

CIRCOLARE TERRITORIALE N° 18 - 2023

MODIFICHE AL FASCICOLO LINEE

1. VALIDITÀ

Quanto disposto dalla presente Circolare Territoriale è in vigore dalle ore **03.00** del giorno **23 luglio 2023**.

2. GENERALITÀ

Con la presente Circolare Territoriale si apportano le seguenti modifiche al Fascicolo linee:

- articolo 11. - aggiornamento delle sedi e zone di competenza dei referenti delle Imprese Ferroviarie;
- articolo 12. - aggiornamento delle sedi e zone di azione dei mezzi di soccorso;
- articolo 14. - modifiche riguardanti le norme relative alle segnalazioni dei guasti e delle anomalie e inserimento delle utenze telefoniche assegnate al Coordinatore Operativo Manutenzione;
- articolo 17. - inserimento delle disposizioni particolari riguardanti la stazione di Como Borghi.

3. ABROGAZIONI

Dalla data e ora di cui all'articolo 1., la Circolare Territoriale n° 02/2021 è abrogata.

MODIFICHE APPORTATE AL FASCICOLO LINEE

Dalla data e ora di cui all'articolo 1., le pagine 5/6, 7/8, 9/10, 23/24, 27/28, 31/32, 33/34, 35/36, 37/38, 39/40, 41/42 e 43/44 del Fascicolo linee sono sostituite dalle corrispondenti pagine allegate alla presente Circolare Territoriale.

DIREZIONE TECNICA
(dott. ing. Domenico MARINO)

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

INDICE

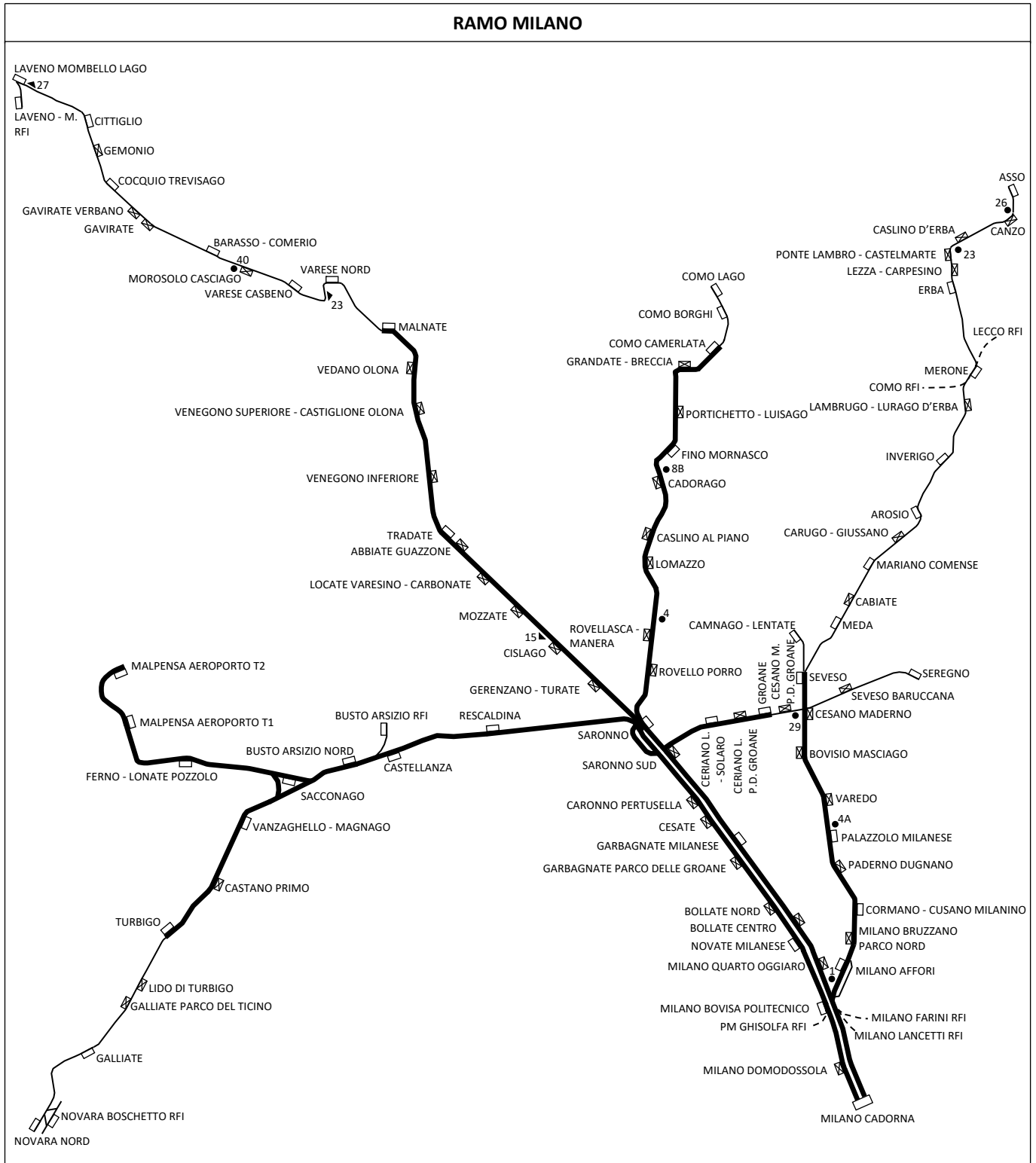
1. GRAFICO DELLE LINEE	10
2. PROSPETTO DELLE LINEE, DEI TRONCHI E DELLE TRATTE COMUNI A PIÙ LINEE	12
3. SISTEMI DI DIRIGENZA DEL MOVIMENTO	14
4. REGIMI DI CIRCOLAZIONE DEI TRENI	15
5. SISTEMI DI PROTEZIONE DELLA MARCIA DEI TRENI	16
6. TRATTE DI LINEA BANALIZZATE E TRATTE DI LINEA BANALIZZATE DOVE È ANCHE 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. STAZIONI 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.....	35
18. DISPOSIZIONI VARIE PER TRATTE DI LINEA	44
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
PCV	Posto Centrale di Vigilanza
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
- ⊠ FERMATA
- CASELLO IMPRESEZIATO
- ▲ GARETTA IMPRESEZIATA

