

CIRCOLARE TERRITORIALE N° 21 - 2026

TRATTA PALAZZOLO MILANESE - SEVESO

1. VALIDITÀ

Quanto disposto dalla presente Circolare Territoriale sarà in vigore dalle ore **03.00** del giorno **30 agosto 2026**.

2. MODIFICHE AL SEGNALAMENTO DI LINEA

Vengono modificati gli aspetti dei segnali di PBA n° 625A e n° 625B; gli stessi, mantenendo le attuali funzioni, vengono spostati verso Palazzolo Milanese di 83 metri.

Vengono modificate le funzioni dei segnali di PBA n° 627A e n° 627B; gli stessi, mantenendo gli attuali aspetti, vengono spostati verso Palazzolo Milanese di 139 metri. Dal segnale di PBA n° 627A viene tolta d'opera la tabella di permissività temporanea di cui all'articolo 35.2.3. del Regolamento sui segnali e il segnale di chiamata telefonica dell'agente di condotta di cui all'allegato 1 articolo 2. del Regolamento sui segnali; lo stesso viene munito della tabella di permissività di cui all'articolo 35.1.1. del Regolamento sui segnali.

Vengono attivati i nuovi segnali di PBA n° 629A e n° 629B ubicati alla progressiva chilometrica 18+505; tali segnali proteggono il passaggio a livello di linea ubicato alla progressiva chilometrica 18+860. Il segnale di PBA n° 629A protegge anche il deviatoio in linea ubicato alla progressiva chilometrica 18+996; lo stesso è munito della tabella di permissività temporanea di cui all'articolo 35.2.3. del Regolamento sui segnali e del segnale di chiamata telefonica dell'agente di condotta di cui all'allegato 1 articolo 2. del Regolamento sui segnali.

Per quanto sopra, gli attuali segnali di PBA n° 629A e n° 629B, mantenendo gli attuali aspetti e funzioni, vengono rinominati rispettivamente n° 631A e n° 631B.

Inoltre, i segnali di PBA n° 626A e n° 626B nonché i segnali di PBA n° 624A e n° 624B, mantenendo gli attuali aspetti e funzioni, vengono spostati verso Palazzolo Milanese rispettivamente di 120 metri e di 93 metri.

In allegato si elencano funzioni e aspetti di tutti i segnali di PBA intermedi della tratta Palazzolo Milanese - Seveso e si trasmette il relativo piano schematico.

3. ATTIVAZIONE DELL'IMPIANTO DI RILEVAMENTO DELLA TEMPERATURA DELLE BOCCOLE E DEGLI ASSI FRENATI

Viene attivato l'impianto di rilevamento della temperatura delle boccole e degli assi frenati (RTB/RTF), i cui posti di rilevamento sono ubicati alla progressiva chilometrica 16+400 sul binario dispari e alla progressiva chilometrica 16+390 sul binario pari; il relativo posto di controllo è ubicato nella sede del DCO.

Il collegamento con la segnalazione di allarme proveniente dall'impianto di RTB/RTF è realizzato per i treni dispari sui segnali di partenza n° 635A, n° 635B e n° 635C della stazione di Seveso e per i treni pari sui segnali di partenza n° 618A, n° 618B e n° 618C dalla stazione di Palazzolo Milanese.

4. ATTREZZAGGIO E PROTEZIONE DEVIATOI IN LINEA

Le casse di manovra dei deviatoi in linea ubicati alle progressive chilometriche 14+811 e 18+996 sono dotate del dispositivo per la manovra a mano e degli indicatori da deviatoio di cui agli articoli 54.1. e 54.2. del Regolamento sui segnali. Le chiavi per la manovra a mano sono custodite e bloccate nelle relative unità bloccabili; in prossimità delle stesse sono installati i telefoni di servizio.

Sul terminale operatore dell'apparato centrale computerizzato (ACC) della stazione di Palazzolo Milanese è presente la funzione di liberazione delle suddette chiavi.

I suddetti deviatoi sono immobilizzati in posizione normale con i dispositivi di cui all'articolo 4.6. del Regolamento per la circolazione dei treni.

La protezione del deviatoio in linea ubicato alla progressiva chilometrica 14+811 rimane affidata ai segnali di PBA n° 621B e n° 622A. La protezione del deviatoio in linea ubicato alla progressiva chilometrica 18+996 è affidata ai

segnali di PBA n° 629A e n° 630B.

