FERROVIENORD

NORME PER IL SERVIZIO DEL PERSONALE DI LINEA

Edizione 2009

REGISTRAZIONE DELLE MODIFICHE ALLA PUBBLICAZIONE

	Disposizione	Pagine ristampate
1	OdS n° 35/2009	3/4; 11/12; 13/14; 19/20; 21/22; 23/24; 37/38; 39/40; 53/54; 69/70; 71/72; 79/80; 89/90; 93/94; 97/98; 99/100; 103/104; 105/106; 107/108; 111/112; 113/114; 117/118; 119/120; 121/122; 123/124; 125/126.
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

INDICE

PREMESSA **13**

PARTE I

NORME GENERALI E NORMATIVA COMUNE

1. LINEE, IMPIANTI, TRENI E REGIMI DI ESERCIZIO **15**
1.1. LINEE 15
1.2. IMPIANTI 15
1.2.1. Stazioni 15
1.2.2. Fermate 16
1.2.3. Bivi 16
1.2.4. Stazioni disabilitate 16
1.2.5. Posti intermedi e di linea 16
1.2.6. Posti di blocco intermedi 16
1.2.7. Binari delle stazioni 17
1.3. TRENI 17
1.3.1. Definizione 17
1.3.2. Classificazione 17
1.4. MANOVRE 18
1.5. REGIMI DI ESERCIZIO 18
1.5.1. Dirigenza del movimento 18
1.5.2. Regimi di circolazione 18
1.5.3. Sistemi particolari di esercizio 18

2. CIRCOLAZIONE DEI TRENI **19**
2.1. PREMESSA 19
2.2. MARCIA A VISTA E MARCIA A VISTA AI PASSAGGI A LIVELLO 19
2.2.1. Marcia a vista 19
2.2.2. Marcia a vista ai passaggi a livello 20
2.3. ANTICIPO NELLA CORSA DEI TRENI 20
2.4. LOCOMOTIVE DI RINFORZO 20
2.5. TRENI MATERIALI 20
2.5.1. Definizione 20
2.5.2. Orario 20
2.5.3. Circolazione 21
2.5.4. Treni materiali spinti 22

2.5.5. Condotta e scorta del treno materiale....23
2.5.6. Dimezzamento dei treni materiali....23
2.6. CARRELLI....23
2.7. INTERRUZIONI DI CIRCOLAZIONE....24
2.7.1. Norme generali....24
2.7.2. Programma di interruzione....25
2.7.3. Interruzione accidentale....25
2.8. CIRCOLAZIONE A BINARIO UNICO SU LINEA A DOPPIO BINARIO....26
2.8.1. Norme generali....26
2.8.2. Linee con attrezzature particolari....26
2.8.3. Programma per la circolazione a binario unico....26
2.8.4. Primo treno circolante nel senso illegale....26
2.9. CIRCOLAZIONE DEL TRENO SPARTINEVE....27
2.10. RETROCESSIONE DEI TRENI....27
2.11. SOSPENSIONE DEL SERVIZIO SULLE LINEE....27
2.12. RIATTIVAZIONE ANTICIPATA DELLA CIRCOLAZIONE....28

3. OBBLIGHI COMUNI DEL PERSONALE IN CASO DI ANORMALITÀ....28
3.1. GENERALITÀ....28
3.2. INTERVENTI DI INIZIATIVA IN CASI DI EMERGENZA....29
3.3. ARRESTO DEI TRENI....29
3.3.1. Segnale di fermata improvvisa....29
3.3.2. Arresto di treni in particolari circostanze....30
3.3.3. Completamento delle segnalazioni di arresto....31
3.3.4. Notizie....31
3.4. SPEZZAMENTO DI UN TRENO IN LINEA....31
3.5. VEICOLI IN FUGA....32
3.6. PROTEZIONE DEI TRENI FERMI IN LINEA....32
3.7. RICOGNIZIONI IN LINEA....32
3.8. COMPORTAMENTO IN CASO DI INCIDENTI....33
3.9. RINVENIMENTO DI CADAVERI....33
3.10. OGGETTI RINVENUTI....34

4. COMUNICAZIONI TELEFONICHE....34
4.1. GENERALITÀ....34
4.2. APPARECCHI TELEFONICI....34
4.3. COMUNICAZIONI TELEFONICHE....35
4.4. DISPACCI....35

4.5. PROTOCOLLO TELEFONICO 35
4.6. REGISTRAZIONE, TRASMISSIONE E RICEVIMENTO DEI DISPACCI 36
4.7. ALLARME 37

5. SERVIZI INERENTI ALL'ESERCIZIO AFFIDATI AL PERSONALE 37
5.1. SEGNALI DI RALLENTAMENTO 37
5.2. ISTITUZIONE E CESSAZIONE DI UN RALLENTAMENTO 38
5.3. RALLENTAMENTI IMPROVVISI NON SEGNALATI SUL TERRENO 39
5.4. PILOTAGGIO 40
5.5. ORARIO DI ACCENSIONE E SPEGNIMENTO DEI FANALI 40