11. SEDI E ZONE DI COMPETENZA DEI REFERENTI DELLE IMPRESE FERROVIARIE

IMPRESA FERROVIARIA		TELEFONO	SEDE REFERENTE	ZONE DI COMPETENZA
TRENORD		02.63714542 815.2642 815.2643 02.85112642 02.85112643 901.8863206 335.5498423	Milano Firenze	Ramo Milano
TRENORD		02.63714542 815.7265 02.85117265 901.8863317	Iseo	Ramo Iseo
DB CARGO ITALIA		901.8860043 901.8860162	Milano	Ramo Milano
FUORIMURO		010.6520502 340.1803048 340.0981132	Genova	Ramo Milano
SBB CARGO ITALIA		0331.248600 901.8865300	Gallarate	Ramo Milano
CAPTRAIN ITALIA		02.538535 901.8806803 901.8866871	Assago	Ramo Milano
TRENITALIA	Postazione Frecciargento / Frecciabianca	970.23191 (1) 06.44103191 (1)	Roma	Intera rete
	Postazione Frecciarossa (Numerazione pari)	970.22088 (1) 06.44102088 (1)	Roma	Intera rete
	Postazione Frecciarossa (Numerazione dispari)	970.22453 (1) 06.44102453 (1)	Roma	Intera rete
	Postazione Annunci	970.22265 (1) 06.44102265 (1)	Roma	Intera rete
	Postazione Reperibilità notturna	970.22088 (2) 970.22453 (2) 06.44102088 (2)	Roma	Intera rete
	Postazione Emergenze	901.8147218 (3)	Roma	Intera rete
	Sala Operativa Internazionale e Mercato	912.2914 02.63712914 901.8111792	Milano Centrale	Intera rete

(1) Presenziata dalle ore 06.00 alle ore 22.00.

(2) Presenziata dalle ore 22.00 alle ore 06.00.

(3) Presenziata dalle ore 00.00 alle ore 24.00.