5. PRESCRIZIONI AI TRENI

A tutti i treni che, dalle ore **03.00** del giorno **30 agosto 2026** e sino alle ore **03.00** del giorno **29 settembre 2026**, impegneranno la tratta Palazzolo Milanese - Seveso, dovranno essere praticate le seguenti prescrizioni.

▪ **Ai treni dispari:**

«Come da Circolare Territoriale n° 21/2026 in vostro possesso, tra Palazzolo M. e Seveso modificati i segnali di PBA n° 625A, n° 625B, n° 627A e n° 627B, attivati i nuovi segnali di PBA n° 629A e n° 629B, rinominati i segnali di PBA n° 631A e n° 631B. Attivato impianto di RTB/RTF collegato con i segnali di partenza della stazione di Seveso».

▪ **Ai treni pari:**

«Come da Circolare Territoriale n° 21/2026 in vostro possesso, tra Seveso e Palazzolo M. modificati i segnali di PBA n° 626A, n° 626B, n° 624A e n° 624B. Attivato impianto di RTB/RTF collegato con i segnali di partenza della stazione di Palazzolo M.».

6. ABROGAZIONI

Le Circolari Territoriali n° 23/2021 e n° 08/2026 sono abrogate.

MODIFICHE DA APPORTARE AL FASCICOLO LINEE

Le pagine 6-1/6-2, 9/10, 13/14, 17/18, 49/50, 59-2/60, 151/152, 153/154 e 155/156 del Fascicolo linee vengono sostituite dalle corrispondenti pagine allegate alla presente Circolare Territoriale.

DIREZIONE TECNICA
(dott. ing. Gianluca TACCHI)

FUNZIONI E ASPETTI DEI SEGNALE DI PBA INTERMEDI**1. BINARIO DI SINISTRA PER I TRENI DISPARI**

- Segnale di PBA n° **621A**, luminoso di 1ª categoria a una luce e quattro aspetti (**Rosso, Giallo, Giallo lampeggiante o Verde**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 1112 metri dal successivo segnale di PBA n° 623A.
Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo e di avviso al successivo segnale di PBA n° 623A; lo stesso è munito della tabella di permissività (articolo 35.1.1. RS).
- Segnale di PBA n° **623A**, luminoso di 1ª categoria a una luce e quattro aspetti (**Rosso, Giallo, Giallo lampeggiante o Verde**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 1070 metri dal successivo segnale di PBA n° 625A.
Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo e di avviso al successivo segnale di PBA n° 625A; lo stesso è munito della tabella di permissività (articolo 35.1.1. RS).
- Segnale di PBA n° **625A**, luminoso di 1ª categoria a una luce e quattro aspetti (**Rosso, Giallo, Giallo lampeggiante o Verde**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 948 metri dal successivo segnale di PBA n° 627A.
Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo e di avviso al successivo segnale di PBA n° 627A; lo stesso è munito della tabella di permissività (articolo 35.1.1. RS).
- Segnale di PBA n° **627A**, luminoso di 1ª categoria a una luce e quattro aspetti (**Rosso, Giallo, Giallo lampeggiante o Verde**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 915 metri dal successivo segnale di PBA n° 629A.
Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo e di avviso al successivo segnale di PBA n° 629A; lo stesso è munito della tabella di permissività (articolo 35.1.1. RS).
- Segnale di PBA n° **629A**, luminoso di 1ª categoria a una luce e quattro aspetti (**Rosso, Giallo, Giallo lampeggiante o Verde**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 917 metri dal successivo segnale di PBA n° 631A.
Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo, di avviso al successivo segnale di PBA n° 631A e di protezione del deviatoio in linea ubicato alla progressiva chilometrica 18+996; lo stesso è munito della tabella di permissività temporanea (articolo 35.2.3. RS) e del segnale di chiamata telefonica dell'agente di condotta (allegato 1 articolo 2. RS).
- Segnale di PBA n° **631A**, luminoso di 1ª categoria a due luci e sei aspetti (**Rosso, Giallo, Giallo lampeggiante, Verde, Giallo-Verde o Giallo-Verde lampeggianti contemporaneamente**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 900 metri dal successivo segnale n° 633 di protezione della stazione di Seveso.
Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo e di avviso al successivo segnale n° 633 di protezione della stazione di Seveso; 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° **621B**, luminoso di 1ª categoria a una luce e quattro aspetti (**Rosso, Giallo, Giallo lampeggiante o Verde**), posto alla destra del binario cui comanda a una distanza di 1112 metri dal successivo segnale di PBA n° 623B.
Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo, di avviso al successivo segnale di PBA n° 623B e di protezione del deviatoio in linea ubicato alla progressiva chilometrica 14+811; lo stesso è munito della tabella di permissività temporanea (articolo 35.2.3. RS) e del segnale di chiamata telefonica dell'agente di condotta (allegato 1 articolo 2. RS).
- Segnale di PBA n° **623B**, luminoso di 1ª categoria a una luce e quattro aspetti (**Rosso, Giallo, Giallo lampeggiante o Verde**), posto alla destra del binario cui comanda a una distanza di 1070 metri dal successivo segnale di PBA n° 625B.
Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo e di avviso al successivo segnale di PBA n° 625B; lo stesso è munito della tabella di permissività (articolo 35.1.1. RS).
- Segnale di PBA n° **625B**, luminoso di 1ª categoria a una luce e quattro aspetti (**Rosso, Giallo, Giallo lampeggiante o Verde**), posto alla destra del binario cui comanda a una distanza di 948 metri dal successivo segnale di PBA n° 627B.
Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo e di avviso al successivo segnale di PBA n° 627B; lo