6. PRECAUZIONI GENERALI DA OSSERVARE LUNGO LA LINEA 40
6.1. PRECAUZIONI PER IL TRANSITO LUNGO LA LINEA 40
6.2. DISTANZA DI SICUREZZA PER IL RICOVERO AL PASSAGGIO DEI TRENI 41
6.3. OBBEDIENZA ALLE SEGNALAZIONI DI PERICOLO 41
6.4. TRANSITO DURANTE LE INTERRUZIONI DI CIRCOLAZIONE 41
6.5. PRECAUZIONE NEL CIRCOLARE SUI PIAZZALI 41
6.6. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CIRCOLAZIONE NELLE GALLERIE O SULLE OPERE D'ARTE 42
6.7. PRECAUZIONI DA OSSERVARE CON I TRENI MATERIALI 43
6.8. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LE LINEE ELETTRIFICATE 43

7. PRECAUZIONI NELL'USO DELLE TORCE DA SEGNALAMENTO A FIAMMA ROSSA 44

8. PRECAUZIONI CONTRO IL PERICOLO DI INCENDI 45
8.1. GENERALITÀ 45
8.2. NORME CAUTELATIVE 45
8.3. SPEGNIMENTO DEGLI INCENDI 46

9. ACCERTAMENTO DELLE INFRAZIONI ALLE NORME IN MATERIA DI POLIZIA, SICUREZZA E REGOLARITÀ DELL'ESERCIZIO DELLE FERROVIE 47

PARTE II

ISTRUZIONE PER LA PROTEZIONE DEI CANTIERI DI LAVORO

10. REGIMI DI ESECUZIONE DEI LAVORI AGLI EFFETTI DELLA SICUREZZA 48

10.1. GENERALITÀ 48
10.2. ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA PROTEZIONE 48
10.3. REGIMI DI ESECUZIONE DEI LAVORI AGLI EFFETTI DELLA SICUREZZA 49
10.4. VARIAZIONE DEL REGIME DI ESECUZIONE 50

11. ESECUZIONE DEI LAVORI IN REGIME DI INTERRUZIONE DEL BINARIO 50
11.1. GENERALITÀ 50
11.2. INTERRUZIONI PROGRAMMATE 51
11.3. EFFETTUAZIONE DI UN'INTERRUZIONE PROGRAMMATA 51
11.4. RIATTIVAZIONE DOPO UN'INTERRUZIONE PROGRAMMATA 52
11.5. COMUNICAZIONI 53
11.6. LIMITAZIONI E DIVIETI 54
11.7. CAUTELE IN REGIME DI INTERRUZIONE SU LINEE A DOPPIO BINARIO 54

12. ESECUZIONE DEI LAVORI IN REGIME DI LIBERAZIONE DEL BINARIO SU AVVISTAMENTO 55
12.1. GENERALITÀ 55
12.2. TEMPO DI SICUREZZA 55
12.3. DISTANZA DI SICUREZZA 56
12.4. PUNTO DI AVVISTAMENTO 57
12.5. AVVISTAMENTO DIRETTO E CON VEDETTA 57
12.6. VARIAZIONE DELLA VISIBILITÀ 59
12.7. APPARECCHI AVVISATORI 59

13. NORME COMUNI A TUTTI I REGIMI DI PROTEZIONE DEI CANTIERI 60
13.1. GENERALITÀ 60
13.2. ASSEGNAZIONE DEI COMPITI 60
13.3. COMUNICAZIONI SCRITTE 61
13.4. SEGNALAZIONI DI LIBERAZIONE DEL BINARIO 63
13.5. AVVISTAMENTO TRENI SUL BINARIO ATTIGUO 64
13.6. PROTEZIONE RISPETTO AI TRENI ISTRADATI SUL BINARIO ILLEGALE 64
13.7. PROTEZIONE DEI CANTIERI SULLE LINEE BANALIZZATE 65
13.8. PROTEZIONE DEI CANTIERI NELLE STAZIONI 65
13.9. PROTEZIONE DEI CANTIERI IN GALLERIA 65