12. SEDI E ZONE DI AZIONE DEI MEZZI DI SOCCORSO

SEDE LOCOMOTIVA DI RISERVA	TIPO	ZONA DI AZIONE	REFERENTE	TELEFONO
Novate Milanese Milano Fiorenza RFI	DE 744 DE 520 - DE 744	– Intera rete ramo Milano.	TRENORD	02.93942825 901.8245884
Iseo	DE 520	– Intera rete ramo Iseo	TRENORD	901.8863317
Busto Arsizio RFI Novara Boschetto RFI	E 474 - E 189 E 474	– Milano Bovisa Politecnico - Novara Nord. – Busto Arsizio RFI - Busto Arsizio Nord. – Seregno - Saronno.	SBB CARGO ITALIA	0331.248600 901.8865300

14. GUASTI E ANORMALITÀ AGLI IMPIANTI, ALLE APPARECCHIATURE E ALL'INFRASTRUTTURA FERROVIARIA

14.1. GENERALITÀ

1. Le segnalazioni dei guasti e delle anomalie relative:

- agli impianti (di sicurezza, di segnalamento, di alimentazione, di supervisione della circolazione, ecc...);
 - alle apparecchiature (telefoni, telecamere, ecc...);
 - all'infrastruttura ferroviaria (armamento, linea aerea di contatto, fabbricati, manufatti, opere d'arte, ecc...),
- che possano arrecare pregiudizio alla sicurezza e alla regolarità della circolazione dei treni devono essere tempestivamente comunicate, a cura del personale delle stazioni e delle fermate (indipendentemente dalla società di appartenenza) nonché dal personale di linea, all'atto dell'insorgere del guasto o dell'anormalità oppure della sua rilevazione, con avviso verbale al COM. Inoltre, i guasti e le anomalie relative ai mezzi d'opera e quelle che possono avere determinato l'insorgenza di un'emergenza a carattere ambientale, devono essere tempestivamente comunicate al COM con le modalità di cui sopra.

Tutte le altre segnalazioni dei guasti e delle anomalie devono essere tempestivamente comunicate con avviso verbale al PCV.

Le anomalie rilevate dal personale dei treni devono essere comunicate al DM della successiva stazione, oppure al DCO sulle linee o tratte di linea esercitate in telecomando, e da quest'ultimi al COM.

Dei guasti e delle anomalie riscontrati deve essere fatta apposita relazione sul modulo 0247, specificando l'ora in cui si sono verificati, i provvedimenti adottati e l'ora dell'avvenuto ripristino.

Nelle località di servizio munite di una postazione operativa del SDE, le segnalazioni dei guasti e delle anomalie al COM devono avvenire, in via prioritaria, tramite tale sistema. In tal caso, il modulo 0247 non deve essere compilato e la relazione sui provvedimenti adottati relativi alla circolazione dei treni deve essere annotata sul modulo 0245.

2. In caso di guasti e di anomalie che possano arrecare pregiudizio alla sicurezza e alla regolarità della circolazione dei treni, oltre alla segnalazione prevista dal precedente comma 1., il personale delle stazioni e delle fermate deve avvisare verbalmente anche il DCC; quest'ultimo deve provvedere a estendere l'avviso al Funzionario e al Dirigente di turno reperibili.

L'avviso di cui sopra deve essere fatto anche alla cessazione dei guasti e delle anomalie.

Qualora gli inconvenienti siano di una certa gravità, il DCC deve darne immediato avviso anche ai referenti delle IF interessate.

3. Il COM/PCV, ricevuta la segnalazione di guasto o di anomalie prevista dal precedente comma 1., deve registrare, nel sistema informatico dedicato, i dati per la richiesta di intervento dell'agente incaricato dei settori manutentivi dell'infrastruttura ferroviaria per la relativa riparazione.

Nel sistema informatico le suddette segnalazioni sono contraddistinte da un numero progressivo che deve essere comunicato, a cura del COM/PCV al richiedente, all'atto della segnalazione stessa (il personale delle stazioni e delle fermate deve indicare il suddetto numero nella relazione sul modulo 0247).

Il personale delle stazioni e delle fermate può controllare lo stato delle segnalazioni e dei relativi interventi mediante un'apposita interfaccia con il sistema stesso.

Il personale delle stazioni e delle fermate sprovviste di postazione informatica possono controllare lo stato delle segnalazioni tramite il COM/PCV, il DM della successiva stazione oppure il DCO.

4. L'agente incaricato dei settori manutentivi dell'infrastruttura ferroviaria, a seguito dell'ultimazione dell'intervento, deve registrare la relativa riparazione tramite il sistema informatico dedicato installato sul dispositivo mobile in dotazione oppure tramite la struttura di appartenenza.

In caso di intervento del personale delle imprese esterne, l'ultimazione dello stesso deve essere registrato, nel sistema informatico dedicato, dalla competente struttura del GI che coordina il relativo intervento.