stesso è munito della tabella di permissività (articolo 35.1.1. RS).

- Segnale di PBA n° **627B**, luminoso di 1ª categoria a una luce e quattro aspetti (**Rosso, Giallo, Giallo lampeggiante o Verde**), posto alla destra del binario cui comanda a una distanza di 915 metri dal successivo segnale di PBA n° 629B.

Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo e di avviso al successivo segnale di PBA n° 629B; lo stesso è munito della tabella di permissività (articolo 35.1.1. RS).

- Segnale di PBA n° **629B**, luminoso di 1ª categoria a una luce e quattro aspetti (**Rosso, Giallo, Giallo lampeggiante o Verde**), posto alla destra del binario cui comanda a una distanza di 917 metri dal successivo segnale di PBA n° 631B.

Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo e di avviso al successivo segnale di PBA n° 631B; lo stesso è munito della tabella di permissività (articolo 35.1.1. RS).

- Segnale di PBA n° **631B**, luminoso di 1ª categoria a due luci e sei aspetti (**Rosso, Giallo, Giallo lampeggiante, Verde, Giallo-Verde o Giallo-Verde lampeggianti contemporaneamente**), posto alla destra del binario cui comanda a una distanza di 900 metri dal successivo segnale n° 631 di protezione della stazione di Seveso.

Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo e di avviso al successivo segnale n° 631 di protezione della stazione di Seveso; 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° **630A**, luminoso di 1ª categoria a una luce e quattro aspetti (**Rosso, Giallo, Giallo lampeggiante o Verde**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 910 metri dal successivo segnale di PBA n° 628A.

Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo e di avviso al successivo segnale di PBA n° 628A; lo stesso è munito della tabella di permissività (articolo 35.1.1. RS).

- Segnale di PBA n° **628A**, luminoso di 1ª categoria a una luce e quattro aspetti (**Rosso, Giallo, Giallo lampeggiante o Verde**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 1298 metri dal successivo segnale di PBA n° 626A.

Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo e di avviso al successivo segnale di PBA n° 626A; lo stesso è munito della tabella di permissività (articolo 35.1.1. RS).

- Segnale di PBA n° **626A**, luminoso di 1ª categoria a una luce e quattro aspetti (**Rosso, Giallo, Giallo lampeggiante o Verde**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 964 metri dal successivo segnale di PBA n° 624A.

Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo e di avviso al successivo segnale di PBA n° 624A; lo stesso è munito della tabella di permissività (articolo 35.1.1. RS).

- Segnale di PBA n° **624A**, luminoso di 1ª categoria a una luce e tre aspetti (**Rosso, Giallo o Verde**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 1073 metri dal successivo segnale di PBA n° 622A.

Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo e di avviso al successivo segnale di PBA n° 622A; lo stesso è munito della tabella di permissività (articolo 35.1.1. RS).

- Segnale di PBA n° **622A**, luminoso di 1ª categoria a due luci e cinque aspetti (**Rosso, Giallo, Giallo lampeggiante, Verde o Giallo-Verde lampeggianti contemporaneamente**), posto alla sinistra del binario cui comanda a una distanza di 1352 metri dal successivo segnale n° 620A di protezione della stazione di Palazzolo Milanese.

Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo, di avviso al successivo segnale n° 620A di protezione della stazione di Palazzolo Milanese e di protezione del deviatoio in linea ubicato alla progressiva chilometrica 14+811; lo stesso è munito della tabella di permissività temporanea (articolo 35.2.3. 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° **630B**, luminoso di 1ª categoria a una luce e quattro aspetti (**Rosso, Giallo, Giallo lampeggiante o Verde**), posto alla destra del binario cui comanda a una distanza di 914 metri dal successivo segnale di PBA n° 628B.

Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo, di avviso al successivo segnale di PBA n° 628B e di protezione del deviatoio in linea ubicato alla progressiva chilometrica 18+996; lo stesso è munito della tabella di permissività temporanea (articolo 35.2.3. RS) e del segnale di chiamata telefonica dell'agente di condotta (allegato 1 articolo 2. RS).

- Segnale di PBA n° **628B**, luminoso di 1ª categoria a una luce e quattro aspetti (**Rosso, Giallo, Giallo lampeggiante o Verde**), posto alla destra del binario cui comanda a una distanza di 1294 metri dal successivo segnale di PBA

n° 626B.

Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo e di avviso al successivo segnale di PBA n° 626B; lo stesso è munito della tabella di permissività (articolo 35.1.1. RS).

- Segnale di PBA n° **626B**, luminoso di 1ª categoria a una luce e quattro aspetti (**Rosso, Giallo, Giallo lampeggiante o Verde**), posto alla destra del binario cui comanda a una distanza di 964 metri dal successivo segnale di PBA n° 624B.

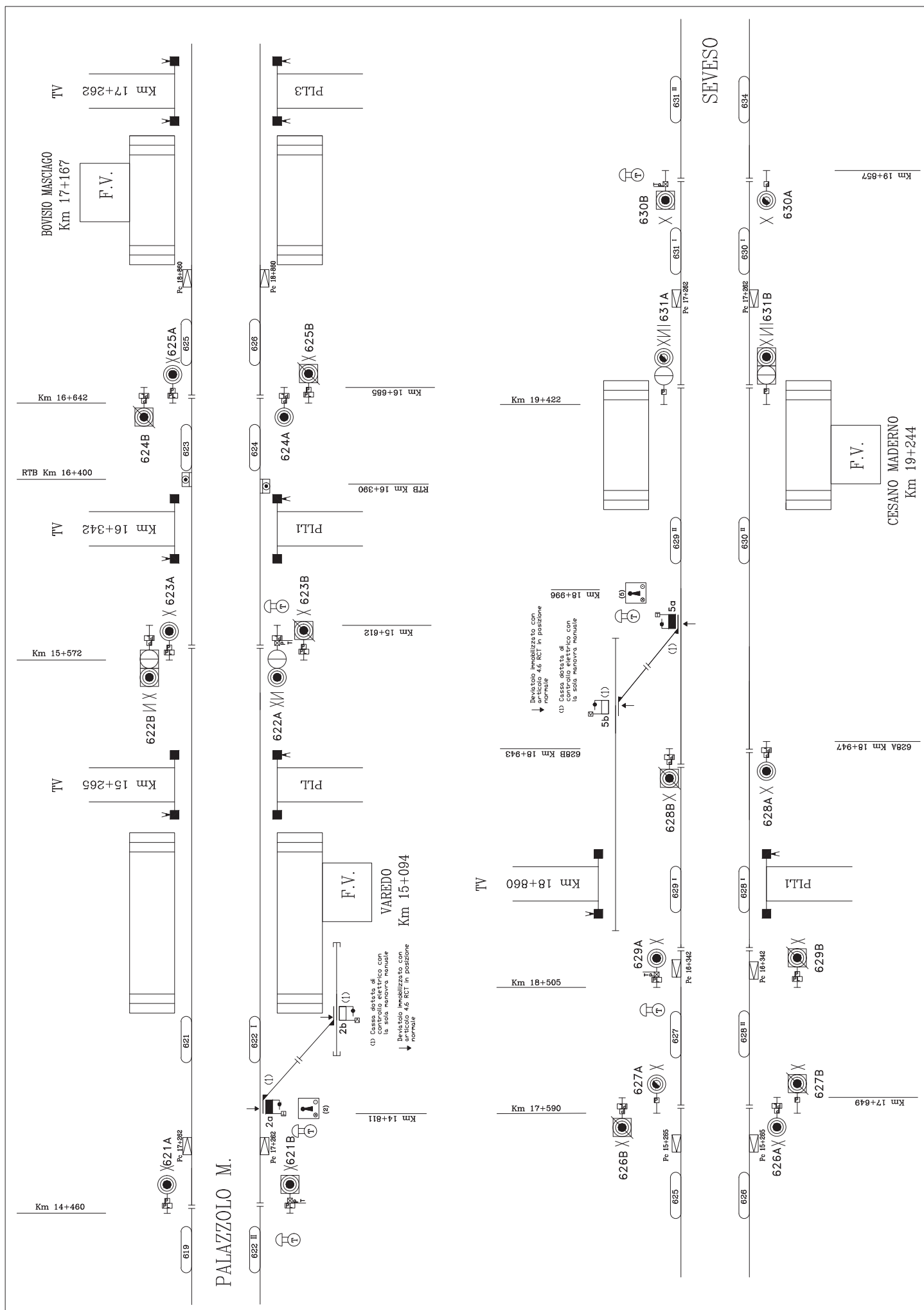
Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo e di avviso al successivo segnale di PBA n° 624B; lo stesso è munito della tabella di permissività (articolo 35.1.1. RS).