14. CRITERI DI SCELTA DEL REGIME DI PROTEZIONE IN RAPPORTO ALLE ATTREZZATURE ED ALLA COMPOSIZIONE DEI CANTIERI 66

14.1. GENERALITÀ 66
14.2. CANTIERI CON GROSSE MACCHINE NON DERAGLIABILI E RICOVERABILI SOLO NELLE STAZIONI 66
14.3. CANTIERI CON MACCHINE LEGGERE E SCOMPONIBILI, DERAGLIABILI SUL POSTO CON TEMPI DI DERAGLIAMENTO INFERIORI A 30 SECONDI 66
14.4. SQUADRE DI LAVORO 67

15. AGENTI ISOLATI OPERANTI ESCLUSIVAMENTE CON MEZZI MANUALI 67

16. NORME DI SICUREZZA RIGUARDANTI LA CONDOTTA DEI LAVORI 68
16.1. DEPOSITI DI OGGETTI E MATERIALI 68
16.1.1. Conservazione della libera larghezza per il transito dei treni 68
16.1.2. Depositi temporanei di pietrisco 68
16.1.3. Rimozione attrezzi e pulizia rotaie 68
16.1.4. Mantenimento della visuale libera 69
16.2. LAVORI ALL'ARMAMENTO 69
16.2.1. Lavori con rallentamento 69
16.2.2. Lavori durante il periodo estivo 70
16.2.3. Lavori nelle stazioni 70
16.3. LAVORI ALL'ARMAMENTO INTERESSANTI GLI IMPIANTI DI SICUREZZA E SEGNALAMENTO 71
16.3.1. Manovra dei deviatoi 71
16.3.2. Lavori ai deviatoi 71
16.3.3. Richiesta di intervento del personale del settore segnalamento 72
16.3.4. Precauzioni sulle linee attrezzate con il blocco elettrico automatico e sui tratti muniti di circuiti di binario 72
16.4. TRENI MATERIALI 72
16.5. PRECAUZIONI SULLE LINEE ELETTRIFICATE 73
16.5.1. Precauzioni in presenza di linee elettriche 73
16.5.2. Richiesta di tolta tensione 73
16.5.3. Accordi per lavori sui binari elettrificati 74
16.6. SEGNALI PER CANTIERI E SQUADRE DI LAVORO 74

PARTE III

ISTRUZIONE PER I SERVIZI DI VIGILANZA LINEA, ARMAMENTO E SEDE

17. GENERALITÀ 76

18. SCOPO 76

19. ARTICOLAZIONE 76

20. ISTRUZIONE DEL PERSONALE 77

21. MEZZI DI SEGNALAMENTO E DI COMUNICAZIONE 77

22. PRESENZIAMENTO DEI TRENI 78

23. MODALITÀ E PRESCRIZIONI DI ESECUZIONE DELLE VISITE ORDINARIE 78
23.1. GENERALITÀ 78
23.2. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE VISITE A PIEDI 80
23.3. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE VISITE CON CARRELLO 82
23.4. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE VISITE CON MEZZI DI DIAGNOSTICA MOBILE 82
23.5. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE VISITE DALLA CABINA DI GUIDA DEI TRENI 83

24. VISITE STRAORDINARIE 83

25. VISITE ALLE GALLERIE, PONTI ED OPERE D'ARTE 84

PARTE IV

ISTRUZIONE PER LA CIRCOLAZIONE DEI CARRELLI

26. GENERALITÀ 85

27. CIRCOLAZIONE DEI CARRELLI A MOTORE 85
27.1. GENERALITÀ 85
27.2. CONDOTTA E SCORTA 86
27.3. MANOVRA DEI DEVIATOI 86
27.4. RICOVERO 86
27.5. STAZIONAMENTO 87
27.6. CARRELLI A MOTORE RIMORCHIATI AI TRENI 87
27.7. MODALITÀ DI CIRCOLAZIONE CON PROTEZIONE AFFIDATA AI DIRIGENTI MOVIMENTO 87
27.8. CIRCOLAZIONE SU BINARI DI LINEA INTERROTTI ALLA CIRCOLAZIONE 89

28. CIRCOLAZIONE DEI CARRELLI A MOTORE CON PARTICOLARI CARATTERISTICHE TECNICHE 90

28.1. GENERALITÀ 90
28.2. CARATTERISTICHE TECNICHE 90
28.2.1. Carrelli a motore di tipo «S» 90
28.2.2. Altri rotabili idonei a circolare in regime «S» 91
28.3. TRASFERIMENTO DEI CARRELLI IN REGIME «S» 91
28.3.1. Generalità 91
28.3.2. Divieti 91
28.3.3. Condotta e scorta 92
28.3.4. Prestazione, frenatura e prova del freno continuo 92
28.3.5. Richiesta ed autorizzazione per la circolazione 93
28.3.6. Documenti di scorta e prescrizioni 94
28.3.7. Compiti dei dirigenti movimento 94
28.3.8. Avviso ai posti intermedi e di linea 95
28.3.9. Partenza e ricevimento 95
28.3.10. Movimenti con segnali disposti a via impedita 96
28.3.11. Inoltro dei treni a seguito di carrelli e viceversa 97
28.3.12. Anormalità nella corsa dei carrelli 98
28.3.13. Retrocessione dei carrelli 98
28.3.14. Soccorso ai carrelli 99
28.3.15. Malore degli agenti del carrello 99
28.4. MOVIMENTI DI MANOVRA DEI CARRELLI DI TIPO «S» NELL'AMBITO DELLE STAZIONI 100

