tramite apposita sonda, le eventuali condizioni climatiche attivando il riscaldamento dei deviatoi; sempre automaticamente il riscaldamento viene disinserito in condizioni climatiche normali.

In caso di mancato o difettoso funzionamento del sistema in modalità «automatica», deve essere richiesto l'intervento del personale incaricato dei settori manutentivi dell'infrastruttura ferroviaria per la commutazione in modalità «manuale».

In alcune stazioni il comando di accensione di tali impianti è realizzato tramite un apposito comando attivabile dal DCO.

Gli elementi riscaldanti a resistenze autoregolanti portano la rotaia a una temperatura massima di 10-12 °C in condizioni di neve e gelo mentre in situazioni di temperatura normale non si ha alcun riscaldamento della rotaia. Di conseguenza, sui deviatoi così riscaldati si può operare senza particolari precauzioni.

3. Disposizioni per gli impianti di riscaldamento dei deviatoi a resistenze corazzate

L'impianto, di norma, è disinserito ed è attivato in caso di necessità a cura del personale incaricato dei settori manutentivi dell'infrastruttura ferroviaria.

Il funzionamento delle resistenze è comandato dall'apposito tasto «RD», installato sull'AC, il cui funzionamento è descritto nelle istruzioni di dettaglio specifiche dell'impianto. La manovra del tasto attiva il riscaldamento di tutti i deviatoi muniti delle suddette resistenze esistenti nella stazione.

La manovra del tasto «RD» compete al DM che deve attenersi, in linea generale e fatte salve specifiche esigenze locali (persistenti periodi di gelo, ecc...), a quanto di seguito riportato.

L'accensione dell'impianto deve essere effettuata dai DM, durante il proprio turno di servizio, nel caso in cui si verifichi l'inizio di precipitazioni nevose o si individui la presenza di neve o gelo sui deviatoi. L'impianto deve essere lasciato acceso nelle ore successive, anche notturne, quando la stazione risulta disabilitata oppure impresenziata. Si evidenzia che l'effetto del riscaldamento sui deviatoi non è immediato; pertanto, si raccomanda la scrupolosa osservanza delle norme riguardanti la tempestiva accensione dell'impianto.

Lo spegnimento deve essere tempestivo rispetto al termine dell'effettiva necessità, per evitare onerosi consumi energetici.

In relazione alle cautele da adottarsi, si richiamano tutti gli agenti interessati alla scrupolosa osservanza dell'uso dei dispositivi di protezione individuale.

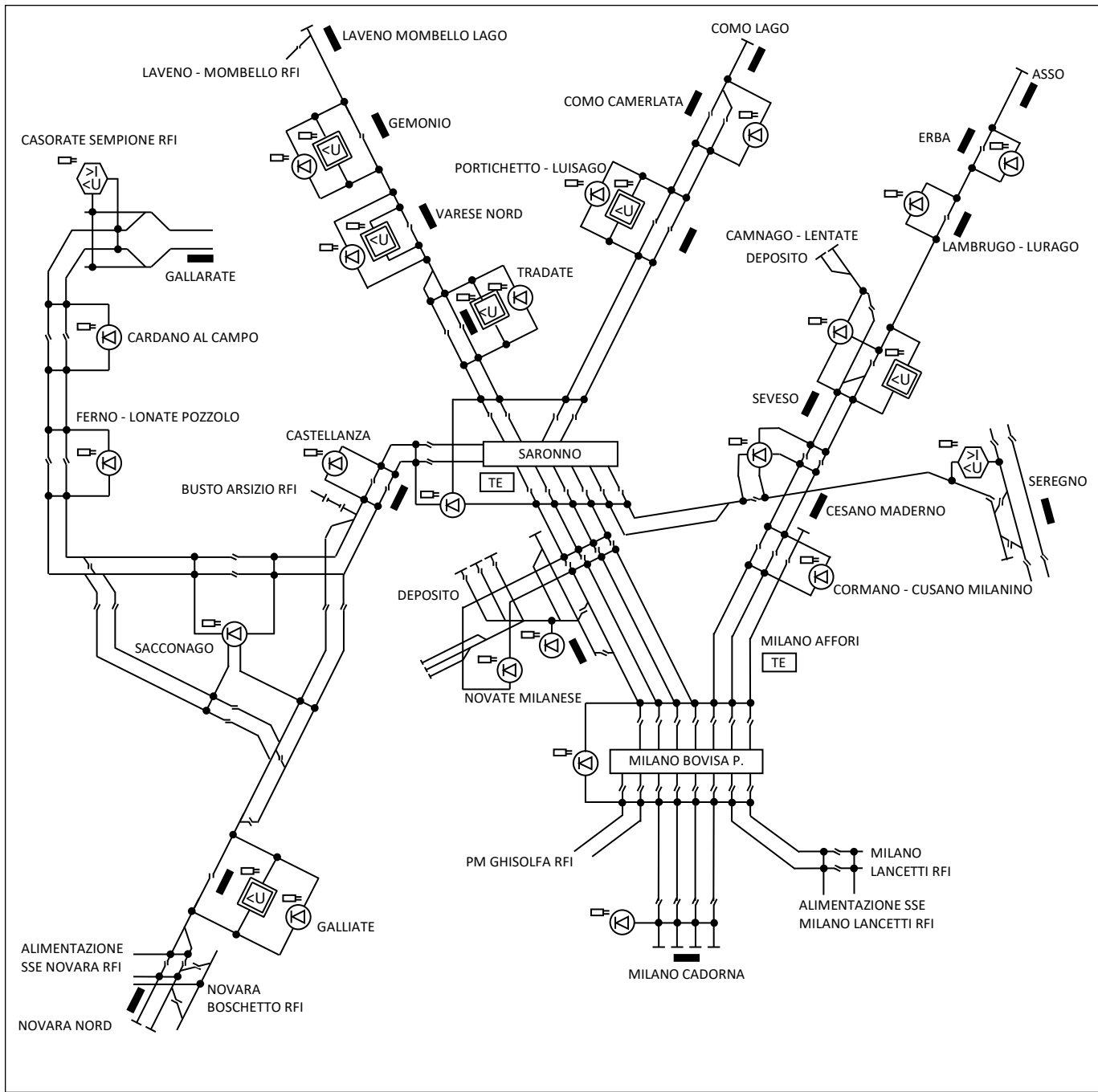
Quando l'impianto è in funzione, gli elementi riscaldanti a resistenze corazzate possono portare, in condizioni particolari, la temperatura della rotaia a 60-80 °C e raggiungere essi stessi temperature più elevate tali da provocare ustioni qualora si entri in contatto diretto con il deviatoio o con l'elemento riscaldante senza l'utilizzo degli appositi guanti termici.

In considerazione del fatto che l'impianto potrebbe essere attivato per esigenze particolari (incluse le prove del sistema), il personale che deve operare sui deviatoi, fatte salve le norme vigenti, deve anche preventivamente accertarsi, tramite il DM, sullo stato di esercizio dell'impianto stesso e operare di conseguenza.

In particolare, ogni operazione relativa alla manovra a mano dei deviatoi, all'applicazione del fermascambio a morsa, ecc..., nonché quelle di manutenzione e di riparazione, devono essere eseguite con i guanti termici che devono essere indossati con opportuni guanti in lattice del tipo a perdere.

13. SCHEMA DI ALIMENTAZIONE DELLE CONDUTTURE DI TRAZIONE ELETTRICA, TRATTI NEUTRI E PORTALI DI TRAZIONE ELETTRICA DI LINEA

1. Schema di alimentazione delle condutture di trazione elettrica



LEGENDA

2. Tratti neutri

Alcuni tratti della linea elettrica di contatto possono essere isolati elettricamente e non alimentati in maniera permanente in particolare quando si devono separare le alimentazioni di diversi GI. In tali tratti non occorre che l'agente di condotta abbassi i pantografi ma solo che disinserisca i motori e gli ausiliari.

Tali tratti sono indicati dalle tabelle previste dall'articolo 57.2. del RS.

I tratti neutri sono ubicati:

- tra Castellanza e Busto Arsizio RFI.

3. Portali di trazione elettrica di linea

- Tratta Fino Mornasco - Como Camerlata: al km 37+397 e al km 37+554.
- Tratta Rescaldina - Castellanza: al km 29+657 e al km 29+807.
- Tratta Seregno - Groane: al km 30+964 e al km 31+097.
- Tratta Palazzolo Milanese - Seveso: al km 19+479 e al km 19+657.
- Tratta Inverigo - Merone: al km 36+840 e al km 36+971.

4. Utenze telefoniche assegnate al Coordinatore Operativo Alimentazioni

UTENTE	FISSO	MOBILE
COA	912 815 2254	335 5970202
	912 815 2284	335 7701234

17. DISPOSIZIONI PARTICOLARI PER DETERMINATE STAZIONI E FERMATE

17.1. PUNTO DI FERMATA DEI TRENI E APERTURA DELLE PORTE

Nelle stazioni e nelle fermate l'agente di condotta deve arrestare il treno avente fermata nel punto più adatto al suo servizio, senza oltrepassare il termine dell'itinerario di arrivo.

L'agente di condotta, se il treno viene ricevuto su un binario munito delle apposite tabelle previste dall'articolo 51.1. o 51.2. del RS, deve rispettarne, per quanto possibile, le relative indicazioni.

Nelle stazioni e nelle fermate non munite delle suddette tabelle l'agente di condotta deve fare riferimento alla mezzera delle banchine viaggiatori in modo che questa corrisponda con la metà della composizione del treno. A tale disposizione si fa eccezione:

- nelle stazioni dove il ricevimento avviene su un binario tronco, arrestandosi con la testa del treno presso il paraurti oppure, se il binario è parzialmente ingombro, presso i veicoli sostanti;
- nelle stazioni munite di attraversamenti a raso a uso dei viaggiatori, arrestandosi con la testa del treno al termine della banchina oppure, tenendo conto della lunghezza del treno, arrestandosi lungo la banchina in modo da lasciare libero l'attraversamento a raso dietro al treno stesso.

Nelle stazioni e nelle fermate munite di banchine viaggiatori da ambo i lati del binario di arrivo, l'apertura delle porte deve essere comandata solo dal lato del FV. Qualora, per esigenze particolari, l'apertura delle porte debba essere fatta dal lato opposto al FV, il DM o il DCO interessato deve preventivamente notificare (o far notificare dandone incarico, con comunicazione registrata, ad altra opportuna stazione) al treno apposita prescrizione di movimento (1).

17.2. DISPOSIZIONI PARTICOLARI CHE INTERESSANO I TRENI

Nel presente articolo sono riportate le disposizioni particolari che interessano i treni per determinate stazioni e fermate.

Le stazioni e le fermate interessate (con le relative disposizioni), che sono contraddistinte sulla scheda treno e nelle sigle complementari nella colonna «Località» con il simbolo «o», sono indicate in ordine alfabetico.

1. Asso

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.

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

2. Borgonato - Adro

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).

3. Bornato - Calino

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

L'azionamento delle suddette maniglie è richiesto anche all'agente di condotta del treno pari proveniente da Passirano e giunto in stazione per consentire il ricevimento del treno pari proveniente da Rovato FN e viceversa.

Essendo una stazione con più di un binario di incrocio, qualora sui relativi binari di circolazione siano presenti più treni, le suddette maniglie devono essere azionate dall'agente di condotta giunto per ultimo.

4. Breno

Stazione munita di attraversamento a raso a uso dei viaggiatori e priva delle maniglie di consenso per l'ingresso

(1) Sul binario di l'apertura delle porte deve avvenire dal lato opposto al fabbricato viaggiatori.

dei treni incrocianti (maniglie RAR). In caso di incrocio o di precedenza dei treni trovano applicazione le disposizioni particolari previste dalla Prescrizione di Esercizio n° 02/2025.

5. Brescia

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

- il segnale di protezione esterno n° 5 comanda il proseguimento verso il segnale di protezione interno n° 3;
- il segnale di protezione interno n° 3 comanda gli arrivi sul I, sul II e sul III binario.

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 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.

6. Busto Arsizio RFI

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

Per la circolazione dei treni da e per Castellanza trova applicazione la normativa di FERROVIENORD:

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

7. Camnago - Lentate

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

- il segnale di protezione esterno n° 701 comanda gli arrivi sul I e sul II binario;
- i segnali di protezione interni n° 703A e n° 703B comandano gli arrivi sui binari I tronco e II tronco.

Il segnale di protezione esterno n° 701 è unico per i treni ricevuti sul II binario e diretti al «Deposito»; il segnale di protezione interno n° 703A relativo al II binario è di termine itinerario per i treni diretti al «Deposito».

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

- i segnali di partenza interni n° 704A e n° 704B comandano le partenze dai binari I tronco e II tronco;
- i segnali di partenza esterni n° 702A e n° 702B comandano il proseguimento dal I e dal II binario.

Il segnale di partenza esterno n° 702B del II binario è unico per i treni pari provenienti dal «Deposito» che partono dal binario stesso.

Per tale stazione la prescrizione di movimento relativa al binario sul quale deve istradarsi il treno prevista dal modulo 0229/2 deve essere notificata, nei casi previsti, per il superamento del segnale di protezione esterno, dei segnali di protezione interni e dei segnali di partenza interni.

Nella suddetta stazione, per i treni dispari ricevuti sul II binario e diretti al «Deposito», 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° 703A).

Viste le particolarità impiantistiche tra Seveso e Camnago - Lentate, in caso di circolazione di mezzi d'opera che non garantiscono l'occupazione dei circuiti di binario, in partenza da quest'ultima stazione non è necessaria la trasmissione della comunicazione registrata relativa alla liberazione della stazione prevista dall'articolo 28.5.1. dell'ISPL.

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.

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

8. Canzo

La fermata è ubicata nell'ambito della stazione di Asso, tra il segnale di protezione n° 687 e la galleria del Grimello.

9. Capo di Ponte

Stazione munita di attraversamento a raso a uso dei viaggiatori e priva delle maniglie di consenso per l'ingresso dei treni incrocianti (maniglie RAR). In caso di incrocio o di precedenza dei treni trovano applicazione le disposizioni particolari previste dalla Prescrizione di Esercizio n° 02/2025.

10. Castegnato

L'approccio al paraurti del III 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 pari 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 dispari, durante la fase di partenza dal III binario, non devono superare la velocità massima di 15 km/h fino al segnale di partenza.

11. 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.

12. Cedegolo

Stazione munita di attraversamento a raso a uso dei viaggiatori e priva delle maniglie di consenso per l'ingresso dei treni incrocianti (maniglie RAR). In caso di incrocio o di precedenza dei treni trovano applicazione le disposizioni particolari previste dalla Prescrizione di Esercizio n° 02/2025.

13. Ceriano Laghetto - Solaro

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

14. Cividate - Malegno

Stazione munita di attraversamento a raso a uso dei viaggiatori e priva delle maniglie di consenso per l'ingresso dei treni incrocianti (maniglie RAR). In caso di incrocio o di precedenza dei treni trovano applicazione le disposizioni particolari previste dalla Prescrizione di Esercizio n° 02/2025.

15. Cogno - Esine

Stazione munita di attraversamento a raso a uso dei viaggiatori e priva delle maniglie di consenso per l'ingresso dei treni incrocianti (maniglie RAR). In caso di incrocio o di precedenza dei treni trovano applicazione le disposizioni particolari previste dalla Prescrizione di Esercizio n° 02/2025.

16. 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.

17. Darfo - Corna

Stazione munita di attraversamento a raso a uso dei viaggiatori e priva delle maniglie di consenso per l'ingresso dei treni incrocianti (maniglie RAR). In caso di incrocio o di precedenza dei treni trovano applicazione le disposizioni particolari previste dalla Prescrizione di Esercizio n° 02/2025.

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

18. 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.

19. Gallarate

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

Per la circolazione dei treni della tratta Saronno - Gallarate trova applicazione la normativa di FERROVIENORD:

- in arrivo, fino al termine dei relativi itinerari interni;
- in partenza, dai segnali di partenza interni n° S24, n° S23, n° S25, n° S26, n° S27, n° S28 e n° S29.

Tutte le comunicazioni riguardanti la sicurezza della circolazione dei treni, nell'ambito della suddetta stazione, devono essere scambiate tra l'agente di condotta e il dirigente movimento che presenzia tale località.

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

- i segnali di protezione esterni n° S51 e n° S56 comandano il proseguimento verso i segnali di protezione interni n° S33 e n° S34;
- i segnali di protezione interni n° S33 e n° S34 comandano gli arrivi sui binari I, II, III, V, VI, VII e VIII.

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

- i segnali di partenza interni n° S24, n° S23, n° S25, n° S26, n° S27, n° S28 e n° S29 comandano il proseguimento verso i segnali di partenza interni n° S54 e n° S53;
- i segnali di partenza interni n° S54 e n° S53 comandano il proseguimento verso i segnali di partenza esterni n° S74 e n° S73;
- i segnali di partenza esterni n° S74 e n° S73 comandano il proseguimento verso la piena linea.

20. 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.

21. 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*.

22. 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.

Stazione munita di attraversamento a raso a uso dei viaggiatori e priva delle maniglie di consenso per l'ingresso dei treni incrocianti (maniglie RAR). In caso di incrocio o di precedenza dei treni trovano applicazione le disposizioni particolari previste dalla Prescrizione di Esercizio n° 02/2025.

23. 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 Borgonato - Adro o di un treno dispari proveniente da Sale Marasino e fermo sul I, sul II o sul III binario di azionare le suddette maniglie, in assenza della relativa indicazione ottica e acustica, per consentire il successivo movimento di manovra proveniente dal IV binario verso il I, il II o il III binario e regolato dal segnale di prosecuzione di itinerario.

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

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

24. 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.

25. Malonno

Stazione munita di attraversamento a raso a uso dei viaggiatori e priva delle maniglie di consenso per l'ingresso dei treni incrocianti (maniglie RAR). In caso di incrocio o di precedenza dei treni trovano applicazione le disposizioni particolari previste dalla Prescrizione di Esercizio n° 02/2025.

26. Malpensa Aeroporto T1

Le casse di manovra dei deviatori centralizzati n° 7a/b e n° 8a/b sono munite di segnali indicatori da deviatoio permanentemente luminosi, posti su basamento proprio in prossimità dei deviatori stessi che forniscono, tramite due schermi contrapposti, le medesime indicazioni previste dall'articolo 54.2. del RS.

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

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

27. Malpensa Aeroporto T2

Le casse di manovra dei deviatori centralizzati n° 11 e n° 15 sono munite di segnali indicatori da deviatoio permanentemente luminosi, posti su basamento proprio in prossimità dei deviatori stessi che forniscono, tramite due schermi contrapposti, le medesime indicazioni previste dall'articolo 54.2. del RS.

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

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

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.

28. 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.

29. Marone - Zone

Stazione munita di attraversamento a raso a uso dei viaggiatori e priva delle maniglie di consenso per l'ingresso dei treni incrociati (maniglie RAR). In caso di incrocio o di precedenza dei treni trovano applicazione le disposizioni particolari previste dalla Prescrizione di Esercizio n° 02/2025.

30. 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.

31. 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.

32. 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).

33. 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.

34. 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.

35. 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.

36. 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.

37. 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.

38. 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).

39. Pian Camuno - Gratacasolo

Stazione munita di attraversamento a raso a uso dei viaggiatori e priva delle maniglie di consenso per l'ingresso dei treni incrocianti (maniglie RAR). In caso di incrocio o di precedenza dei treni trovano applicazione le disposizioni particolari previste dalla Prescrizione di Esercizio n° 02/2025.