- Segnale di PBA n° **624B**, luminoso di 1ª categoria a una luce e tre aspetti (**Rosso, Giallo o Verde**), posto alla destra del binario cui comanda a una distanza di 1073 metri dal successivo segnale di PBA n° 622B.

Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo e di avviso al successivo segnale di PBA n° 622B; lo stesso è munito della tabella di permissività (articolo 35.1.1. RS).

- Segnale di PBA n° **622B**, luminoso di 1ª categoria a due luci e cinque aspetti (**Rosso, Giallo, Giallo lampeggiante, Verde o Giallo-Verde lampeggianti contemporaneamente**), posto alla destra del binario cui comanda a una distanza di 1352 metri dal successivo segnale n° 620B di protezione della stazione di Palazzolo Milanese.

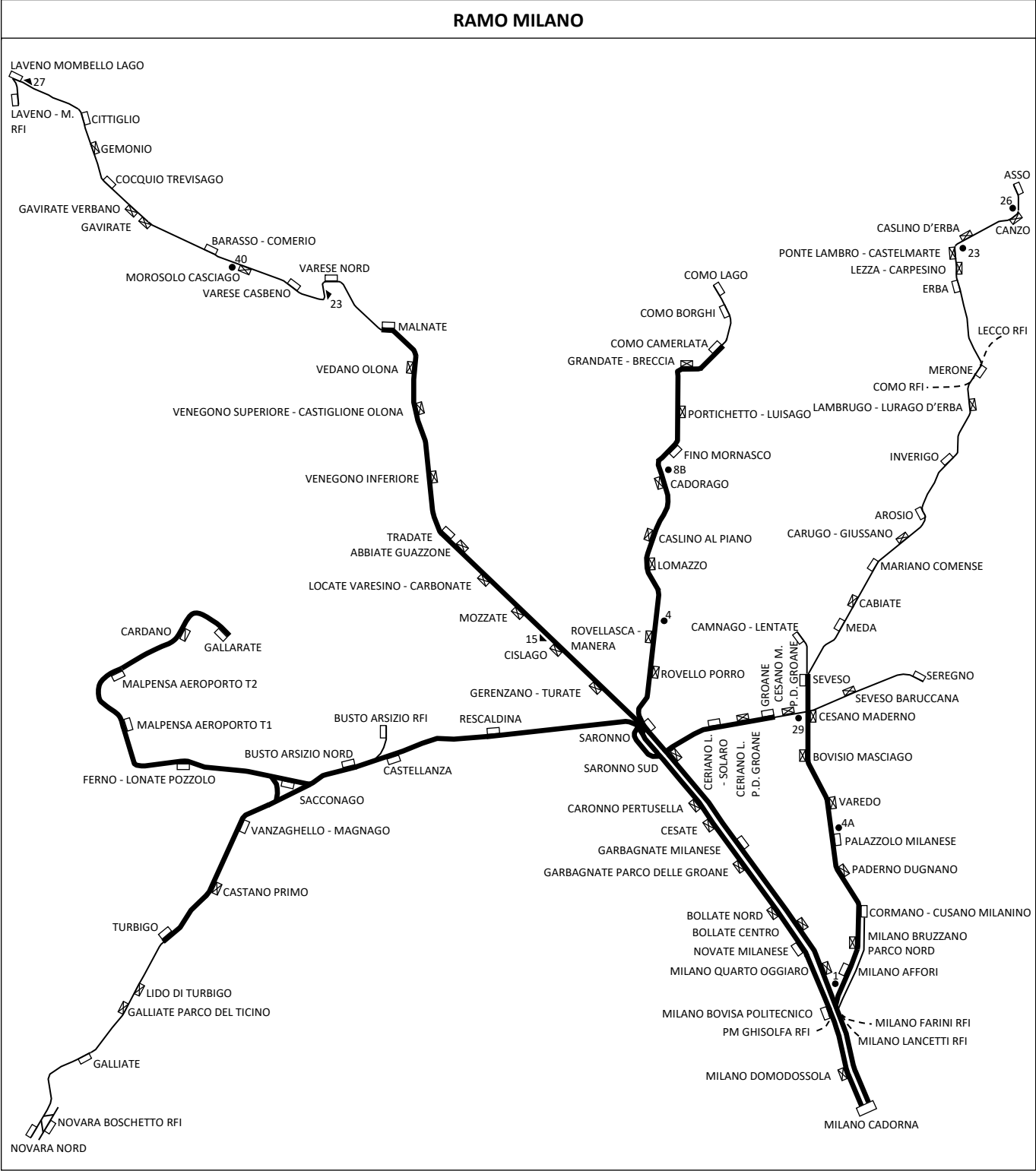
Ha la funzione di segnale di blocco intermedio permissivo e di avviso al successivo segnale n° 620B di protezione della stazione di Palazzolo Milanese; lo stesso è munito della tabella di permissività (articolo 35.1.1. RS).