29. CIRCOLAZIONE DEGLI AUTOMEZZI STRADA-ROTAIA 100
29.1. GENERALITÀ 100
29.2. CONDOTTA E SCORTA 100
29.3. MODALITÀ DI CIRCOLAZIONE 101
29.3.1. Generalità 101
29.3.2. Modalità per l'immissione sul binario nelle stazioni presenziate da dirigente movimento 101
29.3.3. Modalità per l'immissione sul binario nelle stazioni non presenziate da dirigente movimento 101
29.3.4. Modalità per l'immissione sul binario in linea 102
29.3.5. Modalità per rimettere su strada l'automezzo strada-rotaia 102

30. AUTORIZZAZIONE E CIRCOLAZIONE DI MEZZI SEMOVENTI APPARTENENTI ALLE DITTE CHE ESEGUONO LAVORI PER CONTO DEI SERVIZI DELL'INFRASTRUTTURA 103
30.1. GENERALITÀ 103
30.2. AUTORIZZAZIONE ALLA CIRCOLAZIONE SULLA RETE FERROVIENORD 103

30.3. RICHIESTA DI USCITA DALLA RETE FERROVIENORD O DI RINNOVO SEMESTRALE 106
30.4. PERSONALE DI CONDOTTA 106
30.5. PERSONALE DI SCORTA 107
30.6. CIRCOLAZIONE 107
30.7. UBICAZIONE, TRAINO E SPINTA DEI ROTABILI 107
30.8. DOTAZIONE DEI MEZZI 108

31. ESECUZIONE DEI LAVORI IN REGIME DI INTERRUZIONE 108

PARTE V

ALLEGATI

1. MODULO 0181 111
2. MODULO 0229 112
3. MODULO 036 113
4. TABELLA PER IL CALCOLO DELLE DISTANZE DI SICUREZZA 114
5. TABELLE PER IL CALCOLO DELLE DISTANZE DI SICUREZZA IN PRESENZA DI RALLENTAMENTI 115
6. MODULO 0195 118
7. MODULO 0956 119
8. MODULO 0196 120
9. MODULO 0196/1 121
10. TARGA DI IDENTIFICAZIONE ROSSA 123
11. TARGA DI IDENTIFICAZIONE VERDE 124
12. INDUMENTO AD ALTA VISIBILITÀ 125

PREMESSA

La presente pubblicazione raccoglie:
– le nozioni generali sull'esercizio ferroviario (parte I);
– l'istruzione per la protezione dei cantieri di lavoro (parte II);
– l'istruzione per i servizi di vigilanza - linea, armamento e sede (parte III);
– l'istruzione per la circolazione dei carrelli (parte IV).

Le presenti norme devono essere osservate dal personale di linea; con tale termine si intendono gli agenti addetti alla manutenzione infrastruttura.

Sono evidenziate le norme di protezione relative all'organizzazione ed alla condotta dei lavori nei riguardi della circolazione ed, in particolare, le disposizioni relative ai regimi di protezione dei cantieri da attuare per garantire la sicurezza della circolazione dei treni e quella degli addetti ai cantieri stessi.

Il personale interessato, oltre a rispettare gli obblighi derivanti dalla presente pubblicazione, è tenuto in ogni caso all'osservanza di eventuali norme speciali o disposizioni locali che gli siano state impartite per meglio disciplinare esigenze particolari. Deve inoltre tenere presente che, anche di fronte a casi non previsti da specifiche norme, qualora accada un fatto o evento che possa pregiudicare la sicurezza della circolazione dei treni, deve provvedere con senno e ponderatezza, in analogia, per quanto possibile alle norme che regolano i casi previsti.

Quando esigenze di servizio lo richiedano, il personale interessato è tenuto a prestare la propria opera oltre il normale orario di lavoro.

Per rimuovere ogni anormalità e garantire la sicurezza della circolazione dei treni, il personale interessato è tenuto a presentarsi senza ritardo anche nelle ore notturne al proprio posto e di compiere anche quei lavori che non rientrano nei loro soliti obblighi di servizio.