40. Pisogne

Stazione munita di attraversamento a raso a uso dei viaggiatori e priva delle maniglie di consenso per l'ingresso dei treni incrocianti (maniglie RAR). In caso di incrocio o di precedenza dei treni trovano applicazione le disposizioni particolari previste dalla Prescrizione di Esercizio n° 02/2025.

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.

41. 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.

42. 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.

43. 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).

44. Sale Marasino

Stazione munita di attraversamento a raso a uso dei viaggiatori e priva delle maniglie di consenso per l'ingresso dei treni incrocianti (maniglie RAR). In caso di incrocio o di precedenza dei treni trovano applicazione le

disposizioni particolari previste dalla Prescrizione di Esercizio n° 02/2025.

45. 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.

46. 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.

47. Seveso

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

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

48. 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.

49. 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 dai paraurti, che impone all'agente di condotta dei treni dispari ricevuti sul suddetto binario di non superare la velocità di circa 5 km/h a 5 metri dai paraurti stessi. Per ragioni impiantistiche, alla suddetta distanza l'apparecchiatura SCMT provoca il taglio trazione, l'intervento della frenatura d'urgenza e la visualizzazione a bordo del treno del codice e del messaggio di guasto a terra del SCMT.

17.3. DISPOSIZIONI PARTICOLARI CHE INTERESSANO IL SERVIZIO DELLE MANOVRE

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

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

1. Camnago - Lentate

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2. Como Lago

a) *Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi*

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

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

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

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

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

Il DCO, dopo aver impartito la relativa funzione di esclusione della zona di manovra, deve ordinare verbalmente all'agente incaricato dell'IF di ruotare nella posizione di bloccamento della zona di manovra «Bloc.» 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 dissigillato 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 dissigillato».

Qualora nella relativa unità bloccabile il tasto di liberazione artificiale risulti dissigillato, 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. 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.

8. Milano Bovisa Politecnico

a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi

Vedasi il precedente comma 2. punto a).

9. Milano Cadorna

a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi

Vedasi il precedente comma 2. punto a).

10. Novara Nord

a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi

Vedasi il precedente comma 6. punto a).

11. Novate Milanese

a) *Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi*

Vedasi il precedente comma 2. punto a).

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

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

In particolare, per i movimenti di manovra dalla stazione verso l'impianto di manutenzione dei veicoli l'agente di condotta deve arrestare il convoglio all'altezza dei cancelli di ingresso dell'impianto stesso e avanzare solo a seguito degli ordini dell'agente dell'IF a cui è affidato il comando della manovra.

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

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

12. 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 deviatori 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 deviatore 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 deviatore 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 deviatore 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 deviatori 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 deviatore 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 deviatore 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 deviatore n° 1a/b e liberare elettricamente la chiave n° 50 per la manovra a mano del deviatore n° 104 nella posizione rovescia.

Qualora il dispositivo di sbloccamento della chiave (n° 30) del deviatore 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 deviatore 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 deviatore 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 deviatore 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 deviatore 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 deviatore 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 deviatoi 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 deviatoi adottando, se ne ricorre il caso, le norme previste dal punto f).

13. 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 venirsi 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 dissigliato 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 deviatoio n° con tasto di liberazione dissigliato».

In ogni caso, a manovre ultimate, il «Responsabile di scalo» dell'IF interessata deve disporre i deviatoli 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 dissigliato, il «Responsabile di scalo» dell'IF interessata, dopo aver provveduto alla disposizione dei suddetti deviatoli 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 deviatoli/o n° e scarpa n° inserite/la 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 dissigliato 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.

14. Saronno

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

15. Seveso

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

16. Varese Nord

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

18. DISPOSIZIONI VARIE PER TRATTE DI LINEA

Nei successivi commi sono riportate le disposizioni varie che riguardano determinate tratte di linea, secondo il senso di marcia dei treni dispari per il ramo Milano e dei treni pari per il ramo Iseo.

Quando una disposizione interessa entrambi i sensi di marcia, tra i nomi delle località di servizio (indicando per primo quello della località che per prima viene incontrata nel senso di marcia dei treni dispari) che delimitano tale tratta viene inserito il segno ⇄.

Quando invece una disposizione interessa un solo senso di marcia, tra il nome della località di servizio incontrata per prima, nel senso di circolazione per il quale la disposizione è da osservare, e quello delimitante la tratta, viene inserito il segno →.

- 1. Tratte:** **Milano Cadorna ⇄ Laveno Mombello Lago;**
Saronno ⇄ Como Lago;
Saronno ⇄ Vanzaghello - Magnago;
Sacconago ⇄ Malpensa Aeroporto T1;
Seveso ⇄ Asso.

Sulle suddette tratte deve essere garantito un valore minimo di percentuale di massa frenata esistente nel treno uguale o superiore al 120%; per i treni che non rispettano tale valore minimo, l'agente di condotta deve essere affiancato in cabina di guida da un altro agente abilitato ai segnali e deve osservare le norme previste dall'articolo 32. comma 2. della POS.

- 2. Tratte:** **Milano Cadorna ⇄ Milano Bovisa Politecnico;**
Malnate ⇄ Laveno Mombello Lago;
Seveso ⇄ Asso.

In riferimento alle norme previste dall'articolo 32. comma 3. della POS, sulle suddette tratte l'agente di condotta deve regolare la corsa del treno in modo da portarsi a una velocità non superiore a 60 km/h in corrispondenza dei segnali di 1ª categoria e di avviso che presentino l'aspetto «giallo» oppure «giallo-verde» (a luci fisse o comunque lampeggianti), nonché dei segnali di avviso dei segnali di protezione propria dei PL di cui all'articolo 40. punto b) del RS che presentino l'aspetto di «avviso di via impedita».

3. Tratta Milano Cadorna ⇄ Milano Bovisa Politecnico

Ai segnali di PBA n° 3A, n° 3B, n° 3C, n° 5A, n° 5B, n° 5C, n° 8A, n° 8B e n° 8C è associata la funzione di protezione di una galleria; tali segnali sono muniti dell'indicatore di permissività temporanea.

Qualora ricorrano le condizioni di emergenza nel tratto in galleria posto a valle dei suddetti segnali, trovano applicazione le norme previste dal RS; il DM della stazione di Milano Cadorna deve disattivare la permissività temporanea e deve mettersi in comunicazione telefonica, nel più breve tempo possibile, con l'agente di condotta dei treni interessati.

4. Tratta Milano Bovisa Politecnico → Milano Cadorna

Per i soli treni pari nei giorni feriali è ammesso l'anticipo di corsa dei treni viaggiatori sul proprio orario. Tale anticipo è contraddistinto sulla scheda treno nella colonna «Orario» con il simbolo «**Ao**».

5. Tratta Milano Bovisa Politecnico → PM Ghisolfa RFI

La circolazione dei treni è regolata con il consenso elettrico imperativo.

I segnali di partenza dal I e dal II binario della stazione di Milano Bovisa Politecnico assumono anche la funzione di segnali di protezione del PM Ghisolfa RFI per i treni inoltrati verso quest'ultima località di servizio (i relativi indicatori di direzione presentano la cifra «5»).

Per la particolarità del collegamento tra gli impianti, l'itinerario interessato si estende dai segnali di partenza di Milano Bovisa Politecnico fino al termine dell'itinerario di arrivo del PM Ghisolfa RFI.

I deviatoi n° 19 e n° 20 della stazione di Milano Bovisa Politecnico sono sprovvisti del segnale luminoso da deviatoio a luce blu. In caso di autorizzazione al movimento con avanzamento in manovra e con accertamento dell'integrità e della posizione dei deviatoi, gli stessi devono essere considerati come se fossero sussidiati da segnale luminoso da deviatoio a luce blu spento. Pertanto, per il loro superamento deve essere notificata, contestualmente alle altre prescrizioni di movimento, anche la seguente: «*Deviatoio n° 19 (o n° 20) di Milano Bovisa Politecnico da impegnare, dopo la fermata oltre il picchetto speciale, in posizione per la deviato*».

6. Tratta Varese Casbeno ⇄ Laveno Mombello Lago

A integrazione delle norme previste dagli articoli 35.2.1. e 35.2.2. del RS, per la ripresa della corsa dopo l'arresto

del treno a un segnale permissivo disposto a via impedita riportato nel seguente elenco, il DCO deve notificare all'agente di condotta, oltre alla prescrizione prevista dall'articolo 35.2.1. del RS, anche la marcia a vista specifica in corrispondenza di tutti i PL di linea protetti dal segnale stesso:

- PBA n° 105 (per treni dispari) PL progressiva km 55+676;
- PBA n° 116 (per treni pari) PL progressiva km 66+399 e km 65+181.

In riferimento all'articolo 6.8. del RCT, si rammenta che l'ordine di marcia a vista specifica in corrispondenza di un PL, impartito con prescrizione di movimento, deve essere rispettato in ogni caso, indipendentemente dall'eventuale codice captato a bordo.

7. Tratta Laveno Mombello Lago → Laveno - Mombello RFI

La circolazione dei treni è regolata con il consenso elettrico imperativo.

I segnali di partenza dal II e dal III binario della stazione di Laveno Mombello Lago assumono anche la funzione di segnali di protezione della stazione di Laveno - Mombello RFI per i treni inoltrati verso quest'ultima località di servizio (i relativi indicatori di direzione presentano la cifra «2»).

Per la particolarità dei collegamenti tra gli impianti, l'itinerario interessato si estende dai segnali di partenza di Laveno Mombello Lago fino al termine dell'itinerario di arrivo di Laveno - Mombello RFI.

8. Tratta Rescaldina → Castellanza

Ai segnali di PBA n° 213A e n° 213B è associata la funzione di protezione di una galleria; tali segnali sono muniti dell'indicatore di permissività temporanea.

Qualora ricorrano le condizioni di emergenza nel tratto in galleria posto a valle dei suddetti segnali, trovano applicazione le norme previste dal RS; il DCO Busto deve disattivare la permissività temporanea e deve mettersi in comunicazione telefonica, nel più breve tempo possibile, con l'agente di condotta dei treni interessati.

9. Tratta Castellanza → Rescaldina

Ai segnali di partenza della stazione di Castellanza è associata la funzione di protezione di una galleria; a tali segnali può essere conferito il carattere di permissività temporanea.

Qualora ricorrano le condizioni di emergenza nel tratto in galleria posto a valle dei suddetti segnali, trovano applicazione le norme previste dal RS; il DCO Busto deve disporre a via impedita i suddetti segnali o, in caso di accensione della lettera «P» luminosa, deve disattivare la permissività temporanea e deve mettersi in comunicazione telefonica, nel più breve tempo possibile, con l'agente di condotta dei treni interessati.

10. Tratta Castellanza → Busto Arsizio RFI

La circolazione dei treni è regolata con il consenso elettrico imperativo.

Il segnale di protezione per i treni pari provenienti dal binario di sinistra della stazione di Castellanza assume anche la funzione di segnale di protezione della stazione di Busto Arsizio RFI per i treni inoltrati verso quest'ultima località di servizio (il relativo indicatore di direzione presenta la cifra «1»).

Per la particolarità del collegamento tra gli impianti, l'itinerario interessato si estende dal segnale di protezione di Castellanza fino al termine dell'itinerario di arrivo di Busto Arsizio RFI.

11. Tratta Novara Nord → Novara Boschetto RFI

La circolazione dei treni è regolata con il consenso elettrico imperativo.

Il segnale di protezione della stazione di Novara Nord assume anche la funzione di segnale di protezione della stazione di Novara Boschetto RFI per i treni inoltrati verso quest'ultima località di servizio (il relativo indicatore di direzione presenta la cifra «1»).

I segnali di partenza dal I, dal II e dal III binario della stazione di Novara Nord assumono anche la funzione di segnali di protezione della stazione di Novara Boschetto RFI per i treni inoltrati verso quest'ultima località di servizio (i relativi indicatori di direzione presentano la cifra «2»).

Per la particolarità dei collegamenti tra gli impianti, gli itinerari interessati si estendono dal segnale di protezione o dai segnali di partenza di Novara Nord fino al termine dell'itinerario di arrivo di Novara Boschetto RFI.

12. Tratta Bivio PC/Cardano → Malpensa Aeroporto T2

Ai segnali di PBA n° 328A e n° 328B è associata la funzione di protezione di un sistema di gallerie.

Qualora ricorrano le condizioni di emergenza nel tratto in galleria posto a valle dei suddetti segnali, trovano applicazione le norme previste dal RS; il DCO Busto deve disporre a via impedita i suddetti segnali e deve mettersi in comunicazione telefonica, nel più breve tempo possibile, con l'agente di condotta dei treni interessati.

13. Tratta Seveso ⇄ Camnago - Lentate

La circolazione dei treni è regolata con il consenso elettrico imperativo.

Tale tratta, agli effetti della circolazione dei treni, è da considerare a semplice binario.

Per la particolarità del collegamento tra gli impianti, l'itinerario di partenza (unico o esterno) di una delle suddette stazioni si estende fino al segnale di protezione (unico o esterno) della stazione attigua.

Qualora il consenso elettrico imperativo risulti inefficiente, spetta sempre al DCO provvedere al distanziamento dei treni, procurandosi il giunto dell'ultimo treno che ha circolato sulla tratta.

Su tale tratta, in caso di movimenti dei treni con il segnale di partenza (unico o esterno) disposto a via impedita, ai treni non devono essere notificate le prescrizioni di movimento relative al distanziamento previste dal modulo 0229/2.

14. Tratte: Brescia ⇄ Edolo; Rovato FN ⇄ Bornato - Calino.

Sulle suddette tratte deve essere garantito un valore minimo di percentuale di massa frenata esistente nel treno uguale o superiore al 90%; per i treni che non rispettano tale valore minimo, l'agente di condotta deve essere affiancato in cabina di guida da un altro agente abilitato ai segnali e deve osservare le norme previste dall'articolo 32. comma 2. della POS.

In riferimento alle norme previste dall'articolo 32. comma 3. della POS, sulle suddette tratte l'agente di condotta deve regolare la corsa del treno in modo da portarsi a una velocità non superiore a 50 km/h in corrispondenza dei segnali di 1ª categoria e di avviso che presentino l'aspetto «giallo» oppure «giallo-verde» (a luci fisse), nonché dei segnali di avviso dei segnali di protezione propria dei PL di cui all'articolo 40. punto b) del RS che presentino l'aspetto di «avviso di via impedita».

15. Tratta Sale Marasino → Iseo

Nel caso di arresto di un treno dispari tra le stazioni di Sale Marasino e di Iseo sul tratto attrezzato con entrambi i sistemi di protezione della marcia dei treni, SSC e SCMT (doppio attrezzaggio), a causa di un guasto o di un'anormalità al SST del SCMT oppure a entrambi i sistemi, trovano applicazione le norme previste dall'IEAT.

16. Tratta Pisogne → Marone - Zone

Sulla tratta Pisogne - Marone-Zone l'agente di condotta deve limitare a 50 km/h la velocità di approccio al segnale di avviso al segnale di protezione propria del passaggio a livello ubicato alla progressiva chilometrica 38+952, comunque disposto.

17. Tratta Bornato - Calino ⇄ Rovato FN

Nel caso di arresto di un treno tra le stazioni di Bornato - Calino e di Rovato FN su uno dei tratti attrezzati con entrambi i sistemi di protezione della marcia dei treni, SSC e SCMT (doppio attrezzaggio), a causa di un guasto o di un'anormalità al SST del SCMT oppure a entrambi i sistemi, trovano applicazione le norme previste dall'IEAT.

19. ORARIO PER L'ACCENSIONE DEI FANALI PER LE SEGNALAZIONI SULLA LINEA E DELLE LUCI DI ILLUMINAZIONE DELLE STAZIONI, DELLE FERMATE E INTERNE DEI VEICOLI

1. Nella seguente tabella sono indicati gli orari di accensione alla sera e di spegnimento al mattino dei fanali per le segnalazioni sulla linea e delle luci di illuminazione delle stazioni, delle fermate e dei veicoli; nel periodo in cui è in vigore l'ora legale, l'accensione e lo spegnimento devono essere ritardati di un'ora.

MESI	QUINDICINA	SEGNALAZIONI SULLA LINEA		STAZIONI, FERMATE E VEICOLI	
		Accensione	Spegnimento	Accensione	Spegnimento
GENNAIO	prima	17.05	08.00	17.30	07.30
	seconda	17.25	07.50	17.50	07.20
FEBBRAIO	prima	17.45	07.35	18.10	07.05
	seconda	18.05	07.10	18.30	06.40
MARZO	prima	18.25	06.50	18.50	06.20
	seconda	18.45	06.20	19.10	05.50
APRILE	prima	19.05	05.50	19.30	05.20
	seconda	19.25	05.25	19.50	04.55
MAGGIO	prima	19.45	05.00	20.10	04.30
	seconda	20.00	04.45	20.25	04.15
GIUGNO	prima	20.15	04.35	20.40	04.05
	seconda	20.20	04.35	20.45	04.05
LUGLIO	prima	20.20	04.40	20.45	04.10
	seconda	20.10	04.50	20.35	04.20
AGOSTO	prima	19.50	05.10	20.15	04.40
	seconda	19.30	05.30	19.55	05.00
SETTEMBRE	prima	19.00	05.50	19.25	05.20
	seconda	18.30	06.05	18.55	05.35
OTTOBRE	prima	18.05	06.25	18.30	05.55
	seconda	17.35	06.45	18.00	06.15
NOVEMBRE	prima	17.20	07.05	17.45	06.35
	seconda	17.05	07.25	17.30	06.55
DICEMBRE	prima	16.50	07.45	17.15	07.15
	seconda	16.50	07.55	17.15	07.25

2. In caso di oscurità dovuta a particolari condizioni atmosferiche (fitta nebbia, neve, ecc...) il personale incaricato deve anticipare l'ora di accensione e ritardare l'ora di spegnimento.

3. Sulle tratte di linea con gallerie i treni devono sempre circolare con le luci interne dei veicoli accese anche nelle ore diurne.

Le tratte di linea interessate sono:

- Milano Cadorna - Milano Bovisa Politecnico (compresa);
- Malnate - Varese Casbeno;
- Rescaldina - Busto Arsizio Nord (compresa);
- Busto Arsizio Nord (compresa) - Gallarate;
- Ceriano Laghetto-Solaro - Saronno;
- Erba - Asso;
- Borgonato-Adro - Iseo;
- Marone-Zone - Pisogne;
- Cedegolo - Edolo.

L'accensione delle suddette luci deve avvenire prima che il treno impegni le tratte di linea sopra indicate.

20. STAZIONI NELLE QUALI È AMMESSO RICEVERE I TRENI SU BINARI PARZIALMENTE INGOMBRI CON L'ASPETTO SPECIFICO DEL SEGNALE DI PROTEZIONE SENZA ESPORRE IL SEGNALE DI FERMATA IN CORRISPONDENZA DELL'OSTACOLO

STAZIONI	BINARI
Milano Cadorna	I - II - III - IV - V - VI - VII - VIII - IX - X
Novate Milanese	I - II - III
Saronno	I tronco - II tronco - I - II - III - IV - V - VI - VII
Varese Nord	I tronco - II
Laveno Mombello Lago	I - II - III - IV - V
Como Lago	I - II - III
Busto Arsizio Nord	I - IV
Cormano - Cusano Milanino	I tronco
Palazzolo Milanese	III
Seveso	III - IV
Meda	III
Mariano Comense	I tronco
Erba	III
Asso	I

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

- Segnale ubicato a sinistra
- Segnale ubicato a destra

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

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

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

(2) Segnale comune a più binari.