5. Qualora il guasto o il danneggiamento agli impianti, alle apparecchiature e all'infrastruttura ferroviaria sia stato causato da persone, veicoli o mezzi estranei al servizio, il personale del GI che riscontra l'anormalità deve accertare le infrazioni alle norme in materia di Polizia Ferroviaria secondo quanto previsto dal DPR 11/07/1980, n° 753.

Nel caso in cui non sia stato possibile accertare l'identità del trasgressore o individuare il veicolo o il mezzo oggetto dell'infrazione, il suddetto personale deve effettuare la relativa denuncia all'Autorità competente; una copia della denuncia, vistata dall'Autorità competente, deve essere inviata alla competente struttura del GI per i provvedimenti di competenza.

14.2. UTENZE TELEFONICHE ASSEGNATE AL COORDINATORE OPERATIVO MANUTENZIONE

UTENTE	FISSO	MOBILE
COM	912 815 2638	347 2330986

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. 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 mezzeria 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. 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.

3. Camnago - Lentate

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

- il segnale di protezione esterno comanda gli arrivi sul I e sul II binario;
- i segnali di protezione interni comandano gli arrivi sui binari I tronco e II tronco.

Il segnale di protezione esterno è unico per i treni ricevuti sul II binario e diretti al «Deposito»; il segnale di protezione interno 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 comandano le partenze dai binari I tronco e II tronco;

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

– i segnali di partenza esterni comandano il proseguimento dal I e dal II binario.

Il segnale di partenza esterno 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.

4. Canzo

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

5. 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.

6. Ceriano Laghetto - Solaro

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

7. Como Borghi

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

8. Como Lago

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

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

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

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

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

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

9. 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.

10. 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.

11. 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*.

12. Inverigo

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

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

13. 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 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.

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.

14. Malpensa Aeroporto T1

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

L'indicazione fornita dal segnale indicatore da deviatoio luminoso garantisce che il relativo deviatoio ha assunto la

posizione voluta ed è fermascambiato in tale posizione; durante la manovra e finché le suddette condizioni non sono state realizzate, il segnale indicatore da deviatore luminoso rimane spento.

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

15. Malpensa Aeroporto T2

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

16. 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.

17. 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.

18. Merone

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

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

19. 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).

20. Milano Bovisa Politecnico

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

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

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

21. 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.

22. 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.

23. 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).

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.

24. Sacconago

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

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

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

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

25. 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 dai paraurti e, dopo l'espletamento del servizio viaggiatori e la chiusura delle porte, deve provvedere di iniziativa all'inserzione della modalità «MANOVRA» al fine di poter accostare il convoglio al paraurti stesso.

Per l'ingresso dei treni 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.

26. 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.

27. Seveso

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

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

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

28. Vanzaghello - Magnago

In prossimità dei segnali di partenza n° 230A e n° 230B 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.

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

17.3. DISPOSIZIONI PARTICOLARI CHE INTERESSANO IL SERVIZIO DELLE MANOVRE

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

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

1. Camnago - Lentate

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

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

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

I movimenti di manovra di cui sopra devono essere effettuati previa accordi verbali fra il referente dell'IF interessata o l'agente di condotta e il DCO (o il DM locale qualora la stazione sia esercitata in regime EDCO) e devono essere sempre eseguiti dalla cabina di guida anteriore della colonna in manovra, nel senso del

movimento da eseguire, senza superare la velocità di 30 km/h; è inoltre ammesso che tali movimenti vengano eseguiti senza la presenza del manovratore.

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

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

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

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

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

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

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

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

2. Como Lago

a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi

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

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

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

3. Cormano - Cusano Milanino

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

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

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

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

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

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

In caso di movimento di manovra dal binario I tronco verso il I binario, i convogli non devono superare la velocità massima di 15 km/h fino al segnale n° 608D.

4. Garbagnate Milanese

a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi

Vedasi il precedente comma 2. punto a).

5. Iseo

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

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

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

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

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

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

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

b) Movimenti di manovra particolari

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

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

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

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

6. Laveno Mombello Lago

a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi

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

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

7. Malpensa Aeroporto T1

a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi

Vedasi il precedente comma 6. punto a).

8. Merone

a) Movimenti di manovra interessanti la stazione

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

9. Milano Bovisa Politecnico

a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi

Vedasi il precedente comma 2. punto a).

10. Milano Cadorna

a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi

Vedasi il precedente comma 2. punto a).

11. Novara Nord

a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi

Vedasi il precedente comma 6. punto a).

12. Novate Milanese

a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi

Vedasi il precedente comma 2. punto a).