PARTE I

NOZIONI GENERALI E NORMATIVA COMUNE

1. LINEE, IMPIANTI, TRENI E REGIMI DI ESERCIZIO

1.1. LINEE

La circolazione ferroviaria si svolge su linee ad uno o più binari.
Le linee a *semplice binario* sono attrezzate per la circolazione dei treni nei due sensi sull'unica sede disponibile.
Le linee a *doppio binario* sono attrezzate per la circolazione dei treni sul binario di sinistra per ciascun senso di marcia. Detto binario è denominato *legale*. Quando eccezionalmente i treni percorrono il binario di destra, si dice che essi viaggiano sul *binario illegale*.
Su determinate linee o tratte di linea a doppio binario dotate di speciali attrezzature (linee banalizzate) possono essere impartite disposizioni particolari, in deroga alle norme comuni, per l'uso promiscuo di ciascun binario nei due sensi di circolazione.
Le linee sono divise in tronchi delimitati da stazioni capotronco.
Lungo le linee esistono località di servizio con diverse caratteristiche e funzioni.

1.2. IMPIANTI

Dicesi impianto qualsiasi località adibita al servizio del pubblico (stazioni e fermate).

1.2.1. Stazioni

Diconsi *stazioni* le località di servizio normalmente delimitate da segnali di protezione, utilizzate per regolare la circolazione dei treni e munite di impianti atti ad effettuarvi le precedenze fra treni nello stesso senso e, sul semplice binario, gli incroci fra treni in senso opposto.
Le stazioni munite di segnalamento di protezione e di partenza sono indicate, con apposito segno distintivo, nella Prefazione all'orario di servizio.
Fra le stazioni si distinguono le:
– *stazioni di diramazione*, nelle quali convergono due o più linee;
– *stazioni di passaggio fra il doppio ed il semplice binario*;
– *stazioni capotronco*, che delimitano un tronco di linea ed assumono

particolari funzioni per la circolazione.
In base alle loro caratteristiche essenziali le stazioni sono distinte nella Prefazione all'orario di servizio con appositi segni convenzionali.

1.2.2. Fermate

Sono denominate *fermate* le località, adibite al servizio per il pubblico, in cui non si possono effettuare incroci e precedenze. Le fermate possono anche non essere presenziate e possono trovarsi anche nell'ambito di una stazione.

1.2.3. Bivi

Sono denominati *bivi* le località di servizio protette da segnali fissi, situate fuori dalle stazioni e da cui si diramano due o più linee.
Dette località di servizio, quando non sono esercitate in telecomando, sono presenziate di regola dai deviatori.

1.2.4. Stazioni disabilitate

Sono *stazioni disabilitate*, le stazioni temporaneamente non presenziate da dirigente movimento. Durante il periodo di disabilitazione non possono effettuarsi incroci o precedenze di treni.

1.2.5. Posti intermedi e di linea

Sono denominati *posti intermedi* le località di servizio seguenti: stazioni disabilitate, fermate e bivi.
Sono denominati *posti di linea*, i posti fissi situati nei caselli e nelle garette che effettuano la custodia (1) dei passaggi a livello (esclusi quelli in consegna alle stazioni abilitate).
I posti intermedi che manovrano passaggi a livello sono assimilati ai posti di custodia per quanto riguarda il servizio dei passaggi a livello stessi.

1.2.6. Posti di blocco intermedi

Fra due stazioni successive possono esistere posti di servizio, muniti di segnali fissi ed adibiti al distanziamento dei treni, che sono denominati *posti di blocco intermedi*.

(1) Si considerano *custoditi* i passaggi a livello il cui esercizio si effettua sul posto, o con manovra a distanza di barriere o semibarriere, a cura dei Servizi dell'Infrastruttura.

1.2.7. Binari delle stazioni

Nell'ambito delle stazioni si distinguono i binari di *circolazione* (di arrivo, partenza o transito dei treni) ed i binari *secondari* (non adibiti normalmente al movimento dei treni).
Vengono denominati binari *di corsa* i binari di circolazione che costituiscono la diretta prosecuzione delle linee nell'ambito della stazione. Tali binari, generalmente di più corretto tracciato, sono quelli utilizzati di regola per il transito dei treni senza fermata.

1.3. TRENI

1.3.1. Definizione

Agli effetti della circolazione sulla linea costituisce *treno* qualsiasi mezzo di trazione (1), con o senza veicoli, che debba viaggiare da una ad altra località di servizio o che parta da una località per disimpegnare un servizio lungo la linea e faccia ritorno nella località stessa.
La denominazione e la qualità di treno vengono assunte alla partenza dalla località di origine e conservate durante il viaggio, l'arrivo, la sosta e la partenza nei punti intermedi del percorso, fino all'arrivo nella località terminale di esso. Però qualsiasi movimento effettuato durante le soste nelle località di servizio deve considerarsi manovra.
Ogni treno è accompagnato da determinati documenti di scorta.