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

26. UBICAZIONE E ATTREZZAGGIO DELLE GALLERIE DI LUNGHEZZA SUPERIORE A MILLE METRI

Tratta / Località di servizio		Rescaldina - Castellanza	Malpensa Aeroporto T1
Denominazione galleria		Castellanza	Sistema di gallerie
Progressiva	dal km	29+924	47+969
	al km	33+262	49+785
Lunghezza in metri		3.338	1.816
Impianto idrico antincendio		Si	Si
Uscite di sicurezza (numero e progressive km)		(1)	(2)
PES		No	– «PES A» (al km 47+824, US n° PES A1/A2) e «PES B» (al km 50+452, US n° 6) (3).
Ubicazione degli attraversamenti a raso		– In prossimità di ogni uscita di sicurezza.	– In prossimità di ogni uscita di sicurezza.
Passaggi di servizio		– Al km 31+019, al km 31+443, al km 31+924 e al km 32+379.	No
Ubicazione dei dispositivi di cortocircuito		– In ogni accesso e in ogni uscita di sicurezza.	– In ogni accesso carrabile e in ogni uscita di sicurezza.
Cadenzamento delle nicchie		– Ogni 25 metri (tra il km 29+924 e il km 30+726).	– Ogni 25 metri.
Impianto di illuminazione di emergenza		Automatico	Automatico
Cadenzamento dei citofoni		– In ogni uscita di sicurezza. – In ogni passaggio di servizio. – Agli ingressi della galleria.	– In ogni uscita di sicurezza. – Agli ingressi della galleria.
Ubicazione dei telefoni fissi		– In ogni uscita di sicurezza. – Ai segnali di PBA n° 213 A/B, n° 214 A/B, n° 215 A/B e n° 216 A/B.	– In ogni uscita di sicurezza.
Diffusione sonora		Si	Si

(1) Uscite di sicurezza:

- n° 1 al km 30+739 (a lato dei binari dispari e pari);
- n° 2 al km 31+217 (a lato del binario pari);
- n° 3 al km 31+303 (a lato del binario dispari);
- n° 4 al km 31+643 (a lato del binario pari);
- n° 5 al km 31+738 (a lato del binario dispari);
- n° 6 al km 32+078 (a lato del binario pari);
- n° 7 al km 32+261 (a lato del binario dispari);
- n° 8 al km 32+621 (a lato dei binari dispari e pari).

(2) Uscite di sicurezza (US):

- n° PES A1 e n° PES A2 al km 47+940 (a lato dei binari dispari e pari, anche accessi pedonali per le squadre di emergenza);
- n° 1 al km 48+931 (a lato del binario dispari, sul lato opposto è presente un accesso carrabile per i mezzi di soccorso);
- n° 2 al km 49+157 (a lato del binario pari);
- n° 3 al km 49+439 (a lato del binario dispari);
- n° 4 al km 49+682 (a lato del binario pari);
- n° 5 al km 50+263 (a lato del binario pari);
- n° 6 al km 50+596 relativa al «PES B» (a lato del binario pari, anche accesso carrabile per i mezzi di soccorso).

Rispetto al senso di marcia dei treni dispari, le uscite di sicurezza n° PES A1 e n° PES A2 sono ubicate in prossimità dell'imbocco del sistema di gallerie mentre quelle n° 5 e n° 6 sono poste oltre il sistema di gallerie verso la stazione di Malpensa Aeroporto T2.

Nella stazione di Malpensa Aeroporto T1, lato I binario, è presente per tutta la lunghezza del camminamento un'ampia finestratura con un accesso pedonale per le squadre di emergenza.

(3) I PES sono muniti di banchine aventi lunghezza di 255 metri (PES A) o 257 metri (PES B) nonché di una rete di idranti con manichette a disposizione delle squadre di emergenza.

Tratta / Località di servizio		Malpensa Aeroporto T2
Denominazione galleria		Sistema di gallerie
Progressiva	dal km	51+192
	al km	54+765
Lunghezza in metri		3.573
Impianto idrico antincendio		Si
Uscite di sicurezza (numero e progressive km)		(1)
PES		– «PES B» (al km 50+452, US n° 6) e «PES C» (al km 54+895, US n° 5) (2).
Ubicazione degli attraversamenti a raso		– In prossimità di ogni uscita di sicurezza.
Passaggi di servizio		No
Ubicazione dei dispositivi di cortocircuito		– In ogni accesso carrabile e in ogni uscita di sicurezza.
Cadenzamento delle nicchie		– Ogni 25 metri.
Impianto di illuminazione di emergenza		Automatico
Cadenzamento dei citofoni		– In ogni uscita di sicurezza. – Agli ingressi della galleria.
Ubicazione dei telefoni fissi		– In ogni uscita di sicurezza.
Diffusione sonora		Si

(1) Uscite di sicurezza (US):

- n° 6 al km 50+596 relativa al «PES B» (a lato del binario pari, anche accesso carrabile per i mezzi di soccorso);
- n° 7 al km 50+913 (a lato del binario pari);
- n° 8 al km 51+499 (a lato del binario pari, sul lato opposto è presente un accesso carrabile per i mezzi di soccorso);
- n° 1 al km 52+376 (a lato del binario pari) e al km 52+381 (a lato del binario dispari);
- n° 2 al km 53+181 (a lato dei binari dispari e pari);
- n° 3 al km 53+538 (a lato dei binari dispari e pari);
- n° 4 al km 54+187 (a lato dei binari dispari e pari);
- n° 5 al km 54+775 relativa al «PES C» (a lato del binario pari);
- n° 6 al km 55+470 relativa al Bivio/PC Cardano (a lato del binario pari);
- n° 7 al km 55+898 (a lato del binario pari).

Rispetto al senso di marcia dei treni dispari, le uscite di sicurezza n° 6 e n° 7 sono ubicate prima dell'imbocco del sistema di gallerie mentre quelle n° 5, n° 6 e n° 7 sono poste oltre il sistema di gallerie verso la stazione di Gallarate.

(2) I PES sono muniti di banchine aventi lunghezza di 257 metri (PES B) o 240 metri (PES C) nonché di una rete di idranti con manichette a disposizione delle squadre di emergenza.

27. RETE TELEFONICA FERROVIARIA

27.1. GENERALITÀ

La RTF è costituita da dispositivi fissi e mobili (di tipo GSM-R) connessi a una rete dedicata e consente lo scambio di comunicazioni verbali e di comunicazioni registrate previste dalla normativa vigente o necessarie in situazioni contingenti.

Sull'intera infrastruttura ferroviaria gestita da FERROVIENORD, per una maggiore capacità della rete mobile GSM-R, la copertura è garantita dagli impianti trasmissivi di RFI e di altri operatori di telecomunicazione.

Tuttavia, pur utilizzando la copertura con il sistema GSM-R, sull'infrastruttura FERROVIENORD alcune funzionalità tipiche di tale sistema sono escluse (chiamate di emergenza, associazione di determinati agenti a numeri funzionali, chiamate prioritarie e chiamate di gruppo treno).

Lo scambio di comunicazioni verbali e di comunicazioni registrate può essere effettuato:

- dai regolatori della circolazione verso il personale dei treni e viceversa;
- fra il personale dei treni del medesimo treno o di treni diversi.

A tale scopo, le stazioni presenziate e le sedi dei DCO, del DCC e del COA sono dotati di dispositivi fissi e mobili mentre il personale dei treni (agente di condotta, capotreno, agente di accompagnamento dei treni) è dotato dei soli dispositivi mobili.

Per le suddette comunicazioni il regolatore della circolazione deve utilizzare preferibilmente i dispositivi fissi.

I dispositivi fissi e mobili in consegna alle stazioni presenziate e alle sedi dei DCO, del DCC e del COA costituiscono una dotazione di servizio.

I dispositivi mobili in consegna al personale dei treni costituiscono una dotazione di servizio individuale.

I dispositivi mobili in dotazione al personale diverso da quello sopra indicato e che non operano in tecnologia GSM-R non sono da considerare parte della RTF ma della rete pubblica; pertanto, a tali dispositivi non si applicano le presenti norme.

27.2. MODALITÀ DI EFFETTUAZIONE DELLE COMUNICAZIONI VERBALI E DELLE COMUNICAZIONI REGistrate

Prima di iniziare una conversazione, l'agente chiamato deve rispondere specificando il proprio ruolo, seguito dal nome della stazione o dal numero treno. L'agente chiamante deve annunciarsi in maniera analoga, dando inizio alla conversazione.

Le comunicazioni verbali e le comunicazioni registrate con l'agente di condotta devono avvenire esclusivamente a treno fermo. Pertanto, salvo i casi di emergenza (1), è vietato inoltrare chiamate all'agente di condotta se non vi è la certezza che il treno sia fermo; in ogni caso, l'agente di condotta, prima di rispondere, deve arrestare immediatamente il treno.

L'agente di condotta deve sempre comunicare verbalmente all'agente chiamato o chiamante dove il treno sia effettivamente fermo.

Quando sia necessario chiamare l'agente di condotta e non sia possibile accertare che il treno sia fermo, la chiamata deve essere inoltrata al capotreno o all'agente di accompagnamento dei treni; quest'ultimo deve avvisare l'agente di condotta della necessità che lo stesso contatti, nei modi sopra riportati, l'agente chiamante.

Per le comunicazioni registrate i dispacci devono essere formalizzati con un'unica chiamata, trasmettendo:

- a cura dell'agente trasmittente, il numero e il contenuto del dispaccio, l'ora di trasmissione e il proprio cognome;
- a cura dell'agente ricevente, dopo aver effettuato il collazionamento, il numero di controllo e il proprio cognome.

27.3. UTENZE TELEFONICHE

Le utenze telefoniche della RTF assegnate ai regolatori della circolazione e al DCC sono riportate nell'articolo 28.; quelle assegnate al COA sono riportate nell'articolo 13. È opportuno che tali numeri telefonici siano memorizzati nella rubrica dei dispositivi mobili in dotazione al personale dei treni.

(1) Con il termine «emergenza» si intende una qualsiasi situazione di pericolo per la circolazione ferroviaria e per la quale si renda necessario arrestare immediatamente un treno.

28. UTENZE TELEFONICHE ASSEGNATE AI REGOLATORI DELLA CIRCOLAZIONE E AL DIRIGENTE COORDINATORE CIRCOLAZIONE

UTENTE	NUMERO TELEFONICO DEL DISPOSITIVO	
	FISSO (1)	MOBILE GSM-R (2)
DM Milano Cadorna	912 815 4613	8826403
DM Milano Bovisa Politecnico	912 815 4405	8800436
	912 815 4636	8826414
DM Novate Milanese	912 815 3241	8826405
DM Garbagnate Milanese	912 815 2300	8826399
DM Saronno	912 815 2202	8826407
DM Varese Nord	912 815 5201	8826412
DM Como Lago	912 815 6555	8826397
DM Busto Arsizio RFI	912 841 389	8094377
DM Gallarate	912 841 362	8094280
	912 841 430	8009049
DCO/ACCM Milano Greco RFI	912 812 2880	8005576
	912 812 2881	
	912 812 2882	8094384
	912 812 3291	
DM Seveso	912 815 6201	8826409
DCO Varese	912 815 2800	8826411
	912 815 2801	
DCO Como	912 815 2500	8826396
	912 815 2501	
DCO Busto	912 815 2700	8826395
	912 815 2701	
DCO Seregno	912 815 2600	8826406
	912 815 2601	
DCO Seveso	912 815 2900	8800437
	912 815 2901	8826408
DCO Iseo	912 815 7262	8826400
		8826401
DCC	912 815 2288	8800510
	912 815 2289	8826415

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

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

29. INDICAZIONI PARTICOLARI PER DETERMINATE LOCALITÀ DI SERVIZIO

1. Stazioni munite delle tabelle «Limite fermata SCMT»

STAZIONI	BINARI	LATO	DISTANZA DAL SEGNALE	NOTE
Milano Cadorna	I	Milano Bovisa Politecnico	7 metri dal segnale n° 1A	
	II	Milano Bovisa Politecnico	8 metri dal segnale n° 1B	
	X	Milano Bovisa Politecnico	11 metri dal segnale n° 1L	
Milano Bovisa Politecnico	VII	Milano Affori	6 metri dal segnale n° 15F	
Malnate	II	Varese Nord	7 metri dal segnale n° 81B	
Varese Nord	II	Varese Casbeno	11 metri dal segnale n° 87B	
Varese Casbeno	II	Barasso - Comerio	16 metri dal segnale n° 103A	
	I	Barasso - Comerio	16 metri dal segnale n° 103B	
Cocquio Trevisago	II	Cittiglio	5 metri dal segnale n° 115A	
	I	Cittiglio	6 metri dal segnale n° 115B	
	I	Barasso - Comerio	6 metri dal segnale n° 112A	
	II	Barasso - Comerio	6 metri dal segnale n° 112B	
Cittiglio	I	Laveno Mombello Lago	6 metri dal segnale n° 121B	
Laveno Mombello Lago	II	Cittiglio	7 metri dal segnale n° 124B	
Como Borghi	II	Como Lago	9 metri dal segnale n° 131B	
Como Lago	I tronco	Como Borghi	62 metri dal segnale n° 134	Segnale di partenza comune a più binari
	I	Como Borghi	64 metri dal segnale n° 134	
	II	Como Borghi	66 metri dal segnale n° 134	
	III	Como Borghi	67 metri dal segnale n° 134	
Busto Arsizio Nord	II	Sacconago	15 metri dal segnale n° 223C	
	III	Sacconago	15 metri dal segnale n° 223B	
	II	Castellanza	13 metri dal segnale n° 222B	
	III	Castellanza	13 metri dal segnale n° 222C	
Sacconago	I Parco	Vanzaghello - Magnago	53 metri dal segnale n° 227C	
	I Parco	Busto Arsizio Nord	51 metri dal segnale n° 226C	
Seveso	II	Camnago - L./Meda	11 metri dal segnale n° 635B	
Inverigo	II	Merone	22 metri dal segnale n° 665B	
Brescia	-	Brescia Borgo San Giovanni	9 metri dal segnale n° 3	Segnale di protezione interno
Bornato - Calino	II	Passirano	2 metri dal segnale n° 33B	
	II	Borgonato - Adro	9 metri dal segnale n° 32B	
	III	Borgonato - Adro	9 metri dal segnale n° 32C	

2. Stazioni munite del segnale ripetitore di partenza

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

3. Stazioni munite di indicatori di partenza dotati del segnale di avvio

STAZIONI	BINARI	LATO	UBICAZIONE SEGNALE DI PARTENZA	UBICAZIONE INDICATORE DI PARTENZA
Castellanza	III	Rescaldina	Sinistra	Destra
Galliate	II	Novara Nord	Destra	Destra
Malpensa Aeroporto T1	I	Malpensa Aeroporto T2	Destra	Sinistra
	IV	Malpensa Aeroporto T2	Sinistra	Destra
Malpensa Aeroporto T2	I	Malpensa Aeroporto T1	Sinistra	Destra
	IV	Bivio/PC Cardano	Sinistra	Destra
Ceriano Laghetto - Solaro	I	Saronno	Destra	Destra
	II	Saronno	Sinistra	Sinistra
Milano Affori	III	Milano Bovisa Politecnico	Sinistra	Destra
Cormano - Cusano Milanino	I	Palazzolo Milanese	Sinistra	Destra
	II	Palazzolo Milanese	Destra	Sinistra
	II	Milano Affori	Sinistra	Destra
	III	Palazzolo Milanese	Sinistra	Destra
	III	Milano Affori	Destra	Sinistra
Palazzolo Milanese	III	Seveso	Sinistra	Destra
Meda	III	Seveso	Sinistra	Destra
Erba	III	Merone	Sinistra	Destra
Castegnato	I	Brescia Borgo S. G.	Destra	Destra

4. Segnali di 1^a categoria non preceduti da segnale di avviso

STAZIONE	SEGNALE DI 1 ^A CATEGORIA NON PRECEDUTO DA SEGNALE DI AVVISO
Milano Bovisa Politecnico	Il segnale di protezione lato Milano Farini RFI
Castellanza	Il segnale di protezione per le provenienze dal raccordo «Agrolinz»

30. LINEE SULLE QUALI È AMMESSO LO SCAMBIO DI COMUNICAZIONI VERBALI REGISTRATE FRA IL REGOLATORE DELLA CIRCOLAZIONE E L'AGENTE DI CONDOTTA

Per memoria

31. TRENI SERVITI DA FRENO CONTINUO AUTOMATICO TIPO MERCI

Nei carri muniti del dispositivo «Piano-Montagna», le maniglie di comando devono essere poste normalmente nella posizione «M» sulle seguenti tratte:

- Varese Casbeno - Laveno Mombello Lago;
- Fino Mornasco - Como Lago;
- Fino Mornasco - Saronno;
- Vanzaghello-Magnago - Galliate;
- Galliate - Vanzaghello-Magnago;
- Asso - Merone.

32. CLASSIFICAZIONE DELLE LINEE AGLI EFFETTI DELLA MASSA PER ASSE E DELLA MASSA PER METRO CORRENTE

Classificazione delle linee o tratte di linea e relative limitazioni di velocità

LINEE O TRATTE DI LINEA	CATEGORIA	LIMITAZIONI DI VELOCITÀ
Milano Cadorna - Saronno	C ₂	
Saronno - Varese Nord	C ₂	
Varese Nord - Laveno Mombello Lago	C ₂	
Saronno - Como Lago	C ₂	
Saronno - Novara Nord	C ₂	
Sacconago - Malpensa Aeroporto T1	C ₃	Limitazione di velocità a 140 km/h per i veicoli con massa per asse superiore alle 18 t e fino alle 20 t in corrispondenza del ponte al km 42+537 tra Sacconago e Ferno - Lonate Pozzolo (1).
Malpensa Aeroporto T1 - Gallarate	D ₄	
Seregno - Saronno	C ₂	
Milano Bovisa Politecnico - Seveso	C ₂	
Seveso - Asso	C ₂	Limitazione di velocità a 60 km/h per i veicoli con massa per asse superiore alle 18 t e fino alle 20 t in corrispondenza del ponte al km 43+907 tra Erba e Asso.
Seveso - Camnago-Lentate	C ₂	
Brescia - Iseo	C ₂	Limitazione di velocità a 65 km/h per i veicoli con massa per asse superiore alle 18 t e fino alle 20 t in corrispondenza del ponte al km 23+465 tra Borgonato - Adro e Iseo.
Iseo - Breno	C ₂	
Breno - Edolo	B ₂ (2)	
Rovato FN - Bornato-Calino	C ₂	

(1) Tale limitazione interessa solo i veicoli classificati ai ranghi «B» e «C» e aventi velocità superiore a 140 km/h.

(2) Sulla tratta Breno - Edolo i veicoli aventi una massa per asse superiore alle 18 t e fino alle 20 t sono comunque ammessi a circolare con le limitazioni di velocità di seguito riportate:

- 50 km/h in corrispondenza del ponte al km 82+451 tra Capo di Ponte e Cedegolo;
- 50 km/h in corrispondenza dei viadotti al km 98+382 e al km 99+352 e dei ponti al km 99+398 e al km 99+422 tra Malonno e Edolo.

Se da parte dell'agente di condotta risulti difficoltosa l'identificazione delle opere d'arte soggette alle limitazioni di velocità di cui sopra, sono da prendere a riferimento i cippi chilometrici.