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	Rilevamento della temperatura delle boccole
RTF	Rilevamento della temperatura degli assi frenati
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



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 e di Palazzolo Milanese esercitati 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».

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 «B» (6).	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».

(6) L'impianto di Seveso è munito di dispositivo di tipo «A».

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

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;
- Borgonate-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
Seveso	III - IV
Meda	III
Mariano Comense	I tronco
Erba	III
Asso	I

27. RETE TELEFONICA FERROVIARIA

27.1. GENERALITÀ

La rete telefonica ferroviaria 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 rete telefonica ferroviaria 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 rete telefonica ferroviaria 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.

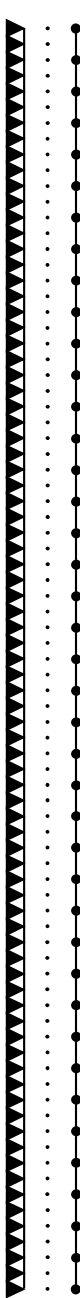
Fiancata principale tratta Saronno - Groane (binario destra)

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				
17	15	18		21,157	<u>SARONNO</u>	38		
15	2		1,950	23,107	<i>Saronno Sud</i> (1)			
			0,122	23,229	PBA	399B		
			0,294	23,523	km			
			1,822	25,345	km			
9	-	1	0,819	26,164	Ceriano Laghetto - Solaro	401 405	 (2)	
1	1,575		27,739	<i>Ceriano Laghetto Parco delle Groane</i> (1)				
	0,769		28,508	PL	407	 Segnale di protezione Groane		
	0,610		29,118	Fine zona codificata	409			
	0,029		29,147	Groane				

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

(2) 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.

Fiancata principale tratta Milano Bovisa Politecnico - Seveso (binario di sinistra) (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	-	9		4,165 0,790	MILANO BOVISA POLITECNICO (2) Deviatoi uscita Milano Bovisa Politecnico	15	 3	
5		5	1,487 1,038	6,442 7,480	MILANO AFFORI (3) PBA	601 603 605A	 1	
9			0,365	7,845	<i>Milano Bruzzano Parco Nord (3)</i>			
5			1,382 1,128	9,227 10,355	CORMANO - CUSANO MILANINO (3) PBA	607 609 611B	  	
			0,939	11,294	PBA	613B	 (4)	
			0,187	11,481	PLA		Segnale di PBA 613B	
7			0,132 0,308	11,613 11,921	<i>Paderno Dugnano</i> PLA		 	
6			1,546 0,069	13,467 13,536	Palazzolo Milanese PL	617 619	 (5)  (5)	
			0,924	14,460	PBA	621A		
7			0,634 0,171	15,094 15,265	<i>Varedo</i> PLA		 	
			0,307	15,572	PBA	623A		
			0,770	16,342	PLA		Segnale di PBA 623A	
			0,058	16,400	Impianto di RTB/RTF			
			0,242	16,642	PBA	625A		
			0,525	17,167	<i>Bovisio Masciago</i>			
			0,095	17,262	PLA		Segnale di PBA 625A - Disp. com. km 14,522	
			0,328	17,590	PBA	627A		
			0,915	18,505	PBA	629A	 (6)	
			0,355	18,860	PLA		Segnale di PBA 629A - Disp. com. km 16,950	
8			0,384	19,244	<i>Cesano Maderno</i>			
			0,178	19,422	PBA	631A		
			0,057	19,479	Portale TE di linea (7)			
			1,089 0,359	20,568 20,927	PL PL	633	 	
			0,281	21,208	SEVESO (2)	635	 (8)	