1.3.2. Classificazione

I treni si classificano in: ordinari, straordinari e supplementari.
Sono *ordinari* i treni indicati come tali nell'Orario di servizio, che si effettuano tutti i giorni o in giorni stabiliti senza ulteriore annuncio.
I treni ordinari si dicono *giornalieri*, *feriali* o *festivi* se si effettuano rispettivamente in tutti i giorni o solo nei giorni feriali o solo nei giorni festivi; si dicono *periodici* quelli non compresi nelle precedenti categorie, che si effettuano solo in determinati periodi dell'anno o in determinati giorni della settimana stabiliti nell'Orario di servizio.
Sono *straordinari* i treni che si effettuano soltanto in seguito ad apposito annuncio; essi possono essere:

a) straordinari ad *orario prestabilito* che si suddividono in *facoltativi* compresi ed indicati come tali nell'Orario di servizio, e *speciali* il cui orario viene diramato a parte con apposito ordine scritto;

(1) Esclusi i carrelli e gli altri mezzi semoventi circolanti con le norme stabilite dall'apposita Istruzione (parte IV della presente pubblicazione).

b) straordinari ad *orario libero* che si effettuano senza la precisa indicazione delle ore di partenza e di arrivo.

Sono *supplementari* i treni che sono la ripetizione di altri (sia ordinari che straordinari) di cui prendono l'orario ed a seguito dei quali vengono messi in circolazione.

Un treno ordinario può essere messo in circolazione in un giorno diverso da quello o da quelli stabiliti dall'Orario di servizio come treno straordinario; in tal caso viene annunciato *come speciale*.

1.4. MANOVRE

È denominato *manovra* qualsiasi spostamento di mezzi di trazione o di veicoli nell'ambito di una località di servizio, eccezione fatta per l'avviamento di un treno che abbia ricevuto l'ordine di partenza e per l'ingresso di un treno in arrivo, fino al punto di normale fermata.

Sono da considerarsi manovre anche i movimenti dei carrelli nell'ambito di una stazione.

1.5. REGIMI DI ESERCIZIO

1.5.1. Dirigenza del movimento

La circolazione dei treni è regolata in ogni stazione da un *dirigente movimento* che deve essere in possesso della prescritta abilitazione e portare in servizio apposito distintivo.

1.5.2. Regimi di circolazione

La circolazione dei treni può essere regolata:

a) con il regime del blocco telefonico;

b) con il regime del blocco elettrico (automatico o conta-assi).

Sulle linee esercitate con il regime del *blocco telefonico*, il dirigente movimento di ciascuna stazione può licenziare un treno solo dopo aver chiesto ed ottenuto per il treno stesso, mediante appositi dispacci, la *via libera*, dal dirigente movimento della successiva stazione.

Le linee esercitate con il regime del *blocco elettrico* sono suddivise in tratti (sezioni di blocco), delimitati da segnali fissi vincolati in modo che ciascuna sezione non possa essere impegnata che da un treno per volta.

1.5.3. Sistemi particolari di esercizio

1.5.3.1. Dirigente Unico (D.U.)

Su determinate linee la circolazione dei treni viene regolata, anziché dai

singoli dirigenti movimento delle stazioni, da un *Dirigente Unico* (D.U.) che vi provvede in base alle apposite Disposizioni.

1.5.3.2. Dirigente Centrale Operativo (D.C.O.)

Su alcune linee appositamente attrezzate, la circolazione è affidata al *Dirigente Centrale Operativo* (D.C.O.) che vi provvede in base alle apposite Disposizioni.
In particolari situazioni di impianto, determinate stazioni o determinati tratti di linea possono essere subordinati, agli effetti della circolazione treni, ad altre stazioni o posti di comando centralizzato. In tali casi può essere omesso il presenziamento in loco.

2. CIRCOLAZIONE DEI TRENI

2.1. PREMESSA

La presente pubblicazione prevede i casi in cui è necessario che il personale sia al corrente dell'andamento della circolazione dei treni.
La conoscenza della circolazione dei treni viene desunta dall'Orario di servizio e dalla Prefazione all'orario di servizio.
In tali casi i rapporti con il personale addetto alla circolazione dei treni devono svolgersi nell'ambito delle norme del Regolamento per la circolazione dei treni che vengono di seguito riassunte per quanto interessa le attività disciplinate dalla presente pubblicazione.