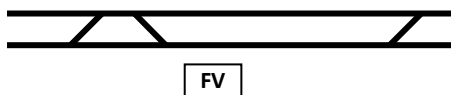
STAZIONI E FERMATE	INDIRIZZO	CLASSIFICAZIONE	SERVIZI		INSTALLAZIONI					BINARI			ACCESSO AI BINARI					
			Viaggiatori	Merci	Piano caricatore	Piattaforma girevole	Pesa a ponte	Sagoma limite	Rifornitore	Binari di circolazione	Lunghezza banchine	Banchine con pensilina	Attraversamenti a raso	Sottopassaggi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

STAZIONI E FERMATE	INDIRIZZO	CLASSIFICAZIONE	SERVIZI		INSTALLAZIONI					BINARI			ACCESSO AI BINARI					
			Viaggiatori	Merci	Piano caricatore	Piattaforma girevole	Pesa a ponte	Sagoma limite	Rifornitore	Binari di circolazione	Lunghezza banchine	Banchine con pensilina	Attraversamenti a raso	Sottopassaggi	Sovrappassaggi	Scale fisse	Scale mobili	Ascensori
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Castellanza	Via L. Morelli 21052 Busto Arsizio (VA)	S (1) (2)	V	-	-	-	-	-	-	3	I 264 II-III 264	I II-III	-	-	Si	Si	-	Si
Busto Arsizio Nord	Via V. Monti, 1 21052 Busto Arsizio (VA)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	4	I-II 210 III-IV 210	I-II III-IV	-	-	Si	Si	Si	Si
Busto Arsizio RFI	Piazza Volontari della Libertà 21052 Busto Arsizio (VA)	S (4)	V	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sacconago	Via P. F. Calvi 20020 Magnago (MI)	S (1)	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vanzaghello - Magnago	Via Carroccio 20020 Magnago (MI)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 250 II 250	I II	-	Si	-	Si	-	Si
Castano Primo	Piazzale Stazione, 1 20022 Castano Primo (MI)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 250 II 250	I II	-	Si	-	Si	-	Si
Turbigo	Via Stazione, 8 20029 Turbigo (MI)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 250 II 250	I II	-	Si	-	Si	-	Si
Lido di Turbigo	Via Novara 20029 Turbigo (MI)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 117	I	-	-	-	-	-	-
Galliate Parco del Ticino	SS 341 Regionale Ponte Ticino, 2 28066 Galliate (NO)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 220	-	-	-	-	-	-	-
Galliate	Via Adua, 13 28066 Galliate (NO)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 218 II 218	I II	-	Si	-	Si	-	Si
Novara Nord	Via L. da Vinci 28100 Novara (NO)	S (1) (2)	V	-	-	-	-	-	-	3	I 288 II-III 270	I II-III	-	Si	-	Si	-	Si
Ferno - Lonate Pozzolo	Via Trento 21015 Lonate Pozzolo (VA)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 252 II 252	I II	-	-	Si	Si	Si	Si
Malpensa Aeroporto T1	Aeroporto Malpensa Terminal 1 21010 Ferno (VA)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	4	I 250 II 330 III 330 IV 250	I II III IV	-	-	Si	Si	Si	Si
Malpensa Aeroporto T2	Aeroporto Malpensa Terminal 2 21010 Ferno (VA)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	4	I-II 212 III-IV 212	I-II III-IV	-	-	Si	Si	Si	Si
Gallarate	Piazza Giovanni XXIII 21013 Gallarate	S (4)	V	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Seregno	Piazza XXV Aprile, 3 20831 Seregno (MB)	S (4)	V	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Seveso Baruccana	Via Montecassino 20822 Seveso (MB)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 220	I	-	-	-	-	-	-
Cesano Maderno	Via Volta 20811 Cesano Maderno (MB)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 220	I	-	-	-	Si	-	Si
Cesano Maderno Parco delle Groane	Via Julia 20811 Cesano Maderno (MB)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 220	I	-	-	-	Si	-	Si
Groane	Via Groane, 29 20811 Cesano Maderno (MB)	S (1)	-	C (3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ceriano Laghetto Parco delle Groane	Via Milano, 8 20816 Ceriano Laghetto (MB)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 220 II 220	I II	-	Si	-	Si	-	-
Ceriano Laghetto - Solaro	Via 1° Maggio, 71 20816 Ceriano Laghetto (MB)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 220 II 220	I II	-	Si	-	Si	-	-
Saronno Sud	Via D. L. Sturzo, 1 21047 Saronno (VA)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 230 II 230	I II	-	-	Si	Si	-	Si
Milano Affori	Via Astesani 20161 Milano (MI)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	3	I 250 II-III 250	I II-III	-	Si	-	Si	Si	Si
Milano Bruzzano Parco Nord	Via Pesaro 20161 Milano (MI)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	3	I-II 250 III 250	I-II III	-	-	Si	Si	-	Si
Cormano - Cusano Milanino	Via Sacco e Vanzetti 20095 Cusano Milanino (MI)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	3	I 250 II-III 250	I II-III	-	Si	-	Si	-	Si

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	Sovrapassaggi	Scale fisse	Scale mobili	Ascensori
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Paderno Dugnano	Via IV Novembre, 2 20037 Paderno Dugnano (MI)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 250 II 250	I II	-	Si	-	Si	-	Si
Palazzolo Milanese	Via A. Coti Zelati, 55 20030 Paderno Dugnano (MI)	S (1)	V	C	-	-	-	-	-	3	I 230 II-III 268	I II-III	-	Si	-	Si	-	Si
Varedo	Piazzale Stazione, 1 20814 Varedo (MB)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 250 II 250	I II	-	Si	-	Si	-	Si
Bovisio Masciago	Via V. Veneto, 1 20813 Bovisio Masciago (MB)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 250 II 250	I II	-	Si	-	Si	-	Si
Cesano Maderno	Via Volta 20811 Cesano Maderno (MB)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 275 II 275	I II	-	Si	Si	Si	-	Si
Seveso	Piazza G. Mazzini, 6 20822 Seveso (MB)	S	V	C	-	-	-	-	-	4	I 247 II-III 237 IV 200	I II-III	-	Si	-	Si	-	Si
Meda	Piazza Stazione, 13 20821 Meda (MB)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	3	I 220 II 230 III 220	I II III	-	Si	-	Si	-	Si
Cabiate	Piazza Libertà, 6 22060 Cabiate (CO)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 232	I	-	-	-	-	-	-
Mariano Comense	Piazza A. Diaz, 3 22066 Mariano Comense (CO)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	3	Itr 230 I 232 II 234	Itr I II	-	Si	-	Si	-	Si
Carugo - Giussano	Via E. Toti, 82 22060 Carugo (CO)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 220	I	-	-	-	-	-	-
Arosio	Via Trieste, 3 22060 Arosio (CO)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 271 II 192	I	Si	-	-	-	-	-
Inverigo	Via degli Alpini, 9 22044 Inverigo (CO)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 212 II 220	-	Si	-	-	-	-	-
Lambrugo - Lurago d'Erba	Via Stazione, 3 22045 Lambrugo (CO)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 220	-	-	-	-	-	-	-
Merone	Via S. G. Emiliani, 14 22046 Merone (CO)	S (1) (5)	V	C	-	-	-	-	A	3	I 220 II-III 220	I II-III	-	Si	-	Si	-	Si
Erba	Piazza Padania, 10 22036 Erba (CO)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	3	I 230 II-III 240	I II-III	-	Si	-	Si	-	Si
Lezza - Carpesino	Via P. Mascagni, 2 22036 Erba (CO)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 142	-	-	-	-	-	-	-
Ponte Lambro - Castelmarte	Viale Premuda, 3 22037 Ponte Lambro (CO)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 216	-	-	-	-	-	-	-
Caslino d'Erba	Via Lambro 22030 Caslino d'Erba (CO)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 215	-	-	-	-	-	-	-
Canzo	Piazza R. Sordo, 4 22035 Canzo (CO)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 225	-	-	-	-	-	-	-
Asso	Piazza A. Verza, 2 22035 Canzo (CO)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	3	I 259 II-III 208	-	-	-	-	-	-	-
Camnago - Lentate	Via XXIV Maggio, 24 20823 Lentate sul Seveso (MB)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	Itr 300 Itr 260	-	-	-	-	-	-	-
Brescia	Viale della Stazione, 58 25122 Brescia (BS)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	3	I 167 II-III 106	II-III	-	-	-	-	-	-
Brescia Borgo San Giovanni	Via Villa Glori, 24 25126 Brescia (BS)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 157 II 157	I II	-	Si	-	Si	-	Si
Brescia Violino	Via Re Rotari 25132 Brescia (BS)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 101	I	-	-	-	Si	-	-
Mandolossa	Via Roncadelle 25132 Brescia (BS)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 42	-	-	-	-	-	-	-
Castegnato	Via Roma, 3 25045 Castegnato (BS)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 129 II-III 100	I II-III	-	Si	-	-	-	-

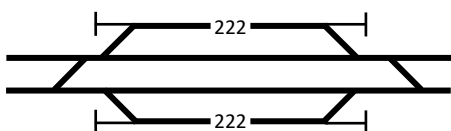
STAZIONI E FERMATE	INDIRIZZO	CLASSIFICAZIONE	SERVIZI		INSTALLAZIONI					BINARI			ACCESSO AI BINARI					
			Viaggiatori	Merci	Piano caricatore	Piattaforma girevole	Pesa a ponte	Sagoma limite	Rifornitore	Binari di circolazione	Lunghezza banchine	Banchine con pensilina	Attraversamenti a raso	Sottopassaggi	Sovrappassaggi	Scale fisse	Scale mobili	Ascensori
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Paderno Franciacorta	Via Stazione, 9 25050 Paderno Franciacorta (BS)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 109	-	-	-	-	-	-	-
Passirano	Via Stazione, 8 25050 Passirano (BS)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 110 II 110	-	Si	-	-	-	-	-
Bornato - Calino	Viale Stazione, 10 25046 Cazzago San Martino (BS)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	3	I 89 II-III 108	-	Si	-	-	-	-	-
Borgonato - Adro	Via Stazione, 24 25040 Corte Franca (BS)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 109 II 105	-	Si	-	-	-	-	-
Provaglio - Timoline	Via Stazione Nuova, 1 25050 Provaglio d'Isèo (BS)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 83	-	-	-	-	-	-	-
Iseo	Via XX Settembre, 29 25049 Iseo (BS)	S (1)	V	-	P(6) 23	-	-	-	G (7)	3	I 140 II-III 120	I II-III	Si	-	-	-	-	-
Pilzone	Via Giovanni XXIII, 4 25049 Iseo (BS)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 55	-	-	-	-	-	-	-
Sulzano	Via S. Pericoli, 5 25058 Sulzano (BS)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 109	I	-	-	-	-	-	-
Sale Marasino	Via Mazzini, 83 25057 Sale Marasino (BS)	S (1)	V	-	F	-	-	-	-	2	I 100 II 95	-	Si	-	-	-	-	-
Marone - Zone	Piazzale della Stazione 25054 Marone (BS)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 78 II 78	-	Si	-	-	-	-	-
Vello	Via Rampa - Località Vello 25054 Marone (BS)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 52	-	-	-	-	-	-	-
Toline	Via Lago, 9 - Località Toline 25055 Pisogne (BS)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 28	-	-	-	-	-	-	-
Pisogne	Via Roma, 3 25055 Pisogne (BS)	S (1)	V	-	F	-	-	-	-	3	I 90 II-III 180	-	Si	-	-	-	-	-
Pian Camuno - Gratacasolo	Via XXV Aprile, 97 25050 Pian Camuno (BS)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 65 II 62	-	Si	-	-	-	-	-
Artogne - Gianico	Via C. Battisti, 1 25040 Artogne (BS)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 75	-	-	-	-	-	-	-
Darfo - Corna	Via C. Tassara, 10 25047 Darfo Boario Terme (BS)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	3	I 131 II-III 110	-	Si	-	-	-	-	-
Boario Terme	Piazzale Einaudi, 7 25047 Darfo Boario Terme (BS)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 102	-	-	-	-	-	-	-
Erbanno - Angone	Viale Stazione, 16 25047 Darfo Boario Terme (BS)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 60	-	-	-	-	-	-	-
Pian di Borno	Viale Stazione, 21 25052 Piancogno (BS)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 52	-	-	-	-	-	-	-
Cogno - Esine	Via Vittorio Veneto, 6/A 25052 Piancogno (BS)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 85 II 85	-	Si	-	-	-	-	-
Cividate - Malegno	Via Roma, 26 25040 Cividate Camuno (BS)	S (1)	V	-	F	-	-	-	-	2	I 90 II 90	-	Si	-	-	-	-	-
Breno	Via C. Tassara, 29 25043 Breno (BS)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	3	I 97 II 91 III 60	I	Si	-	-	-	-	-
Niardo - Losine	Via Brendibusio 25050 Niardo (BS)	F (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ceto - Cerveno	Via Stazione, 1 25040 Ceto (BS)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 85	-	-	-	-	-	-	-
Capo di Ponte	Via Nazionale, 30 25044 Capo di Ponte (BS)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 100 II 88	I	Si	-	-	-	-	-
Sellero	Via Scianica, 2 25050 Sellero (BS)	F (1)	V	-	-	-	-	-	-	1	I 50	-	-	-	-	-	-	-
Cedegolo	Via Statale, 42 25050 Sellero (BS)	S (1)	V	-	-	-	-	-	-	2	I 83 II 59	I	Si	-	-	-	-	-

RESCALDINA

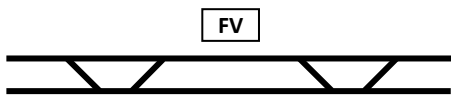


BUSTO ARSIZIO NORD

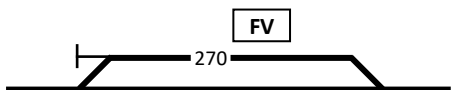
(FV sovrastante i binari di circolazione)



VANZAGHELLO - MAGNAGO

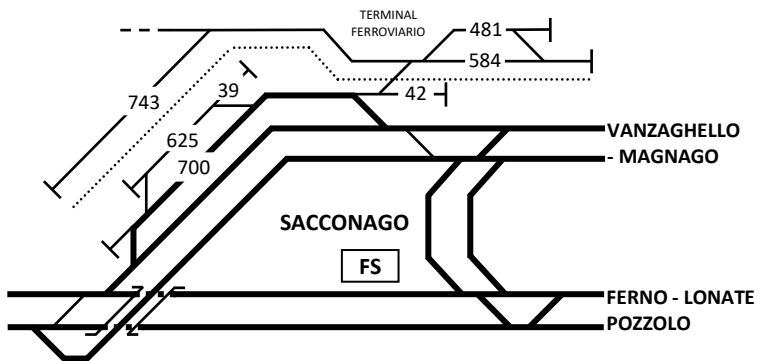
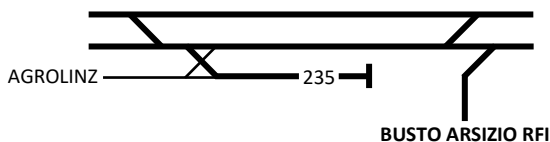


GALLIATE

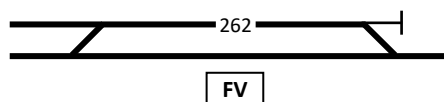


CASTELLANZA

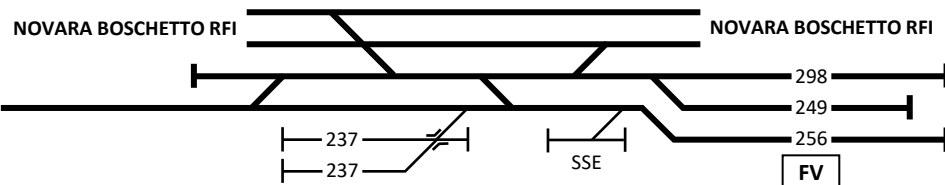
(FV sovrastante i binari di circolazione)



TURBIGO



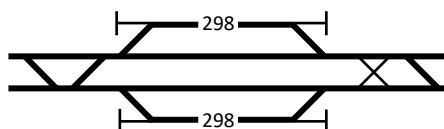
NOVARA NORD



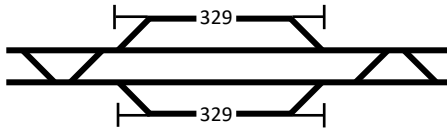
FERNO - LONATE POZZOLO
(FV sovrastante i binari di circolazione)



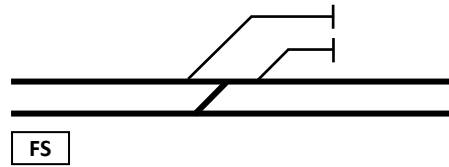
MALPENSA AEROPORTO T1
(FV sovrastante i binari di circolazione)



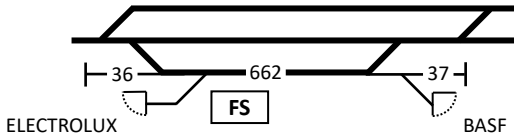
MALPENSA AEROPORTO T2
(FV sovrastante i binari di circolazione)



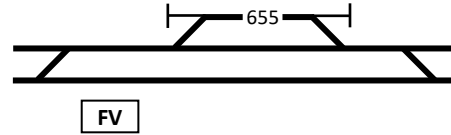
BIVIO/PC CARDANO



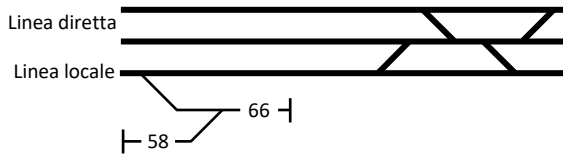
GROANE



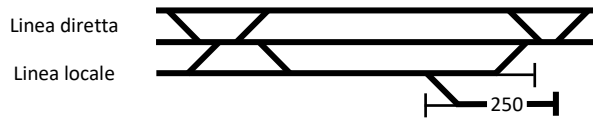
CERIANO LAGHETTO - SOLARO



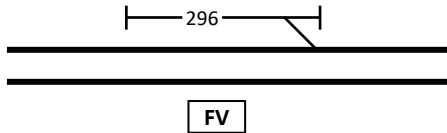
MILANO AFFORI
(FV sottostante i binari di circolazione)



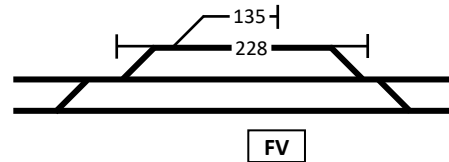
CORMANO - CUSANO MILANINO
(Stazione sprovvista di FV)