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

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

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

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

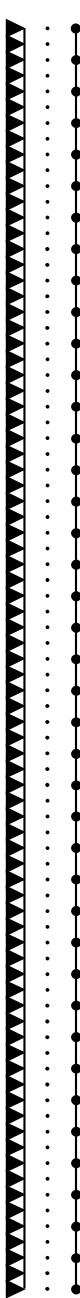
(5) I segnali di protezione e di partenza relativi ai binari di corsa possono assumere il carattere di permissività temporanea.

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

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

(8) I segnali di partenza sono collegati con la segnalazione di allarme proveniente dall'impianto di RTB/RTF ubicato alla progressiva chilometrica 16+400.

Fiancata principale tratta Milano Bovisa Politecnico - Seveso (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	-	9		4,165 0,790	MILANO BOVISA POLITECNICO (2) Deviatoi uscita Milano Bovisa Politecnico	15	 3	
5		5	1,487 1,038	6,442 7,480	MILANO AFFORI (3) PBA	601 603 605B	  1 	
9			0,365	7,845	<i>Milano Bruzzano Parco Nord (3)</i>			
5			1,382 1,128	9,227 10,355	CORMANO - CUSANO MILANINO (3) PBA	607 609 611C	  	
			0,939	11,294	PBA	613C		
			0,187	11,481	PLA		Segnale di PBA 613C	
7			0,132 0,308	11,613 11,921	<i>Paderno Dugnano</i> PLA		 Segnale di PBA 613C	
6			1,546 0,069	13,467 13,536	Palazzolo Milanese PL	617 619	 (4)  (4) Segnale di partenza Palazzolo Milanese	
			0,924	14,460	PBA	621B	 (5)	
7			0,634 0,171	15,094 15,265	<i>Varedo</i> PLA		 Segnale di PBA 621B	
			0,307	15,572	PBA	623B		
			0,770	16,342	PLA		Segnale di PBA 623B	
			0,048	16,390	Impianto di RTB/RTF			
			0,252	16,642	PBA	625B		
			0,525	17,167	<i>Bovisio Masciago</i>			
			0,095	17,262	PLA		Segnale di PBA 625B - Disp. com. km 14,522	
			0,328	17,590	PBA	627B		
			0,915	18,505	PBA	629B		
			0,355	18,860	PLA		Segnale di PBA 629B - Disp. com. km 16,950	
8			0,384 0,178	19,244 19,422	<i>Cesano Maderno</i> PBA	631B		
			0,057	19,479	Portale TE di linea (6)			
			1,089 0,359	20,568 20,927	PL PL	631	 Segnale di protezione Seveso Segnale di protezione Seveso	
			0,281	21,208	SEVESO (2)	635	 (7)	

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

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

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

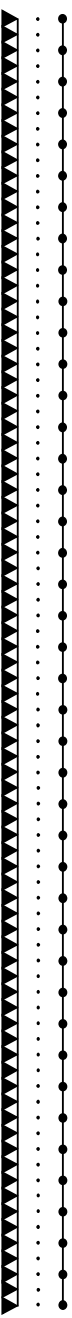
(4) I segnali di protezione e di partenza relativi ai binari di corsa possono assumere il carattere di permissività temporanea.

(5) Segnale con permissività temporanea. Protegge il deviatoio in linea ubicato alla progressiva chilometrica 14+811.

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

(7) I segnali di partenza sono collegati con la segnalazione di allarme proveniente dall'impianto di RTB/RTF ubicato alla progressiva chilometrica 16+390.