2.2. MARCIA A VISTA E MARCIA A VISTA AI PASSAGGI A LIVELLO

2.2.1. Marcia a vista

L'agente di condotta, che debba d'iniziativa osservare la marcia a vista o che ne abbia ricevuto specifico ordine, deve procedere in modo da poter fermare prontamente il convoglio nel tratto di visuale libera appena se manifesti il bisogno senza mai superare la velocità di 30 km/h.
Nelle prescrizioni di marcia a vista devono essere sempre indicati il tratto o la località in corrispondenza dei quali essa va osservata nonché, possibilmente, il motivo.

2.2.2. Marcia a vista ai passaggi a livello

L'agente di condotta, che debba d'iniziativa osservare la marcia a vista in corrispondenza di un passaggio a livello o che ne abbia ricevuto specifico ordine, deve fischiare ripetutamente nell'avvicinarsi ad esso e procedere in modo da poter arrestare tempestivamente il convoglio al presentarsi di un qualsiasi ostacolo sul passaggio a livello stesso.
Gli agenti di scorta del convoglio sono tenuti a collaborare con l'agente di condotta per l'accertamento della transitabilità sul passaggio a livello.

2.3. ANTICIPO NELLA CORSA DEI TRENI

In relazione alle esigenze del servizio è ammesso che i treni siano inoltrati in anticipo sul proprio orario sulle linee indicate nella Prefazione all'orario di servizio in cui i posti intermedi e di linea sono collegati telefonicamente con le due stazioni limitrofe.

2.4. LOCOMOTIVE DI RINFORZO

Di norma le locomotive di rinforzo vengono aggiunte in testa al treno; la locomotiva di spinta in coda è ammessa solo su determinate tratte indicate nella Prefazione all'orario di servizio. In determinati casi può essere previsto che la locomotiva di rinforzo abbandoni il treno in linea e faccia ritorno nella stazione di partenza. Gli agenti di linea, scorgendo un treno con locomotiva di rinforzo ubicata in coda, devono prevederne l'immediato ritorno.

2.5. TRENI MATERIALI

2.5.1. Definizione

I treni materiali (M.L.) sono treni straordinari effettuati per esigenze dei Servizi dell'Infrastruttura, per carico e scarico di materiali in linea.
La circolazione del treno M.L. è disposta dal Servizio Movimento unitamente al programma di interruzione alla circolazione del binario sul quale deve circolare.

2.5.2. Orario

Nell'orario del treno M.L. deve indicarsi il tratto di lavoro dove devono essere svolte le operazioni di carico e scarico. L'orario deve prevedere il tempestivo ricovero del treno M.L. in una stazione, in modo da evitare ritardi alla circolazione degli altri treni.

2.5.3. Circolazione

Il treno M.L. può rientrare nella stazione da cui è partito oppure raggiungere la stazione successiva e sulle linee a doppio binario può percorrere il binario interrotto alla normale circolazione in uno qualunque dei due sensi; deve comunque ricoverarsi tempestivamente in una delle due stazioni. Tutto ciò deve essere precisato nell'ordine di effettuazione e riportato sulla cedola-orario.

Per l'ingresso in stazione il treno M.L. deve attenersi alle indicazioni fornite dal segnale di protezione della stazione stessa; sulle linee a doppio binario, per le stazioni sprovviste del segnale di protezione per le provenienze dal binario illegale, il treno M.L. deve arrestarsi all'allineamento del segnale di protezione posto sul binario attiguo ed avanzare solo a seguito dei segnali di manovra a mano previsti dal Regolamento segnali.

Il dirigente movimento provvede ad assicurare l'itinerario per la partenza, nonché ad impartire per iscritto, all'agente incaricato della scorta, le prescrizioni occorrenti (1) comprese le modalità per il ricovero.

Spettano all'agente incaricato della scorta tutte le incombenze relative al licenziamento, previo benestare del dirigente movimento, alla circolazione in linea ed al ricovero. L'agente di scorta è tenuto a far sospendere il lavoro in tempo utile per garantire il ricovero entro l'ora stabilita.

Sulle linee esercitate con il sistema del D.U./D.C.O., qualora il treno M.L. abbia origine da una località di servizio non presenziata dal dirigente movimento, il D.U./D.C.O. intervengono autorizzando direttamente l'agente di scorta al treno M.L. ad eseguire le necessarie manovre per la partenza, la circolazione ed il ricovero trasmettendogli le relative prescrizioni.

Il treno M.L. che si ricovera in una stazione dopo una corsa su un tratto di lavoro deve sempre attenersi alle prescrizioni ricevute al riguardo e comunque entrare nella stazione stessa con marcia a vista.

Per i tratti di lavoro con pendenza superiore al 10‰ senza contro pendenza, la locomotiva dei treni M.L. che si ricoverano nella stessa stazione di partenza, senza raggiungere la successiva, deve essere ubicata dalla parte più bassa, salvo deroghe autorizzate da riportarsi nel programma di interruzione.