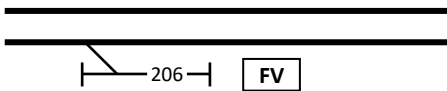
PADERNO DUGNANO



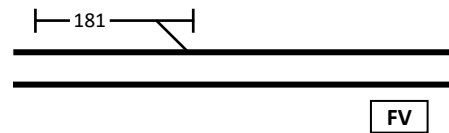
PALAZZOLO MILANESE



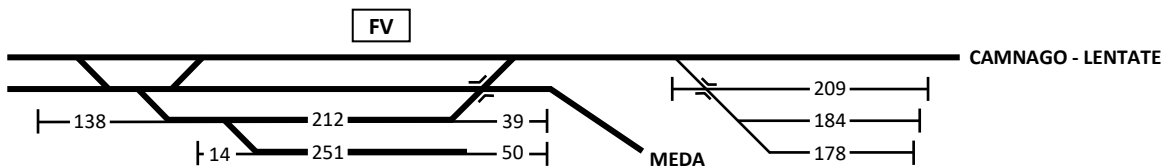
VAREDO



CESANO MADERNO



SEVESO



Fiancata di linea tronco Busto Arsizio Nord - Gallarate

Località di servizio, fermate, PL dotati di protezione propria e punti di variazione delle velocità massime e dei gradi di frenatura	Progressive chilometriche	Caratteristiche della linea	Velocità massime in km/h						Grado di frenatura
			Binario di sinistra			Binario di destra			
			A	B	C	A	B	C	
BUSTO ARSIZIO NORD	35,614		110	115	120	110	115	120	l ₃
Deviatoi ingresso Sacconago	37,307		140	150	160	140	150	160	I
km	37,592								
SACCONAGO	38,340		IV	90	100	105	90	100	105
Segnale di PBA 307A	41,259								
Ferno - Lonate Pozzolo	43,566		l ₂	110	115	120	110	115	120
Segnale di PBA 315A	46,237								
PES A	47,824		V ₅	75	80	85	75	80	85
Malpensa Aeroporto T1	48,460								
Deviatoi uscita Malpensa Aeroporto T1	48,669		V ₆	110	115	120	110	115	120
PES B	50,452								
MALPENSA AEROPORTO T2	51,925		III	75	80	85	75	80	85
km	52,482								
PES C	54,895		56,753	27,302	24,922	24,922	24,922	24,922	24,922
km	54,930								
<i>Bivio/PC Cardano</i>	55,443								
Deviatoio ingresso Gallarate	56,753								
	27,302								
GALLARATE	24,922								

Fiancata di linea tronco Gallarate - Busto Arsizio Nord

Località di servizio, fermate, PL dotati di protezione propria e punti di variazione delle velocità massime e dei gradi di frenatura	Progressive chilometriche	Caratteristiche della linea	Velocità massime in km/h						Grado di frenatura	
			Binario di sinistra			Binario di destra				
			A	B	C	A	B	C		
GALLARATE	24,922		95	100	105	95	100	105	III	
Deviatoio uscita Gallarate	27,302		75	80	85	75	80	85	VI	
	56,753									
<i>Bivio/PC Cardano</i>	55,443		110	115	120	110	115	120	V ₅	
km	54,930									
PES C	54,895		90	100	105	90	100	105	II	
MALPENSA AEROPORTO T2	51,925									
PES B	50,452		140	150	160	140	150	160	l ₄	
Malpensa Aeroporto T1	48,460									
km	47,875		43,566	41,259	38,340	37,307	36,980	35,614	I	
PES A	47,824									
km	46,237		I	III	110	115	120	110	115	120
Ferno - Lonate Pozzolo	43,566									
km	41,259									
SACCONAGO	38,340									
Deviatoi uscita Sacconago	37,307									
km	36,980									
BUSTO ARSIZIO NORD	35,614									

Fiancata di linea tronco Seregno - Saronno

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

Fiancata di linea tronco Saronno - Seregno

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

Fiancata principale tronco Milano Cadorna - Saronno (linea diretta - binario legale)

Pendenza massima ‰		Grado di prestazione	Distanze in km		Località di servizio, fermate, PL, punti caratteristici e segnali di PBA	Identificativo numerico dei segnali	Segni convenzionali segnalamento e protezione PL	Segni convenzionali linea	
Ascesa	Discesa		Parziali	Progressive					
2	9	10		0,000	MILANO CADORNA (1)	1	(1) (2)		
			0,662	0,662	km				
			0,101	0,763	Inizio zona codificata				
			0,146	0,909		PBA	3A		(3)
16	20		0,811	1,720	<i>Milano Domodossola</i>				
			0,117	1,837		PBA	5A		(3)
			0,675	2,512		PBA	7A		
10	1		1,653	4,165	MILANO BOVISA POLITECNICO	9			
			1,061	5,226	km		15		(1)
			0,597	5,823		PBA	17A		
5	-		0,516	6,339	<i>Milano Quarto Oggiaro (4)</i>				
6		8	1,823	8,162	NOVATE MILANESE (5)	19			
			1,310	9,472	<i>Bollate Centro (4)</i>		21		(1)
			0,153	9,625		PBA	23A		
9			1,232	10,857	<i>Bollate Nord (4)</i>				
			0,133	10,990		PBA	25A		
			1,507	12,497		PBA	27A		
6			0,999	13,496	<i>Garbagnate Parco delle Groane (4)</i>				
8		6	1,292	14,788	GARBAGNATE MILANESE (7)	29	(6)		
			1,353	16,141		PBA	31		(1) (6)
6			0,267	16,408	<i>Cesate (4)</i>				
			0,923	17,331		PBA	33A		
4			0,117	17,448	<i>Caronno Pertusella (4)</i>				
			1,321	18,769		PBA	35A		
9			0,537	19,306	<i>Saronno Sud (4)</i>				
			0,958	20,264	Deviaioli ingresso Saronno		37A		
			0,893	21,157	SARONNO (8)		39		
							41		

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

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

(3) Segnale di PBA con permissività temporanea a protezione di una galleria. Vedasi articolo 18.

(4) Fermata in precedenza della quale sono installate le tabelle di orientamento di cui all'articolo 51.4. del RS.







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

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

(7) I binari I tronco, II tronco, III tronco e il binario V sono provvisti di segnale di termine itinerario.

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

Fiancata principale tronco Milano Cadorna - Saronno (linea diretta - binario illegale)

Pendenza massima %		Grado di prestazione	Distanze in km		Località di servizio, fermate, PL, punti caratteristici e segnali di PBA	Identificativo numerico dei segnali	Segni convenzionali segnalamento e protezione PL	Segni convenzionali linea
Ascesa	Discesa		Parziali	Progressive				
2	9	10		0,000	MILANO CADORNA (1)	1	 (2)	.
			0,662	0,662	km			
16	20		1,058	1,720	<i>Milano Domodossola</i>			
10	1		2,445	4,165	MILANO BOVISA POLITECNICO km	15		
			1,061	5,226				
5	-		1,113	6,339	<i>Milano Quarto Oggiaro</i>			
6	8		1,823	8,162	NOVATE MILANESE (3)			
			1,310	9,472	<i>Bollate Centro</i>			
			1,385	10,857	<i>Bollate Nord</i>			
6			2,639	13,496	<i>Garbagnate Parco delle Groane</i>			
8	6	1,292	14,788	GARBAGNATE MILANESE (4)				
		1,620	16,408	<i>Cesate</i>				
		1,040	17,448	<i>Caronno Pertusella</i>				
		1,858	19,306	<i>Saronno Sud</i>				
		0,958	20,264	Deviatoi ingresso Saronno				
		0,893	21,157	SARONNO (5)	41			

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




















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

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

(4) I binari I tronco, II tronco, III tronco e il binario V sono provvisti di segnale di termine itinerario.

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

Fiancata principale tronco Saronno - Milano Cadorna (linea diretta - binario legale)







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						
-	9	1		21,157	SARONNO	38	 [2]			
			0,986	20,171	Deviatoi uscita Saronno					
			0,462	19,709		PBA	36A			
	4		0,403	19,306	<i>Saronno Sud (1)</i>					
			0,964	18,342		PBA	34A			
	6		0,894	17,448	<i>Caronno Pertusella (1)</i>					
			0,466	16,982		PBA	32A			
	8		0,574	16,408	<i>Cesate (1)</i>					
							30		 (2)	
	6		1,620	14,788	GARBAGNATE MILANESE		28		 [2] (2)	
	9	1,292	13,496	<i>Garbagnate Parco delle Groane (1)</i>						
			0,247	13,249		PBA	26A			
			1,521	11,728		PBA	24A			
	6		0,871	10,857	<i>Bollate Nord (1)</i>					
			0,497	10,360		PBA	22A			
			0,888	9,472	<i>Bollate Centro (1)</i>					
							20			
		5		1,310	8,162	NOVATE MILANESE	18		 [2]	
				1,627	6,535		PBA		16A	
	1	10		0,196	6,339	<i>Milano Quarto Oggiaro (1)</i>				
			1,479	4,860	Deviatoi ingresso Milano Bovisa Politecnico	12				
20	16	19	0,695	4,165	MILANO BOVISA POLITECNICO	10	 [4]			
			1,127	3,038		PBA	8C	 (3)		
			0,727	2,311		PBA	6C			
9	2	9	0,591	1,720	<i>Milano Domodossola</i>					
			0,135	1,585		PBA	4C			
			0,822	0,763	Fine zona codificata	2				
			0,101	0,662	km					
			0,662	0,000	MILANO CADORNA					

(1) Fermata in precedenza della quale sono installate le tabelle di orientamento di cui all'articolo 51.4. del RS.




















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

(3) Segnale di PBA con permissività temporanea a protezione di una galleria. Vedasi articolo 18.

Fiancata principale tronco Saronno - Milano Cadorna (linea diretta - binario illegale)

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				
-	9	1		21,157	SARONNO	38		.
			0,986	20,171	Deviatoi uscita Saronno			
	4		0,865	19,306	<i>Saronno Sud</i>			
	6		1,858	17,448	<i>Caronno Pertusella</i>			
	8		1,040	16,408	<i>Cesate</i>			
	6		1,620	14,788	GARBAGNATE MILANESE	28		
	9		1,292	13,496	<i>Garbagnate Parco delle Groane</i>			
	6		2,639	10,857	<i>Bollate Nord</i>			
			1,385	9,472	<i>Bollate Centro</i>			
	5		1,310	8,162	NOVATE MILANESE	18		
1	10	1,823	6,339	<i>Milano Quarto Oggiaro</i>				
		1,479	4,860	Deviatoi ingresso Milano Bovisa Politecnico				
20	16	19	0,695	4,165	MILANO BOVISA POLITECNICO	10		
9	2	9	2,445	1,720	<i>Milano Domodossola</i>			
			1,058	0,662	km			
			0,662	0,000	MILANO CADORNA			

Fiancata principale tronco Milano Cadorna - Saronno (linea locale - binario di sinistra/legale)

Pendenza massima ‰		Grado di prestazione	Distanze in km		Località di servizio, fermate, PL, punti caratteristici e segnali di PBA	Identificativo numerico dei segnali	Segni convenzionali segnalamento e protezione PL	Segni convenzionali linea	
Ascesa	Discesa		Parziali	Progressive					
2	9	10		0,000	MILANO CADORNA (1)	1	 (2)		
			0,662	0,662	km				
			0,101	0,763	Inizio zona codificata				
			0,146	0,909		PBA	3B		 (3)
16	20		0,811	1,720	<i>Milano Domodossola</i>				
			0,117	1,837		PBA	5B		 (3)
			0,675	2,512		PBA	7B		
10	1		0,811	3,323	km	9			
			0,842	4,165	MILANO BOVISA POLITECNICO		15		 (2)
			1,061	5,226	km				
			0,597	5,823		PBA	17B		
5	-		0,516	6,339	<i>Milano Quarto Oggiaro</i> (4)				
6		8	1,823	8,162	NOVATE MILANESE (5)	19			
			1,310	9,472	<i>Bollate Centro</i> (4)	21	 (2)		
			0,153	9,625		PBA	23B		
9			1,232	10,857	<i>Bollate Nord</i> (4)				
			0,133	10,990		PBA	25B		
			1,507	12,497		PBA	27B		
6			0,999	13,496	<i>Garbagnate Parco delle Groane</i> (4)				
8		6	1,292	14,788	GARBAGNATE MILANESE (7)	29	 (6)		
			1,353	16,141		PBA	33B		 (2) (6)
6			0,267	16,408	<i>Cesate</i> (4)				
			0,923	17,331		PBA	35B		
4			0,117	17,448	<i>Caronno Pertusella</i> (4)				
			1,321	18,769		PBA	37B		
9			0,537	19,306	<i>Saronno Sud</i> (4)				
			0,958	20,264	Deviatoi ingresso Saronno	39			
			0,893	21,157	SARONNO (8)	41			

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

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

(3) Segnale di PBA con permissività temporanea a protezione di una galleria. Vedasi articolo 18.

(4) Fermata in precedenza della quale sono installate le tabelle di orientamento di cui all'articolo 51.4. del RS.














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

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

(7) I binari I tronco, II tronco, III tronco e il binario V sono provvisti di segnale di termine itinerario.

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

Fiancata principale tronco Milano Cadorna - Saronno (linea locale - binario di destra/illegale)

Pendenza massima %		Grado di prestazione	Distanze in km		Località di servizio, fermate, PL, punti caratteristici e segnali di PBA	Identificativo numerico dei segnali	Segni convenzionali segnalamento e protezione PL	Segni convenzionali linea	
Ascesa	Discesa		Parziali	Progressive					
2	9	10		0,000	MILANO CADORNA (1)	1	 [2] (2)		
			0,662	0,662	km				
			0,101	0,763	Inizio zona codificata				
			0,121	0,884		PBA	3C		 (3)
16	20		0,836	1,720	<i>Milano Domodossola</i>				
			0,117	1,837		PBA	5C		 (3)
			0,675	2,512		PBA	7C		
			0,811	3,323	km		9		
10	1		0,842	4,165	MILANO BOVISA POLITECNICO	15			
			1,061	5,226	km				
5	-		1,113	6,339	<i>Milano Quarto Oggiaro</i>				
		8							
6			1,823	8,162	NOVATE MILANESE (4)				
			1,310	9,472	<i>Bollate Centro</i>				
			1,385	10,857	<i>Bollate Nord</i>				
9									
6			2,639	13,496	<i>Garbagnate Parco delle Groane</i>				
		6							
8			1,292	14,788	GARBAGNATE MILANESE (5)	31			
6			1,620	16,408	<i>Cesate</i>				
4			1,040	17,448	<i>Caronno Pertusella</i>				
9			1,858	19,306	<i>Saronno Sud</i>				
			0,958	20,264	km				
			0,893	21,157	SARONNO (6)	41			

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

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


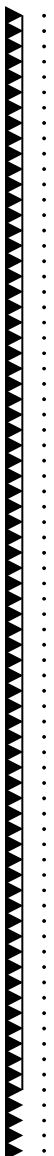

















(3) Segnale di PBA con permissività temporanea a protezione di una galleria. Vedasi articolo 18.

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

(5) I binari I tronco, II tronco, III tronco e il binario V sono provvisti di segnale di termine itinerario.

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

Fiancata principale tronco Saronno - Milano Cadorna (linea locale - binario legale/di sinistra)

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						
-	9	1		21,157	SARONNO	38	 [1]			
			0,986	20,171	Deviatoi uscita Saronno					
			0,462	19,709		PBA	36B			
	4		0,403	19,306	<i>Saronno Sud (1)</i>					
			0,964	18,342		PBA	34B			
	6		0,894	17,448	<i>Caronno Pertusella (1)</i>					
			0,466	16,982		PBA	32B			
	8		0,574	16,408	<i>Cesate (1)</i>					
	6		1,620	14,788	GARBAGNATE MILANESE		30		 (2)	
			1,292	13,496	<i>Garbagnate Parco delle Groane (1)</i>		28		 [1] (2)	
	9		0,247	13,249		PBA	26B			
			1,521	11,728		PBA	24B			
	6		0,871	10,857	<i>Bollate Nord (1)</i>					
			0,497	10,360		PBA	22B			
			0,888	9,472	<i>Bollate Centro (1)</i>					
	5		1,310	8,162	NOVATE MILANESE		20		 [1]	
			1,023	7,139		PBA	18			
	1		10	0,800	6,339	<i>Milano Quarto Oggiaro (1)</i>				
				0,105	6,234		PBA		14B	
				0,900	5,334	Segn. di protezione Milano Bovisa Politecnico			12	
	20		16	19	1,169	4,165	MILANO BOVISA POLITECNICO		10	 [3]
0,842		3,323			km					
0,285		3,038				PBA	8A	 (3)		
			0,727	2,311		PBA	6A			
9	2	9	0,591	1,720	<i>Milano Domodossola</i>					
			0,135	1,585		PBA	4A			
			0,822	0,763	Fine zona codificata		2			
			0,101	0,662	km					
			0,662	0,000	MILANO CADORNA					

(1) Fermata in precedenza della quale sono installate le tabelle di orientamento di cui all'articolo 51.4. del RS.

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

(3) Segnale di PBA con permissività temporanea a protezione di una galleria. Vedasi articolo 18.

Fiancata principale tronco Saronno - Milano Cadorna (linea locale - binario illegale/di destra)

Pendenza massima %		Grado di prestazione	Distanze in km		Località di servizio, fermate, PL, punti caratteristici e segnali di PBA	Identificativo numerico dei segnali	Segni convenzionali segnalamento e protezione PL	Segni convenzionali linea		
Ascesa	Discesa		Parziali	Progressive						
-	9	1		21,157	SARONNO	38			
			0,986	20,171	Deviatoi uscita Saronno					
			4	0,865	19,306				<i>Saronno Sud</i>	
			6	1,858	17,448				<i>Caronno Pertusella</i>	
	8		1,040	16,408	<i>Cesate</i>					
	6		1,620	14,788	GARBAGNATE MILANESE					
	9		1,292	13,496	<i>Garbagnate Parco delle Groane</i>					
	6		2,639	10,857	<i>Bollate Nord</i>					
			1,385	9,472	<i>Bollate Centro</i>					
	5		1,310	8,162	NOVATE MILANESE					
	1		10	1,823	6,339	<i>Milano Quarto Oggiaro</i>				
	20		16	19	1,005	5,334	km		10	
					1,169	4,165	MILANO BOVISA POLITECNICO			
0,842		3,323			km					
0,285		3,038			PBA	8B				
0,727	2,311	PBA	6B							
9	2	9	0,591	1,720	<i>Milano Domodossola</i>					
			0,135	1,585	PBA	4B				
			0,822	0,763	Fine zona codificata	2				
			0,101	0,662	km					
0,662	0,000	MILANO CADORNA								

(1) Segnale di PBA con permissività temporanea a protezione di una galleria. Vedasi articolo 18.

Fiancata principale tronco Varese Nord - Laveno Mombello Lago

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				
7	12	11		49,867	VARESE NORD (1)	87		
			0,449	50,316	Deviatoio uscita Varese Nord			
			1,790	52,106	Deviatoio ingresso Varese Casbeno	101		
			0,056	52,162	PL		Segnale di protezione Varese Casbeno	
1	15	1	0,214	52,376	Varese Casbeno (1)	103		
			0,237	52,613	km			
			2,809	55,422	km			
			0,077	55,499	PBA	105		
			0,177	55,676	PLA		Segnale di PBA 105	
-	20	16	0,006	55,682	<i>Morosolo Casciago</i>			
			2,291	57,973	Barasso - Comerio	107		
			0,328	58,301	PL	109		
			2,066	60,367	km		Segnale di partenza Barasso - Comerio	
			0,095	60,462	PBA	111		
5	14	17	0,644	61,106	<i>Gavirate</i>			
			0,336	61,442	km			
			0,244	61,686	PLA		Segnale di PBA 111	
			0,314	62,000	<i>Gavirate Verbano (2) (3)</i>			
			1,348	63,348	PL	113		
			0,277	63,625	Cocquio Trevisago (1)	115		
			0,063	63,688	PL		Segnale di partenza Cocquio Trevisago	
			0,151	63,839	PL		Segnale di partenza Cocquio Trevisago	
			0,430	64,269	PL		Segnale di partenza Cocquio Trevisago	
			0,912	65,181	PLA		Segnale di partenza Cocquio Trevisago	
			0,405	65,586	PBA	117		
							(4)	
3	1	1	0,466	66,052	<i>Gemonio</i>			
			0,347	66,399	PLA		Segnale di PBA 117	
			0,721	67,120	PL	119		
			0,224	67,344	Deviatoio ingresso Cittiglio		Segnale di protezione Cittiglio	
1	18	1	0,434	67,778	Cittiglio (1)	121		
			0,103	67,881	PL		Segnale di partenza Cittiglio	
			0,105	67,986	PL		Segnale di partenza Cittiglio	
			0,512	68,498	PLA		Segnale di partenza Cittiglio	
			0,645	69,143	PLA		Segnale di partenza Cittiglio	
			2,318	71,461	Fine zona codificata	123		
			0,232	71,693	km			
			0,093	71,786	PL		Segnale di protezione Laveno Mombello Lago	
			0,366	72,152	LAVENO MOMBELLO LAGO			


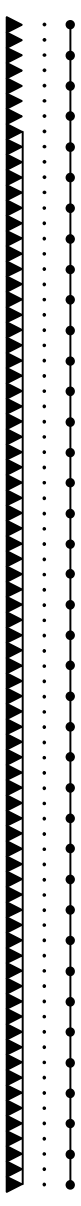









(1) Stazione munita delle tabelle «Limite fermata SCMT».