Fiancata principale tratta Seveso - Milano Bovisa Politecnico (binario di sinistra) (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			
			0,294	20,633	km			
			0,065	20,568	PL		Segnale di partenza Seveso	
			0,711	19,857	PBA	630A		
			0,200	19,657	Portale TE di linea (3)			
	7		0,413	19,244	<i>Cesano Maderno</i>			
			0,297	18,947	PBA	628A		
			0,087	18,860	PLA		Segnale di PBA 628A	
			1,211	17,649	PBA	626A		
			0,387	17,262	PLA		Segnale di PBA 626A - Disp. com. km 19,538	
			0,095	17,167	<i>Bovisio Masciago</i>			
			0,482	16,685	PBA	624A		
			0,295	16,390	Impianto di RTB/RTF			
			0,048	16,342	PLA		Segnale di PBA 624A - Disp. com. km 18,788	
			0,730	15,612	PBA	622A	 (4)	
			0,347	15,265	PLA		Segnale di PBA 622A - 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) (6)	
			1,178	12,289	PBA	614B		
			0,368	11,921	PLA		Segnale di PBA 614B	
			0,308	11,613	<i>Paderno Dugnano</i>			
			0,132	11,481	PLA		Segnale di PBA 614B	
			0,146	11,335	PBA	612B		
						610		
	9		2,108	9,227	CORMANO - CUSANO MILANINO (7)	608	 [2]	
			1,026	8,201	PBA	606B		
			0,356	7,845	<i>Milano Bruzzano Parco Nord (7)</i>			
	5		0,554	7,291	Segnale di protezione Milano Affori	604	 [2]	
			0,849	6,442	MILANO AFFORI (7)	602		
	8					12		
			1,708	4,734	Deviatore ingresso Milano Bovisa Politecnico			
			0,569	4,165	MILANO BOVISA POLITECNICO	10		

(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.

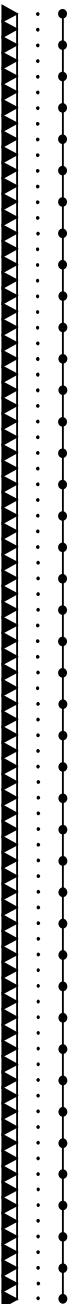
(4) Segnale con permissività temporanea. Protegge il deviatore in linea ubicato alla progressiva chilometrica 14+811.

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

(6) I segnali di partenza sono collegati con la segnalazione di allarme proveniente dall'impianto di RTB/RTF ubicato alla progressiva chilometrica 16+390.

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

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			
			0,294	20,633	km			
			0,065	20,568	PL		Segnale di partenza Seveso	
			0,711	19,857	PBA	630B	 (4)	
			0,200	19,657	Portale TE di linea (3)			
	7		0,413	19,244	<i>Cesano Maderno</i>			
			0,301	18,943	PBA	628B		
			0,083	18,860	PLA		Segnale di PBA 628B	
			1,211	17,649	PBA	626B		
			0,387	17,262	PLA		Segnale di PBA 626B - Disp. com. km 19,538	
			0,095	17,167	<i>Bovisio Masciago</i>			
			0,482	16,685	PBA	624B		
			0,285	16,400	Impianto di RTB/RTF			
			0,058	16,342	PLA		Segnale di PBA 624B - Disp. com. km 18,788	
			0,730	15,612	PBA	622B		
			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) (6)	
			1,178	12,289	PBA	614C	 (7)	
			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		
						610		
	9		2,108	9,227	CORMANO - CUSANO MILANINO (8)	608	 2	
			1,026	8,201	PBA	606C		
	5		0,356	7,845	<i>Milano Bruzzano Parco Nord (8)</i>			
			0,554	7,291	Segnale di protezione Milano Affori	604	 2	
	8		0,849	6,442	MILANO AFFORI (8)	602		
			1,708	4,734	Deviatoi ingresso Milano Bovisa Politecnico	12		
			0,569	4,165	MILANO BOVISA POLITECNICO	10		

(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.

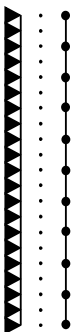
(5) I segnali di protezione e di partenza relativi ai binari di corsa possono assumere il carattere di permissività temporanea.

(6) I segnali di partenza sono collegati con la segnalazione di allarme proveniente dall'impianto di RTB/RTF ubicato alla progressiva chilometrica 16+400.

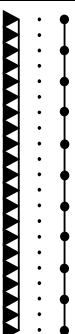
(7) Segnale con permissività temporanea. Protegge il deviatoio in linea ubicato alla progressiva chilometrica 11+850.

(8) 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	Milano Bruzzano Parco Nord (2)			
		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.