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

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

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

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

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

13. Rovato FN

a) 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; 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 devono essere autorizzati dagli agenti incaricati delle IF ai quali spettano anche il comando e l'esecuzione della manovra.

Lo sbloccamento della chiave n° 62 dall'unità bloccabile 202RFI e della chiave n° 44 dall'unità bloccabile 101FN assicurano la sospensione dei movimenti di treni e di manovra nell'ambito della stazione di Rovato FN e autorizzano gli agenti incaricati delle IF a eseguire la manovra.

L'agente incaricato delle IF deve predisporre il percorso verso la stazione di Rovato FN manovrando i deviatori con manovra a mano n° 204RFI nella posizione rovescia per la destra e n° 203RFI nella posizione normale 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 e permettere la liberazione della chiave n° 63; tale chiave deve essere inserita nella scarpa fermacarri n° Sc1FN/Scf207RFI che deve essere manovrata in posizione di apertura.

Prima di autorizzare l'inoltro del convoglio dal cartello "*fine zona centralizzata*" al I o al II binario della stazione di Rovato FN, l'agente incaricato delle IF deve avvisare verbalmente il regolatore della circolazione della

stazione di Rovato FN affinché quest'ultimo provveda alla manovra del deviatoio centralizzato n° 1 e alla chiusura del PL n° 1.

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 n° 1.

Una volta completata la manovra, l'agente incaricato delle IF deve provvedere a reinserire le chiavi utilizzate nelle relative unità bloccabili e deve avvisare verbalmente i regolatori della circolazione della stazione di Rovato FN e della stazione di Rovato RFI; il reinserimento delle chiavi nelle unità bloccabili equivale alla conferma che il movimento di manovra è ultimato.

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

b) 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 I o 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 della manovra.

Lo sbloccamento della chiave n° 44 dall'unità bloccabile 101FN e della chiave n° 62 dall'unità bloccabile 202RFI assicurano la sospensione dei movimenti di manovra non indipendenti sull'Asta Brescia della stazione di Rovato RFI.

L'agente incaricato delle IF deve predisporre il percorso verso la stazione di Rovato RFI manovrando 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 e permettere la liberazione della chiave n° 63; tale chiave deve essere inserita nella scarpa fermacarri n° Sc1FN/Scf207RFI che deve essere manovrata in posizione di apertura.

Prima di autorizzare l'inoltro del convoglio dal I o dal II binario della stazione di Rovato FN al cartello "inizio zona centralizzata", ubicato nell'ambito della stazione di Rovato RFI, l'agente incaricato delle IF deve avvisare verbalmente il regolatore della circolazione della stazione di Rovato FN affinché quest'ultimo provveda alla manovra del deviatoio centralizzato n° 1 e alla chiusura del PL n° 1.

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 n° 1.

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, l'agente incaricato delle IF deve provvedere a reinserire le chiavi utilizzate nelle relative unità bloccabili e deve avvisare verbalmente i regolatori della circolazione della stazione di Rovato RFI e della stazione di Rovato FN; il reinserimento delle chiavi nelle unità bloccabili equivale alla conferma che il movimento di manovra è ultimato.

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

14. Sacconago

a) Generalità relative al terminal ferroviario

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

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

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

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

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

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

b) Operazioni di aggancio, sgancio e immobilizzazione dei veicoli

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

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

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

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

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

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

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

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

c) Precauzioni rispetto alle condutture di trazione elettrica

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

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

d) Particolarità relative a un treno in partenza

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

e) Movimenti di manovra

I movimenti di manovra interessanti il binario I Parco, i binari secondari e l'asta di manovra devono essere effettuati previa accordi verbali tra i «Responsabili di scalo» delle IF interessate e il DCO.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tale operazione provoca la rimozione automatica del comando TPM.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

15. Saronno

a) Movimenti di manovra regolati dai segnali bassi

Vedasi il precedente comma 2. punto a).

16. Seveso

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

17. Varese Nord

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

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 ⇄ Novara Nord;
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

I segnali di PBA n° 3A, n° 3B, n° 3C, n° 5A, n° 5B, n° 5C, n° 8A, n° 8B e n° 8C sono muniti dell'indicatore di permissività temporanea e proteggono un punto singolare della linea.

La permissività temporanea è disattivabile dal DM della stazione di Milano Cadorna qualora ricorrano le condizioni di emergenza nel tratto in galleria posto a valle dei suddetti segnali.

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 deviata*».

6. 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