(2) Fermata in precedenza della quale sono installate le tabelle di orientamento di cui all'articolo 51.4. del RS.

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

(4) Segnale con permissività temporanea. Protegge il deviatoio in linea ubicato alla progressiva chilometrica 66+201.

Fiancata principale tronco Laveno Mombello Lago - Varese Nord

Pendenza massima %		Grado di prestazione	Distanze in km		Località di servizio, fermate, PL, punti caratteristici e segnali di PBA	Identificativo numerico dei segnali	Segni convenzionali segnalamento e protezione PL	Segni convenzionali linea			
Ascesa	Discesa		Parziali	Progressive							
18	1	17		72,152	LAVENO MOMBELLO LAGO (1)	124	 [1] (2) Segnale di partenza Laveno Mombello Lago				
			0,366	71,786	PL						
			0,093	71,693	km						
			0,232	71,461	Inizio zona codificata						
			2,207	69,254		PBA	122			Segnale di PBA 122	
			0,111	69,143	PLA					Segnale di PBA 122	
			0,645	68,498	PLA					Segnale di PBA 122	
			0,512	67,986	PL				120		Segnale di protezione Cittiglio
			0,105	67,881	PL					Segnale di protezione Cittiglio	
			0,103	67,778	Cittiglio				118		Segnale di partenza Cittiglio
0,434	67,344	Deviatoio uscita Cittiglio									
0,224	67,120	PL									
0,617	66,503		PBA	116		(3)					
0,104	66,399	PLA					Segnale di PBA 116				
0,347	66,052	<i>Gemonio</i>									
0,871	65,181	PLA					Segnale di PBA 116				
0,912	64,269	PL			114		Segnale di protezione Cocquio Trevisago				
0,430	63,839	PL					Segnale di protezione Cocquio Trevisago				
0,151	63,688	PL					Segnale di protezione Cocquio Trevisago				
0,063	63,625	Cocquio Trevisago (1)			112		Segnale di partenza Cocquio Trevisago				
0,277	63,348	PL									
1,348	62,000	<i>Gavirate Verbanò (4) (5)</i>									
0,217	61,783		PBA	110							
0,097	61,686	PLA					Segnale di PBA 110				
0,244	61,442	km									
0,336	61,106	<i>Gavirate</i>									
0,739	60,367	km									
2,066	58,301	PL			108		Segnale di protezione Barasso - Comerio				
0,328	57,973	Barasso - Comerio			106						

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


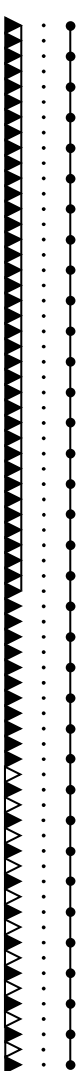













(2) Il tratto attrezzato con il SCMT inizia dai segnali di partenza.

(3) Segnale con permissività temporanea. Protegge il deviatoio in linea ubicato alla progressiva chilometrica 66+201.

(4) Fermata in precedenza della quale sono installate le tabelle di orientamento di cui all'articolo 51.4. del RS.

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

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

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

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

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

Pendenza massima %		Grado di prestazione	Distanze in km		Località di servizio, fermate, PL, punti caratteristici e segnali di PBA	Identificativo numerico dei segnali	Segni convenzionali segnalamento e protezione PL	Segni convenzionali linea	
Ascesa	Discesa		Parziali	Progressive					
18	-	27		46,088	COMO LAGO (1)	134	(2) Segnale di partenza Como Lago		
			0,228	45,860	PL		Segnale di partenza Como Lago		
			0,240	45,620	PL		Segnale di partenza Como Lago		
			0,144	45,476	Segnale di protezione propria PL	132A			
			0,155	45,321	PLA		Segnale km 45,476 - Disp. com. km 45,660		
			0,248	45,073	Deviatoio ingresso Como Borghi	132			
			0,061	45,012	PL		Segnale di protezione Como Borghi		
			0,077	44,935	Como Borghi	130	(3)		
			1,166	43,769		PBA	128A		
			0,532	43,237	km				
22		21	1,273	41,964	Como Camerlata	128			
			0,190	41,774	PL	126	Segnale di partenza Como Camerlata		
			0,563	41,211	Inizio zona codificata				
			0,368	40,843		PBA	124	(4)	
4	9	1	0,845	39,998	<i>Grandate - Breccia</i>				
			0,058	39,940		PBA	122A		
			0,370	39,570	PLA		Segnale di PBA 122A - Disp. com. km 40,798		
			0,088	39,482	km				
			0,548	38,934		PBA	120A		
			0,291	38,643	PLA		Segnale di PBA 120A - Disp. com. km 40,798		
			0,870	37,773		PBA	120		
			0,219	37,554	Portale TE di linea (5)				
18	2	15	0,229	37,325	<i>Portichetto - Luisago</i>				
			0,026	37,299	PLA		Segnale di PBA 120 - Disp. com. km 38,857		
			0,967	36,332	km	118	(6)		
2	13		0,499	35,833	Fino Mornasco	116	(6)		

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

(2) Il tratto attrezzato con il SCMT inizia dai segnali bassi relativi al segnale di partenza comune a più binari.

(3) La disposizione a via libera dei segnali di partenza n° 130A e n° 130B è vincolata all'aspetto di via libera del successivo segnale di PBA n° 128A.

(4) Segnale con permissività temporanea. Protegge il deviatoio in linea ubicato alla progressiva chilometrica 40+208.

(5) La progressiva chilometrica è riferita al I portale TE di linea. La distanza tra il I e il II portale è di metri 157.

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







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

Pendenza massima ‰		Grado di prestazione	Distanze in km		Località di servizio, fermate, PL, punti caratteristici e segnali di PBA	Identificativo numerico dei segnali	Segni convenzionali segnalamento e protezione PL	Segni convenzionali linea
Ascesa	Discesa		Parziali	Progressive				
			0,967	36,332	km	118	(1)	
2	13	15	0,499	35,833	Fino Mornasco	116	(1)	
			1,402	34,431	PBA	114	(2)	
13	12		0,683	33,748	<i>Cadorago</i>			
			0,290	33,458	PBA	112A		
			1,100	32,358	PBA	112		
			0,603	31,755	PLA		Segnale di PBA 112 - Disp. com. km 34,348	
			0,196	31,559	PLA		Segnale di PBA 112 - Disp. com. km 34,348	
2	11	1	0,012	31,547	<i>Caslino al Piano</i>			
			0,280	31,267	PLA		Segnale di PBA 112 - Disp. com. km 34,348	
			0,266	31,001	PBA	110		
			0,587	30,414	PLA		Segnale di PBA 110 - Disp. com. km 32,338	
-	22		0,297	30,117	<i>Lomazzo</i>			
			0,040	30,077	PLA		Segnale di PBA 110 - Disp. com. km 32,338	
			0,021	30,056	PBA	108		
			0,403	29,653	km			
			0,680	28,973	PBA	106A		
			0,767	28,206	PLA		Segnale di PBA 106A - Disp. com. km 30,318	
			0,390	27,816	PBA	106		
			1,156	26,660	PBA	104A		
	10		0,321	26,339	<i>Rovellasca - Manera</i>			
			0,835	25,504	PBA	104		
			0,371	25,133	km			
	11		0,395	24,738	<i>Rovello Porro</i>			
			0,139	24,599	PBA	102		
			0,297	24,302	km			
			1,057	23,245	PBA	102A		
			1,883	21,362	km	40		
			0,205	21,157	SARONNO	38		

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


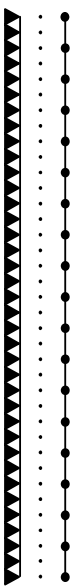









(2) Segnale con permissività temporanea. Protegge il deviatoio in linea ubicato alla progressiva chilometrica 33+497.

Fiancata principale tratta Como Camerlata - Saronno (binario illegale)

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				
22	-	21		41,964	Como Camerlata	126		
			0,190	41,774	PL			
4	9	1	1,776	39,998	<i>Grandate - Breccia</i>			
			0,428	39,570	PLA			
			0,088	39,482	km			
			0,839	38,643	PLA			
			1,089	37,554	Portale TE di linea (1)			
18	2	15	0,229	37,325	<i>Portichetto - Luisago</i>			
			0,026	37,299	PLA			
			0,967	36,332	km	118		
2	13		0,499	35,833	Fino Mornasco	116		
13	12		2,085	33,748	<i>Cadorago</i>			
			1,993	31,755	PLA			
			0,196	31,559	PLA			
2	11	1	0,012	31,547	<i>Caslino al Piano</i>			
			0,280	31,267	PLA			
			0,853	30,414	PLA			
-	22		0,297	30,117	<i>Lomazzo</i>			
			0,040	30,077	PLA			
			0,424	29,653	km			
			1,447	28,206	PLA			
	10		1,867	26,339	<i>Rovellasca - Manera</i>			
			1,206	25,133	km			
	11		0,395	24,738	<i>Rovello Porro</i>			
			0,436	24,302	km			
			2,940	21,362	km	40		
			0,205	21,157	SARONNO	38		


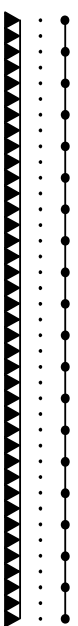









(1) La progressiva chilometrica è riferita al I portale TE di linea. La distanza tra il I e il II portale è di metri 157.

Fiancata principale tronco Saronno - Busto Arsizio Nord (binario di sinistra)

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					
11	11	11		21,157	SARONNO	41	 1		
			0,823	21,980	km				
			0,600	22,580		PBA	203A		
7	-	1	0,274	22,854	km				
			1,226	24,080		PBA	205A		
			1,689	25,769		PBA	207A		
			1,305	27,074	km				
14	15	15	0,779	27,853	Rescaldina	209	 (1)		
			1,375	29,228		PBA	213A		 (1)
			0,429	29,657	Portale TE di linea (3)				
			1,095	30,752		PBA	215A		
			1,880	32,632	Segnale di protezione Castellanza		217		 1 (1)
			1,043	33,675	CASTELLANZA (4)		219		 (1)
	1,939		35,614	BUSTO ARSIZIO NORD (5)		221 223	 (1)		

- (1) I segnali di protezione e di partenza relativi ai binari di corsa possono assumere il carattere di permissività temporanea.
 (2) Segnale di PBA con permissività temporanea a protezione di una galleria. Vedasi articolo 18.
 (3) La progressiva chilometrica è riferita al I portale TE di linea. La distanza tra il I e il II portale è di metri 150.
 (4) Il binario III è provvisto di segnale di termine itinerario.
 (5) Stazione munita delle tabelle «Limite fermata SCMT».

Fiancata principale tronco Saronno - Busto Arsizio Nord (binario di destra)

Pendenza massima ‰		Grado di prestazione	Distanze in km		Località di servizio, fermate, PL, punti caratteristici e segnali di PBA	Identificativo numerico dei segnali	Segni convenzionali segnalamento e protezione PL	Segni convenzionali linea	
Ascesa	Discesa		Parziali	Progressive					
11	11	11		21,157	SARONNO	41	 1		
			0,823	21,980	km				
			0,600	22,580		PBA	203B		 (1)
7	-	1	0,274	22,854	km				
			1,226	24,080		PBA	205B		
			1,689	25,769		PBA	207B		
			1,305	27,074	km				
14	15	15	0,779	27,853	Rescaldina	209	 (2)		
			1,375	29,228		PBA	213B		 (3)
			0,429	29,657	Portale TE di linea (4)				
			1,095	30,752		PBA	215B		
			1,851	32,603	Segnale di protezione Castellanza		217		 1 (2)
	1,072		33,675	CASTELLANZA (5)		219	 (2)		
	0,503		34,178	Deviatoio uscita Castellanza					
	10		1,436	35,614	BUSTO ARSIZIO NORD (6)	221 223	 (2)		

(1) Segnale con permissività temporanea. Protegge il deviatoio in linea ubicato alla progressiva chilometrica 22+631.

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


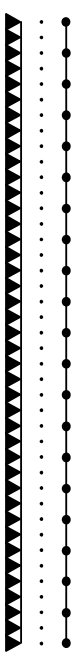











(3) Segnale di PBA con permissività temporanea a protezione di una galleria. Vedasi articolo 18.

(4) La progressiva chilometrica è riferita al I portale TE di linea. La distanza tra il I e il II portale è di metri 150.

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

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

Fiancata principale tronco Busto Arsizio Nord - Saronno (binario di sinistra)

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				
10	14	16		35,614	BUSTO ARSIZIO NORD (1)	222	 (2)	
			1,163	34,451	Segnale di protezione Castellanza	220	 2 (2)	
			0,273	34,178	Deviatoio ingresso Castellanza			
	15		0,503	33,675	CASTELLANZA	218	 (2)	
			2,028	31,647	PBA	216A		
			1,708	29,939	PBA	214A		
			0,132	29,807	Portale TE di linea (3)			
-	7	1	1,954	27,853	Rescaldina	212	 (2)	
			0,779	27,074	km		 (2)	
			0,659	26,415	PBA	208A		
			1,390	25,025	PBA	206A		
			1,016	24,009	km			
			0,710	23,299	PBA	204A	 (4)	
			11	11	13	0,445	22,854	km
0,874	21,980	km						
0,823	21,157	SARONNO				40 38	 	


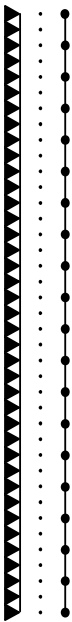










(1) Stazione munita delle tabelle «Limite fermata SCMT».

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

(3) La progressiva chilometrica è riferita al I portale TE di linea. La distanza tra il I e il II portale è di metri 150.

(4) Segnale con permissività temporanea. Protegge il deviatoio in linea ubicato alla progressiva chilometrica 22+631.

Fiancata principale tronco Busto Arsizio Nord - Saronno (binario di destra)

Pendenza massima ‰		Grado di prestazione	Distanze in km		Località di servizio, fermate, PL, punti caratteristici e segnali di PBA	Identificativo numerico dei segnali	Segni convenzionali segnalamento e protezione PL	Segni convenzionali linea	
Ascesa	Discesa		Parziali	Progressive					
10	14	16		35,614	BUSTO ARSIZIO NORD (1)	222	 (2)		
			1,163	34,451	Segnale di protezione Castellanza	220	 (2)		
15	0,776		33,675	CASTELLANZA	218	 (2)			
	1,943		31,732		PBA	216B			
	1,793		29,939		PBA	214B			
	0,132		29,807	Portale TE di linea (3)					
						212	 (2)		
-	7	1	1,954	27,853	Rescaldina	210	 (2)		
			0,779	27,074	km				
			0,659	26,415		PBA	208B		
			1,390	25,025		PBA	206B		
			1,016	24,009	km				
			0,710	23,299		PBA	204B		
11	11	13	0,445	22,854	km				
			0,874	21,980	km				
			0,823	21,157	SARONNO	40 38			

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

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


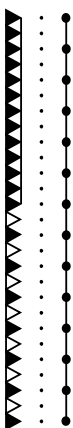






(3) La progressiva chilometrica è riferita al I portale TE di linea. La distanza tra il I e il II portale è di metri 150.

Fiancata principale tronco Busto Arsizio Nord - Novara Nord (binario di sinistra da Busto Arsizio Nord a Turbigo)

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				
8	4	9		35,614	BUSTO ARSIZIO NORD (1) (2)	223		
-	6	1	1,315	36,929	Segnale di protezione Sacconago	225		
			0,378	37,307	Deviatoi ingresso Sacconago			
			1,072	38,379	SACCONAGO (2) (4)	227		
3			1,088	39,467	km			
			0,923	40,390	Fine zona codificata	229		
	7		1,237	41,627	Vanzaghello - Magnago	231		
1	19		2,654	44,281	<i>Castano Primo</i>			
			0,909	45,190	Impianto di RTB/RTF			
			2,942	48,132	Deviatoi ingresso Turbigo	241		
8	11		0,342	48,474	Turbigo	243		
		0,461	48,935	km				
6	-	2,036	50,971	<i>Lido di Turbigo</i> (6)				
		0,027	50,998	km				
18	-	17	0,421	51,419	<i>Galliate Parco del Ticino</i>			
		0,143	51,562	km				
-	5	1	1,295	52,857	km			
			0,103	52,960	Segnale di protezione propria PL	251		
			0,066	53,026	PLA		Segnale km 52,960 - Disp. com. km 50,256	
			0,890	53,916	PL	253		
			0,341	54,257	km			
			0,244	54,501	PL			
			0,471	54,972	Galliate			
			0,103	55,075	PL	255		
		0,322	55,397	km				
		2,859	58,256	PLA				
		0,184	58,440	PLA				
12	18	13	0,285	58,725	km			
-		1	1,105	59,830	Segnale di protezione Novara Nord	269		
			0,778	60,608	km			
			0,568	61,176	NOVARA NORD (7)			

- (1) Busto Arsizio Nord è stazione capotronco anche per la linea Gallarate - Novara Nord.
- (2) Stazione munita delle tabelle «Limite fermata SCMT».
- (3) I segnali di protezione e di partenza relativi ai binari di corsa possono assumere il carattere di permissività temporanea.
- (4) Progressiva chilometrica riferita alla mezzeria dei binari di stazionamento I e II.
- (5) Il segnale di partenza del II binario è collegato con la segnalazione di allarme proveniente dall'impianto di RTB/RTF ubicato alla progressiva chilometrica 45,190.
- (6) Progressiva chilometrica riferita all'asse delle banchine viaggiatori.
- (7) I binari I, II e III sono provvisti di segnale di termine itinerario.

Fiancata principale tratta Busto Arsizio Nord - Turbigo (binario di destra)

Pendenza massima ‰		Grado di prestazione	Distanze in km		Località di servizio, fermate, PL, punti caratteristici e segnali di PBA	Identificativo numerico dei segnali	Segni convenzionali segnalamento e protezione PL	Segni convenzionali linea
Ascesa	Discesa		Parziali	Progressive				
8	4	9		35,614	BUSTO ARSIZIO NORD (1) (2)	223	 (3)	
			1,315	36,929	Segnale di protezione Sacconago	225	 1	
12	12	1	0,378	37,307	Devatoi ingresso Sacconago			
			1,072	38,379	SACCONAGO (4)	227		
3	6		1,088	39,467	km			
			0,923	40,390	Fine zona codificata	229		
	7		1,237	41,627	Vanzaghello - Magnago	231		
1	19		2,654	44,281	<i>Castano Primo</i>			
			0,909	45,190	Impianto di RTB/RTF			
			2,942	48,132	Devatoi ingresso Turbigo	241		
			0,342	48,474	Turbigo	243	 (5)	

(1) Busto Arsizio Nord è stazione capotronco anche per la linea Novara Nord - Gallarate.


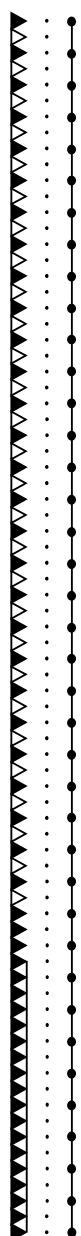










(2) Stazione munita delle tabelle «Limite fermata SCMT».

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

(4) Progressiva chilometrica riferita alla mezzeria dei binari di stazionamento I e II.


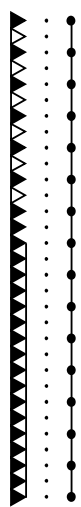




(5) I segnali di partenza sono collegati con la segnalazione di allarme proveniente dall'impianto di RTB/RTF ubicato alla progressiva chilometrica 45,190.

Fiancata principale tronco Novara Nord - Busto Arsizio Nord (binario di sinistra da Turbigo a Busto Arsizio Nord)

Pendenza massima %		Grado di prestazione	Distanze in km		Località di servizio, fermate, PL, punti caratteristici e segnali di PBA	Identificativo numerico dei segnali	Segni convenzionali segnalamento e protezione PL	Segni convenzionali linea
Ascesa	Discesa		Parziali	Progressive				
18	12	18		61,176	NOVARA NORD	270	 (1)	
			1,136	60,040	km			
5	-	1	1,315	58,725	km			
			0,285	58,440	PLA		Segnale di partenza Novara Nord	
			0,184	58,256	PLA		Segnale di partenza Novara Nord	
			3,181	55,075	PL	256	 Segnale di protezione Galliate	
			0,103	54,972	Galliate	254		
		18	0,194	54,778	km			
			0,277	54,501	PL		Segnale di partenza Galliate	
			0,244	54,257	km			
			0,341	53,916	PL		Segnale di partenza Galliate	
			0,890	53,026	PLA		Segnale di partenza Galliate	
			1,464	51,562	km			
-	6	15	0,143	51,419	<i>Galliate Parco del Ticino</i>			
			0,421	50,998	km			
11	8		0,027	50,971	<i>Lido di Turbigo (2)</i>			
			2,036	48,935	km	244		
19	1		0,461	48,474	Turbigo	242		
			0,342	48,132	Deviatoi uscita Turbigo			
			2,942	45,190	Impianto di RTB/RTF			
7	3	6	0,909	44,281	<i>Castano Primo</i>			
			2,654	41,627	Vanzaghelo - Magnago	232		
6			1,237	40,390	Inizio zona codificata	230	 (3)	
			0,613	39,777	Segnale di protezione Sacconago	228	 (2)	
12	12		0,310	39,467	km			
			1,088	38,379	SACCONAGO (4) (5) (6)	226		
4	8	1	1,072	37,307	Deviatoi uscita Sacconago			
			0,327	36,980	km			
			1,366	35,614	BUSTO ARSIZIO NORD (6) (8)	224	 (7)	
						222		

- (1) Il tratto attrezzato con il SCMT inizia dai segnali di partenza.
- (2) Progressiva chilometrica riferita all'asse delle banchine viaggiatori.
- (3) I segnali di partenza sono collegati con la segnalazione di allarme proveniente dall'impianto di RTB/RTF ubicato alla progressiva chilometrica 45,190.
- (4) Progressiva chilometrica riferita alla mezzeria dei binari di stazionamento I e II.
- (5) A Sacconago i treni provenienti da Novara possono essere inoltrati verso Gallarate; per tale linea, Sacconago dista da Novara Nord 22,492 km (misurata tra la mezzeria dei binari di stazionamento V e VI).
- (6) Stazione munita delle tabelle «Limite fermata SCMT».
- (7) I segnali di protezione e di partenza relativi ai binari di corsa possono assumere il carattere di permissività temporanea.
- (8) Busto Arsizio Nord è stazione capotronco anche per la linea Novara Nord - Gallarate.

Fiancata principale tratta Turbigo - Busto Arsizio Nord (binario di destra)

Pendenza massima %		Grado di prestazione	Distanze in km		Località di servizio, fermate, PL, punti caratteristici e segnali di PBA	Identificativo numerico dei segnali	Segni convenzionali segnalamento e protezione PL	Segni convenzionali linea
Ascesa	Discesa		Parziali	Progressive				
19	1	15		48,474	Turbigo	242		
			0,342	48,132	Deviatoi uscita Turbigo			
			2,942	45,190	Impianto di RTB/RTF			
7	3	6	0,909	44,281	<i>Castano Primo</i>			
6	2,654		41,627	Vanzaghello - Magnago	232		(1)	
	1,237		40,390	Inizio zona codificata	230			
	0,613		39,777	Segnale di protezione Sacconago	228				2
4	8	1	0,310	39,467	km	226		(2) (3) (4)
			1,088	38,379	SACCONAGO			
			1,072	37,307	km			
			0,327	36,980	km			
			1,366	35,614	BUSTO ARSIZIO NORD	224		(5)
						222		

- (1) I segnali di partenza sono collegati con la segnalazione di allarme proveniente dall'impianto di RTB/RTF ubicato alla progressiva chilometrica 45,190.
- (2) Progressiva chilometrica riferita alla mezzeria dei binari di stazionamento I e II.
- (3) A Sacconago i treni provenienti da Novara possono essere inoltrati verso Gallarate; per tale linea, Sacconago dista da Novara Nord 22,492 km (misurata tra la mezzeria dei binari di stazionamento V e VI).
- (4) Stazione munita delle tabelle «Limite fermata SCMT».
- (5) I segnali di protezione e di partenza relativi ai binari di corsa possono assumere il carattere di permissività temporanea.
- (6) Busto Arsizio Nord è stazione capotronco anche per la linea Novara Nord - Gallarate.

Fiancata principale tronco Busto Arsizio Nord - Gallarate (binario di sinistra)

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				
8	4	9		35,614	BUSTO ARSIZIO NORD (1) (2)	223		
			1,315	36,929	Segnale di protezione Sacconago	225		
-	6	1	0,378	37,307	Deviatoi ingresso Sacconago			
			0,285	37,592	km			
			0,748	38,340	SACCONAGO (4)			
4	-		1,099	39,439	km	301		
			0,469	39,908	PBA	305A		
5	13		1,351	41,259	PBA	307A		
						309		
-	-		2,307	43,566	Ferno - Lonate Pozzolo			
7	12	6	0,150	43,716	Segnale di partenza Ferno - Lonate Pozzolo	311		
			1,158	44,874	PBA	313A		
8	-		1,363	46,237	PBA	315A		
			1,147	47,384	Segnale di protezione Malpensa Aeroporto T1	317		
			0,440	47,824	PES A			
17	15	17	0,636	48,460	Malpensa Aeroporto T1 (5)	319		
			0,209	48,669	Deviatoi uscita Malpensa Aeroporto T1			
			1,783	50,452	PES B			
						321		
		18	1,473	51,925	MALPENSA AEROPORTO T2 (5)	323		
			0,557	52,482	km			
			1,096	53,578	PBA	325A		
			1,317	54,895	PES C			
			0,035	54,930	km			
		9	0,513	55,443	Bivio/PC Cardano (6)	327		
-	10	1	1,310	56,753 27,302	Deviatoi ingresso Gallarate			
			2,380	24,922	GALLARATE (9)			

(1) Busto Arsizio Nord è stazione capotronco anche per la linea Novara Nord - Gallarate.

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

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

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

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


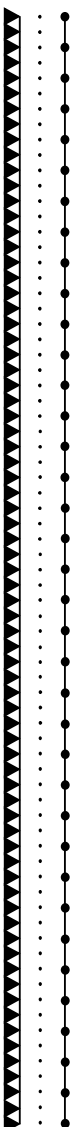

















(6) Progressiva chilometrica riferita alla punta del deviatoi n° 01.

(7) Segnale di protezione esterno.

(8) Segnale di protezione interno.

(9) Progressiva chilometrica da Rho RFI.

Fiancata principale tronco Busto Arsizio Nord - Gallarate (binario di destra)

Pendenza massima ‰		Grado di prestazione	Distanze in km		Località di servizio, fermate, PL, punti caratteristici e segnali di PBA	Identificativo numerico dei segnali	Segni convenzionali segnalamento e protezione PL	Segni convenzionali linea
Ascesa	Discesa		Parziali	Progressive				
8	4	9		35,614	BUSTO ARSIZIO NORD (1) (2)	223	 (3)	
			1,315	36,929	Segnale di protezione Sacconago	225	 2	
-	6	1	0,378	37,307	Deviatoi ingresso Sacconago			
			0,285	37,592	km			
			0,748	38,340	SACCONAGO (4)	301		
4	-		1,099	39,439	km			
			0,469	39,908	PBA	305B		
5	13		1,351	41,259	PBA	307B		
						309	 (3)	
-	-		2,307	43,566	Ferno - Lonate Pozzolo			
7	12	6	0,150	43,716	Segnale di partenza Ferno - Lonate Pozzolo	311	 (3)	
			1,158	44,874	PBA	313B		
8	-		1,363	46,237	PBA	315B		
			1,147	47,384	Segnale di protezione Malpensa Aeroporto T1	317		
			0,440	47,824	PES A			
17	15	17	0,636	48,460	Malpensa Aeroporto T1 (5)	319		
			0,209	48,669	Deviatoi uscita Malpensa Aeroporto T1			
			1,783	50,452	PES B			
						321		
		18	1,473	51,925	MALPENSA AEROPORTO T2 (5)	323		
			0,557	52,482	km			
			1,096	53,578	PBA	325B		
			1,317	54,895	PES C			
			0,035	54,930	km			
		9	0,513	55,443	Bivio/PC Cardano (6)	327	 2	
							 (7)	
-	10	1	1,310	$\frac{56,753}{27,302}$	Deviatoi ingresso Gallarate		 (8)	
			2,380	24,922	GALLARATE (9)			

(1) Busto Arsizio Nord è stazione capotronco anche per la linea Novara Nord - Gallarate.

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

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

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

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




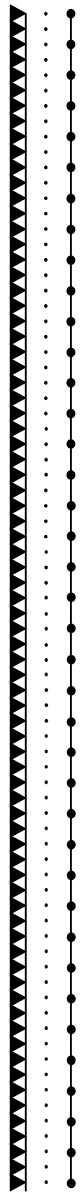














(6) Progressiva chilometrica riferita alla punta del deviatoi n° 01.

(7) Segnale di protezione esterno.

(8) Segnale di protezione interno.

(9) Progressiva chilometrica da Rho RFI.

Fiancata principale tronco Gallarate - Busto Arsizio Nord (binario di sinistra)

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				
10	-	10		24,922	GALLARATE (1)		 1 (2)  (3)  2	
			2,322	27,244	Segnale di partenza esterno Gallarate			
9	17	1	0,058	27,302 56,753	Deviatoio uscita Gallarate			
-			1,310	55,443	Bivio/PC Cardano (4)	330		
			0,513	54,930	km			
			0,035	54,895	PES C			
			0,102	54,793	PBA	328A	 (5)	
						326		
15		17	2,868	51,925	MALPENSA AEROPORTO T2 (6)	324		
			1,473	50,452	PES B			
-	8	1	1,992	48,460	Malpensa Aeroporto T1 (6)	320		
			0,585	47,875	km			
			0,051	47,824	PES A			
			0,440	47,384	km			
			0,212	47,172	PBA	318A		
			0,935	46,237	km			
12	7	12	0,414	45,823	PBA	316A		
						314	 (7)	
13	5		2,257	43,566	Ferno - Lonate Pozzolo	312	 (7)	
-		1	1,515	42,051	PBA	310A		
			0,792	41,259	km			
			0,339	40,920	PBA	308A		
			1,169	39,751	Segnale di protezione Sacconago	306	 1	
6	-		0,312	39,439	km			
			1,099	38,340	SACCONAGO (8) (9)	302		
4	8	1	1,033	37,307	Deviatoi uscita Sacconago			
			0,327	36,980	km			
			1,366	35,614	BUSTO ARSIZIO NORD (10) (11)	224 222	 (7)	

(1) Progressiva chilometrica da Rho RFI.

(2) Segnale di partenza interno n° 2.

(3) Segnale di partenza interno n° 1.

(4) Progressiva chilometrica riferita alla punta del deviatoio n° 01.

(5) Segnale di PBA a protezione di un sistema di gallerie. Vedasi articolo 18.

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

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

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

(9) A Sacconago i treni provenienti da Gallarate possono essere inoltrati verso Novara; per tale linea, Sacconago dista da Gallarate 20,693 km (misurata tra la mezzeria dei binari di stazionamento V e VI).

(10) Busto Arsizio Nord è stazione capotronco anche per la linea Gallarate - Novara Nord.

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

Fiancata principale tronco Gallarate - Busto Arsizio Nord (binario di destra)

Pendenza massima ‰		Grado di prestazione	Distanze in km		Località di servizio, fermate, PL, punti caratteristici e segnali di PBA	Identificativo numerico dei segnali	Segni convenzionali segnalamento e protezione PL	Segni convenzionali linea
Ascesa	Discesa		Parziali	Progressive				
10	-	10		24,922	GALLARATE (1)			
			2,322	27,244	Segnale di partenza esterno Gallarate			
9	17	1	0,058	<u>27,302</u> 56,753	Deviatoio uscita Gallarate			
-			1,310	55,443	Bivio/PC Cardano (4)	330		
			0,513	54,930	km			
			0,035	54,895	PES C			
			0,102	54,793		PBA 328B		
						326		
15		17	2,868	51,925	MALPENSA AEROPORTO T2 (6)	324		
			1,473	50,452	PES B			
-	8	1	1,992	48,460	Malpensa Aeroporto T1 (6)	322		
			0,585	47,875	km	320		
			0,051	47,824	PES A			
			0,440	47,384	km			
			0,212	47,172		PBA 318B		
			0,935	46,237	km			
12	7	12	0,414	45,823		PBA 316B		
						314		
13	5		2,257	43,566	Ferno - Lonate Pozzolo	312		
-		1	1,515	42,051		PBA 310B		
			0,792	41,259	km			
			0,339	40,920		PBA 308B		
			1,169	39,751	Segnale di protezione Sacconago	306		
6	-		0,312	39,439	km			
			1,099	38,340	SACCONAGO (8) (9)	302		
4	8	1	1,033	37,307	Deviatoi uscita Sacconago			
			0,327	36,980	km			
			1,366	35,614	BUSTO ARSIZIO NORD (10) (11)	224 222		

(1) Progressiva chilometrica da Rho RFI.

(2) Segnale di partenza interno n° 2.

(3) Segnale di partenza interno n° 1.

(4) Progressiva chilometrica riferita alla punta del deviatoio n° 01.

(5) Segnale di PBA a protezione di un sistema di gallerie. Vedasi articolo 18.

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

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


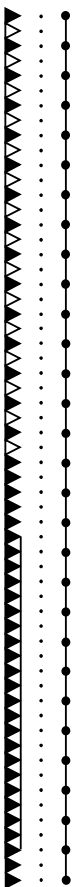









(8) Progressiva chilometrica riferita alla mezzeria dei binari di stazionamento III e IV.

(9) A Sacconago i treni provenienti da Gallarate possono essere inoltrati verso Novara; per tale linea, Sacconago dista da Gallarate 20,693 km (misurata tra la mezzeria dei binari di stazionamento V e VI).

(10) Busto Arsizio Nord è stazione capotronco anche per la linea Gallarate - Novara Nord.

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

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

Pendenza massima ‰		Grado di prestazione	Distanze in km		Località di servizio, fermate, PL, punti caratteristici e segnali di PBA	Identificativo numerico dei segnali	Segni convenzionali segnalamento e protezione PL	Segni convenzionali linea		
Ascesa	Discesa		Parziali	Progressive						
2	9	1		36,397	SEREGNO		 1			
			0,520	22,118	PL (1)		Segnale di partenza Seregno			
			0,243	35,634	km					
			2,419	33,215	PLA 		Segnale km 33,275 - Disp. com. km 35,890			
			0,387	32,828	<i>Seveso Baruccana</i> (2) (3)					
		1,298	31,530	PLA 		Segnale km 31,590 - Disp. com. km 34,673				
		13	-	13	0,271	31,259	<i>Cesano Maderno</i> (2) (3)			
					0,162	31,097	Portale TE di linea (4)			
					0,649	30,448	km			
		9	-	13	0,619	29,829	<i>Cesano Maderno Parco delle Groane</i> (2) (3)			
					0,627	29,202	PL		410	 Segnale di protezione Groane
		-	1	13	0,055	29,147	Groane			
					0,639	28,508	PL			Segnale di protezione Groane
0,052	28,456				Inizio zona codificata	408				
2	15	18	0,717	27,739	<i>Ceriano Laghetto Parco delle Groane</i> (2) (3)					
			1,575	26,164	Ceriano Laghetto - Solaro	406				
			0,819	25,345	km	402				
			1,378	23,967	PBA	400A				
			0,444	23,523	km					
15	17	18	0,416	23,107	<i>Saronno Sud</i> (2) (3)					
			0,502	22,605	Fine zona codificata	39				
			1,448	21,157	SARONNO (5)	41				

(1) Progressiva chilometrica da Milano Centrale RFI.

(2) Fermata in precedenza della quale sono installate le tabelle di orientamento di cui all'articolo 51.4. del RS.

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

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

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

Fiancata principale tratta Groane - Saronno (binario destra)

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

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

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

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

Pendenza massima ‰		Grado di prestazione	Distanze in km		Località di servizio, fermate, PL, punti caratteristici e segnali di PBA	Identificativo numerico dei segnali	Segni convenzionali segnalamento e protezione PL	Segni convenzionali linea
Ascesa	Discesa		Parziali	Progressive				
17	15	18		21,157	SARONNO	38		
15	2		1,950	23,107	<i>Saronno Sud</i> (1) (2)			
			0,122	23,229	PBA	399A		
			0,294	23,523	km			
			1,822	25,345	km			
9	-	1	0,819	26,164	Ceriano Laghetto - Solaro	401 405	 (3)	
1			1,575	27,739	<i>Ceriano Laghetto Parco delle Groane</i> (1) (2)			
			0,769	28,508	PL	407	 Segnale di protezione Groane	
			0,610	29,118	Fine zona codificata	409		
-	9	1	0,029	29,147	Groane			
			0,055	29,202	PL		Segnale di partenza Groane	
			0,158	29,360	Deviatoi uscita Groane			
	13		0,469	29,829	<i>Cesano Maderno Parco delle Groane</i> (1) (2)			
			1,135	30,964	Portale TE di linea (4)			
9		9	0,295	31,259	<i>Cesano Maderno</i> (1) (2)			
			0,271	31,530	PLA		Segnale km 31,375 - Disp. com. km 29,596	
	2		1,298	32,828	<i>Seveso Baruccana</i> (1) (2)			
			0,387	33,215	PLA		Segnale km 33,155 - Disp. com. km 30,285	
			0,375	33,590	km			
			2,060	35,650	Segnale di protezione Seregno			
			0,227	22,118	PL (5)		Segnale di protezione Seregno	
			0,520	36,397	SEREGNO			

(1) Fermata in precedenza della quale sono installate le tabelle di orientamento di cui all'articolo 51.4. del RS.

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

(3) Il binario III è munito del segnale ripetitore di partenza n° 403 a una luce e due aspetti (rosso o giallo) posto alla destra del binario cui comanda a una distanza di 437 metri dal successivo segnale di partenza n° 405B.

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

(5) Progressiva chilometrica da Milano Centrale RFI.

Fiancata principale tratta Seveso - Milano Bovisa Politecnico (binario di destra) (1)

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				
-	8	1		21,208	SEVESO	634	(2) Segnale di partenza Seveso	
			0,281	20,927	PL		Segnale di partenza Seveso	
			0,294	20,633	km			
			0,065	20,568	PL		Segnale di partenza Seveso	
			0,711	19,857		PBA 630B	(4)	
			0,159	19,698	PLA		Segnale di PBA 630B	
			0,041	19,657	Portale TE di linea (3)			
	7		0,413	19,244	<i>Cesano Maderno</i>			
			0,301	18,943		PBA 628B	(4)	
			0,083	18,860	PLA		Segnale di PBA 628B	
			1,091	17,769		PBA 626B	(4)	
			0,507	17,262	PLA		Segnale di PBA 626B - Disp. com. km 19,538	
			0,095	17,167	<i>Bovisio Masciago</i>			
			0,389	16,778		PBA 624B	(4)	
			0,436	16,342	PLA		Segnale di PBA 624B - Disp. com. km 18,788	
			0,730	15,612		PBA 622B	(4)	
			0,347	15,265	PLA		Segnale di PBA 622B - Disp. com. km 17,535	
	6		0,171	15,094	<i>Varedo</i>			
			1,558	13,536	PL	620	(5) Segnale di protezione Palazzolo Milanese	
	7		0,069	13,467	Palazzolo Milanese	618	(5)	
			1,178	12,289		PBA 614C	(6)	
			0,368	11,921	PLA		Segnale di PBA 614C	
	5		0,308	11,613	<i>Paderno Dugnano</i>			
			0,132	11,481	PLA		Segnale di PBA 614C	
			0,146	11,335		PBA 612C	(4)	
	9		2,108	9,227	CORMANO - CUSANO MILANINO (7)	610 608	(2)	
			1,026	8,201		PBA 606C	(4)	
	5		0,356	7,845	<i>Milano Bruzzano Parco Nord (7)</i>			
			0,554	7,291	Segnale di protezione Milano Affori	604	(2)	
	8		0,849	6,442	MILANO AFFORI (7)	602	(4)	
			1,708	4,734	Deviatoi ingresso Milano Bovisa Politecnico	12	(4)	
			0,569	4,165	MILANO BOVISA POLITECNICO	10	(4)	

(1) Linea diretta da Cormano - Cusano Milanino a Milano Bovisa Politecnico.

(2) Per i soli treni che hanno origine da Seveso e per quelli in arrivo da Camnago - Lentate, la ripetizione continua dei segnali in macchina ha inizio in corrispondenza dei segnali di partenza.

(3) La progressiva chilometrica è riferita al I portale TE di linea. La distanza tra il I e il II portale è di metri 178.

(4) Segnale con permissività temporanea. Protegge il deviatoio in linea ubicato alla progressiva chilometrica 18+996.

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

(6) Segnale con permissività temporanea. Protegge il deviatoio in linea ubicato alla progressiva chilometrica 11+850.

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

Fiancata principale tratta Milano Bovisa Politecnico - Cormano-Cusano Milanino (linea locale)

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				
8	-	9		4,165	MILANO BOVISA POLITECNICO (1)	15		
5		5	2,277	6,442	MILANO AFFORI (2)	601		
			0,784	7,226	km	603		
			0,254	7,480	PBA	605C		
9			0,365	7,845	<i>Milano Bruzzano Parco Nord (2)</i>			
			1,229	9,074	km	607		
			0,153	9,227	CORMANO - CUSANO MILANINO (2)	609		

Fiancata principale tratta Cormano-Cusano Milanino - Milano Bovisa Politecnico (linea locale)

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				
-	9	1		9,227	CORMANO - CUSANO MILANINO (2)	608		
			0,573	8,654	Km			
			0,453	8,201	PBA	606A		
	5		0,356	7,845	<i>Milano Bruzzano Parco Nord (2)</i>			
			1,162	6,683	km	604		
	8		0,241	6,442	MILANO AFFORI (2)	602		
			2,277	4,165	MILANO BOVISA POLITECNICO	12 10		

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

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

Sigle complementari tratta Turbigo - Busto Arsizio Nord

Circolazione sul binario di destra

Località	Progressive chilometriche	1		2		3		4		5		6*		6	
		*160C		*160C		*160C		*140C		*160B		*140B		*140B	
		125%		120%		105%		90%		115%		120%		105%	
		RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS
Turbigo	48,474	-	80	-	80	-	80	-	80	-	80	-	80	-	80
Deviatoi uscita Turbigo	48,132	/	100	/	100	/	100	/	95	/	100	/	100	/	100
<i>Castano Primo</i>	44,281	/	.	/	.	/	.	/	100	/	.	/	.	/	.
°Vanzaghello - Magnago	41,627	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
SI COD	40,390	100	50	100	50	50	50	50	50	50	50	100	50	50	50
2 °SACCONAGO	38,379	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Deviatoi uscita Sacconago	37,307	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	36,980	120	.	120	.	.	.	.	.	.	.	115	.	.	.
BUSTO ARSIZIO NORD	35,614	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Sigle complementari tratta Turbigo - Busto Arsizio Nord

Circolazione sul binario di destra

Località	Progressive chilometriche	7		8		9		9*		10		11		12	
		*130B		*120A		*100A		*90A		*90A		*80A		*60A	
		75%		90%		70%		90%		G75%		G60%		G45%	
		RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS
Turbigo	48,474	-	80	-	75	-	75	-	75	-	65	-	55	-	45
Deviatoi uscita Turbigo	48,132	/	.	/	95	/	80	/	90	/	.	/	.	/	.
<i>Castano Primo</i>	44,281	/	100	/	100	/	100	/	.	/	80	/	75	/	60
°Vanzaghello - Magnago	41,627	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
SI COD	40,390	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
2 °SACCONAGO	38,379	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Deviatoi uscita Sacconago	37,307	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	36,980	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
BUSTO ARSIZIO NORD	35,614	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Segle complementari tronco Busto Arsizio Nord - Gallarate

Circolazione sul binario di sinistra

Località	Progressive chilometriche														
		1		2		3		4		5		6*		6	
		*160C		*160C		*160C		*140C		*160B		*140B		*140B	
		125%		120%		105%		90%		115%		120%		105%	
		RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS
BUSTO ARSIZIO NORD	35,614	120	50	120	50	50	50	50	50	50	50	115	50	50	50
Deviatoi ingresso Sacconago	37,307	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	37,592	160	.	160	.	.	.	.	.	.	.	140	.	.	.
2 °SACCONAGO	38,340	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Segnale di PBA 307A	41,259	155	.	155	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ferno - Lonate Pozzolo	43,566	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Segnale di PBA 315A	46,237	160	.	160	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Segn. prot. Malpensa Aeroporto T1	47,384	.	.	.	.	150	.	130	.	150	.	.	.	140	.
PES A	47,824	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
°Malpensa Aeroporto T1	48,460	150	.	150	.	130	.	110	.	140	.	.	.	130	.
Dev. uscita Malpensa Aeroporto T1	48,669	105	.	105	.	105	.	105	.	100	.	100	.	100	.
PES B	50,452	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
°MALPENSA AEROPORTO T2	51,925	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	52,482	120	.	120	.	120	.	110	.	115	.	115	.	115	.
PES C	54,895	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	54,930	85	.	85	.	85	.	85	.	80	.	80	.	80	.
2 Bivio/PC Cardano	55,443	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Deviatoio ingresso Gallarate	56,753	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	27,302	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
°GALLARATE	24,922	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Segle complementari tronco Busto Arsizio Nord - Gallarate

Circolazione sul binario di sinistra

Località	Progressive chilometriche														
		7		8		9		9*		10		11		12	
		*130B		*120A		*100A		*90A		*90A		*80A		*60A	
		75%		90%		70%		90%		G75%		G60%		G45%	
		RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS
BUSTO ARSIZIO NORD	35,614	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Deviatoi ingresso Sacconago	37,307	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	37,592	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2 °SACCONAGO	38,340	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Segnale di PBA 307A	41,259	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ferno - Lonate Pozzolo	43,566	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Segnale di PBA 315A	46,237	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Segn. prot. Malpensa Aeroporto T1	47,384	120	.	120	.	100	.	90	.	90	.	80	.	60	.
PES A	47,824	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
°Malpensa Aeroporto T1	48,460	100	.	110	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50	.
Dev. uscita Malpensa Aeroporto T1	48,669	.	.	90	.	90	.	.	.	.	.	.	.	.	.
PES B	50,452	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
°MALPENSA AEROPORTO T2	51,925	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	52,482	.	.	110	.	100	.	.	.	.	.	.	.	.	.
PES C	54,895	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	54,930	80	.	75	.	75	.	75	.	75	.	75	.	.	.
2 Bivio/PC Cardano	55,443	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Deviatoio ingresso Gallarate	56,753	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	60	.
	27,302	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
°GALLARATE	24,922	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Segle complementari tronco Busto Arsizio Nord - Gallarate

Circolazione sul binario di destra

Località	Progressive chilometriche	1		2		3		4		5		6*		6	
		*160C 125%		*160C 120%		*160C 105%		*140C 90%		*160B 115%		*140B 120%		*140B 105%	
		RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS
BUSTO ARSIZIO NORD	35,614	120	50	120	50	50	50	50	50	50	50	115	50	50	50
Deviatoi ingresso Sacconago	37,307	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	37,592	160	.	160	.	.	.	.	.	.	.	140	.	.	.
2 °SACCONAGO	38,340	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Segnale di PBA 307A	41,259	155	.	155	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ferno - Lonate Pozzolo	43,566	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Segnale di PBA 315A	46,237	160	.	160	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Segn. prot. Malpensa Aeroporto T1	47,384	.	.	.	.	150	.	130	.	150	.	.	.	140	.
PES A	47,824	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
°Malpensa Aeroporto T1	48,460	150	.	150	.	130	.	110	.	140	.	.	.	130	.
Dev. uscita Malpensa Aeroporto T1	48,669	105	.	105	.	105	.	105	.	100	.	100	.	100	.
PES B	50,452	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
°MALPENSA AEROPORTO T2	51,925	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	52,482	120	.	120	.	120	.	110	.	115	.	115	.	115	.
PES C	54,895	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	54,930	85	.	85	.	85	.	85	.	80	.	80	.	80	.
2 Bivio/PC Cardano	55,443	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Deviatoio ingresso Gallarate	56,753	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	27,302	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
°GALLARATE	24,922	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Segle complementari tronco Busto Arsizio Nord - Gallarate

Circolazione sul binario di destra

Località	Progressive chilometriche	7		8		9		9*		10		11		12	
		*130B 75%		*120A 90%		*100A 70%		*90A 90%		*90A G75%		*80A G60%		*60A G45%	
		RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS
BUSTO ARSIZIO NORD	35,614	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Deviatoi ingresso Sacconago	37,307	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	37,592	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2 °SACCONAGO	38,340	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Segnale di PBA 307A	41,259	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ferno - Lonate Pozzolo	43,566	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Segnale di PBA 315A	46,237	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Segn. prot. Malpensa Aeroporto T1	47,384	120	.	120	.	100	.	90	.	90	.	80	.	60	.
PES A	47,824	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
°Malpensa Aeroporto T1	48,460	100	.	110	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50	.
Dev. uscita Malpensa Aeroporto T1	48,669	.	.	90	.	90	.	.	.	.	.	.	.	.	.
PES B	50,452	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
°MALPENSA AEROPORTO T2	51,925	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	52,482	.	.	110	.	100	.	.	.	.	.	.	.	.	.
PES C	54,895	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
km	54,930	80	.	75	.	75	.	75	.	75	.	75	.	75	.
2 Bivio/PC Cardano	55,443	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Deviatoio ingresso Gallarate	56,753	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	60	.
	27,302	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
°GALLARATE	24,922	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Sigle complementari tronco Gallarate - Busto Arsizio Nord

Circolazione sul binario di sinistra

	Località	Progressive chilometriche	Circolazione sul binario di sinistra															
			1		2		3		4		5		6*		6			
			*160C		*160C		*160C		*140C		*160B		*140B		*140B			
			125%		120%		105%		90%		115%		120%		105%			
			RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS		
1	°GALLARATE	24,922	105	50	105	50	105	50	105	50	100	50	100	50	100	50		
2	Segnale part. esterno Gallarate	27,244	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Deviatoio uscita Gallarate	27,302 56,753	85	.	85	.	85	.	85	.	80	.	80	.	80	.		
	<i>Bivio/PC Cardano</i>	55,443	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	km	54,930	115	.	110	.	100	.	95	.	105	.	110	.	100	.		
	PES C	54,895	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	°MALPENSA AEROPORTO T2	51,925	105	.	105	.	105	.	105	.	100	.	100	.	.	.		
	PES B	50,452	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	°Malpensa Aeroporto T1	48,460	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	km	47,875	160	.	160	.	145	.	130	.	150	.	140	.	140	.		
	PES A	47,824	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	km	47,384	.	.	.	.	50	.	50	.	50	.	.	.	50	.
	km	46,237	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Ferno - Lonate Pozzolo	43,566	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	km	41,259	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	°SACCONAGO	38,340	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Deviatoio uscita Sacconago	37,307	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	km	36,980	120	.	120	.	.	.	.	.	.	.	115	.	.	.
	BUSTO ARSIZIO NORD	35,614	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Sigle complementari tronco Gallarate - Busto Arsizio Nord

Circolazione sul binario di sinistra

	Località	Progressive chilometriche	Circolazione sul binario di sinistra															
			7		8		9		9*		10		11		12			
			*130B		*120A		*100A		*90A		*90A		*80A		*60A			
			75%		90%		70%		90%		G75%		G60%		G45%			
			RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS		
1	°GALLARATE	24,922	100	50	95	50	95	50	90	50	90	50	80	50	60	50		
2	Segnale part. esterno Gallarate	27,244	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Deviatoio uscita Gallarate	27,302 56,753	80	.	75	.	75	.	75	.	75	.	70	.	45	45		
	<i>Bivio/PC Cardano</i>	55,443	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	km	54,930	.	.	95	.	80	.	90	.	80	.	.	.	.	.
	PES C	54,895	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	°MALPENSA AEROPORTO T2	51,925	100	.	90	.	90	.	.	.	90	.	80	.	50	50		
	PES B	50,452	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	°Malpensa Aeroporto T1	48,460	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	60	.
	km	47,875	120	.	120	.	100	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	PES A	47,824	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	km	47,384	50	.	50	.	50	.	50	.	50	.	50	.	50	.		
	km	46,237	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Ferno - Lonate Pozzolo	43,566	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	km	41,259	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	°SACCONAGO	38,340	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Deviatoio uscita Sacconago	37,307	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	km	36,980	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	BUSTO ARSIZIO NORD	35,614	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Sigle complementari tronco Gallarate - Busto Arsizio Nord

Circolazione sul binario di destra

	Località	Progressive chilometriche														
			1		2		3		4		5		6*		6	
			*160C		*160C		*160C		*140C		*160B		*140B		*140B	
			125%		120%		105%		90%		115%		120%		105%	
			RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS
1	°GALLARATE	24,922	105	50	105	50	105	50	105	50	100	50	100	50	100	50
2	Segnale part. esterno Gallarate	27,244	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Deviatoio uscita Gallarate	27,302 56,753	85	.	85	.	85	.	85	.	80	.	80	.	80	.
	<i>Bivio/PC Cardano</i>	55,443	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	km	54,930	115	.	110	.	100	.	95	.	105	.	110	.	100	.
	PES C	54,895	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	°MALPENSA AEROPORTO T2	51,925	105	.	105	.	105	.	105	.	100	.	100	.	.	.
	PES B	50,452	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	°Malpensa Aeroporto T1	48,460	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	km	47,875	160	.	160	.	145	.	130	.	150	.	140	.	140	.
	PES A	47,824	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	km	47,384	.	.	.	.	50	.	50	.	50	.	.	.	50	.
	km	46,237	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Ferno - Lonate Pozzolo	43,566	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	km	41,259	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	°SACCONAGO	38,340	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Deviatoi uscita Sacconago	37,307	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	km	36,980	120	.	120	.	.	.	.	.	.	.	115	.	.	.
	BUSTO ARSIZIO NORD	35,614	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.



Sigle complementari tronco Gallarate - Busto Arsizio Nord

Circolazione sul binario di destra

	Località	Progressive chilometriche														
			7		8		9		9*		10		11		12	
			*130B		*120A		*100A		*90A		*90A		*80A		*60A	
			75%		90%		70%		90%		G75%		G60%		G45%	
			RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS
1	°GALLARATE	24,922	100	50	95	50	95	50	90	50	90	50	80	50	60	50
2	Segnale part. esterno Gallarate	27,244	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Deviatoio uscita Gallarate	27,302 56,753	80	.	75	.	75	.	75	.	75	.	70	.	45	45
	<i>Bivio/PC Cardano</i>	55,443	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	km	54,930	.	.	95	.	80	.	90	.	80	.	.	.	.	.
	PES C	54,895	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	°MALPENSA AEROPORTO T2	51,925	100	.	90	.	90	.	.	.	90	.	80	.	50	50
	PES B	50,452	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	°Malpensa Aeroporto T1	48,460	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	60	.
	km	47,875	120	.	120	.	100	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	PES A	47,824	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	km	47,384	50	.	50	.	50	.	50	.	50	.	50	.	50	.
	km	46,237	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Ferno - Lonate Pozzolo	43,566	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	km	41,259	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	°SACCONAGO	38,340	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Deviatoi uscita Sacconago	37,307	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	km	36,980	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	BUSTO ARSIZIO NORD	35,614	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Sigle complementari tronco Seregno - Saronno

Circolazione sul binario di sinistra da Groane a Saronno

	Località	Progressive chilometriche	1		2		3		4		5		6*		6	
			*160C 125%		*160C 120%		*160C 105%		*140C 90%		*160B 115%		*140B 120%		*140B 105%	
			RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS	RS	NoRS
1	°Seregno	36,397	-	30	-	30	-	30	-	30	-	30	-	30	-	30
	km	35,634	/	100	/	100	/	100	/	100	/	100	/	100	/	100
	PLA 	33,215	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	Seveso Baruccana	32,828	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	PLA 	31,530	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	Cesano Maderno	31,259	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	km	30,448	/	120	/	120	/	120	/	110	/	120	/	120	/	120
	Cesano Maderno Parco delle Groane	29,829	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	Groane	29,147	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.
	SI COD	28,456	120	50	120	50	120	50	120	50	120	50	120	50	120	50
	Ceriano Laghetto Parco delle Groane	27,739	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Ceriano Laghetto - Solaro	26,164	.	.	.	.	.	.	110	.	.	.	.	.	.	.
	km	25,345	90	.	90	.	90	.	90	.	90	.	90	.	90	.
	km	23,523	60	.	60	.	60	.	60	.	60	.	60	.	60	.
	Saronno Sud	23,107	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	NO COD	22,605	-	60	-	60	-	60	-	60	-	60	-	60	-	60
	°Saronno	21,157	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.	/	.