(1) "Circolate da ..... a ..... su binario ..... (*sulle linee a doppio binario specificare*: dispari *o* pari; *sulle linee affiancate specificare*: della linea diretta *o* locale) interrotto. Ricoveratevi a ..... entro le ore ..... rispettando le indicazioni del segnale di protezione (*oppure*: arrestandovi in corrispondenza dell'allineamento del segnale di protezione posto sul binario attiguo ed avanzate solo a seguito dei segnali di manovra a mano). Velocità massima di ..... km/h rispetto veicoli in composizione (*se occorre*: da ..... a ..... non superate la velocità di ..... km/h rispetto frenatura)".

Sul tratto di lavoro il treno M.L. deve viaggiare con marcia a vista in corrispondenza ai posti intermedi ed ai passaggi a livello compresi nel tratto stesso e non superare la velocità massima di 50 km/h.
In corrispondenza dei pedali di comando dei passaggi a livello muniti di barriere azionate automaticamente dai treni e protetti dai segnali propri previsti dal Regolamento segnali, sono installati appositi dispositivi di esclusione del comando automatico di chiusura, denominati *Ex-Aut*. Per evitare l'indebita chiusura dei passaggi a livello non interessati al loro transito, l'agente addetto alla scorta dei treni M.L. deve:
– arrestare il convoglio prima di impegnare il pedale di comando segnalato dall'apposito picchetto indicatore previsto dal Regolamento segnali;
– azionare il dispositivo di esclusione Ex-Aut;
– superare con tutto il convoglio il pedale di comando;
– riportare in posizione normale il dispositivo di esclusione.

I dispositivi per l'esclusione del comando sono montati in appositi armadietti chiusi a chiave ed installati su apposita piantana nelle immediate vicinanze del pedale interessato; la chiave dell'armadietto è in consegna agli agenti autorizzati a tale intervento.
La chiusura dello sportello è possibile solo se il dispositivo Ex-Aut è in posizione normale ed il ritiro della chiave potrà avvenire solo a sportello chiuso.
Se i dispositivi di cui sopra sono ubicati sul banco di manovra dell'apparato di una località di servizio, gli stessi devono essere esclusi all'inizio dell'interruzione ed reinclusi al termine dell'interruzione a cura dell'agente in servizio.

2.5.4. Treni materiali spinti

I treni M.L. possono viaggiare con il mezzo di trazione in coda che spinge i carri alle seguenti condizioni:
– su tutto il treno agisca il freno continuo;
– il veicolo di testa sia presenziato;
– il treno sia composto unicamente da carri scoperti le cui sponde non superino i 0,6 metri dal piano del carro.

Purché siano rispettate le condizioni suddette i treni M.L. possono viaggiare spinti alla velocità massima di 40 km/h se la loro composizione, escluso il mezzo di trazione, non supera i 16 assi; se la composizione supera i 16 assi, detti treni devono viaggiare a velocità non superiore a 20 km/h.
Se le condizioni sopra citate non possono venir rispettate si cercherà di evitare la circolazione di treni M.L. spinti; in caso di necessità potranno tuttavia circolare procedendo a passo d'uomo con agente in testa che ripete

i segnali all'agente di condotta.

2.5.5. Condotta e scorta del treno materiale

I treni M.L. devono essere condotti e scortati da agenti in possesso delle specifiche abilitazioni.
L'agente di scorta deve prendere posto in cabina di guida con l'obbligo di provvedere, in caso di emergenza, all'arresto del convoglio; qualora tale agente non fosse già a conoscenza delle operazioni necessarie per arrestare il convoglio, l'agente di condotta dovrà istruirlo prima della partenza.
All'agente di scorta spettano tutte le attribuzioni ed i doveri prescritti per la normale scorta dei treni e deve inoltre:

a) durante la sosta in linea, provvedere a garantire il libero passaggio dei treni sui binari attigui, tenuto conto delle modalità di carico e scarico dei materiali che gli saranno state preventivamente indicate dall'incaricato della sorveglianza o della dirigenza dei lavori;

b) prima di ordinare uno spostamento o la partenza del treno M.L., verificare che sulle rotaie non esistano ingombri, che i carichi non siano manifestamente eccessivi o irregolarmente disposti, e che gli altri agenti accompagnanti il treno abbiano tutti occupato il loro posto e non stiano in piedi sui carri o seduti sulle sponde dei medesimi.

Per tutto quanto riguarda la sicurezza della circolazione tutti gli agenti, compreso quello incaricato della dirigenza o della sorveglianza dei lavori, dipendono dall'agente di scorta; quest'ultimo potrà fare allontanare dal lavoro gli agenti che non si uniformassero alle disposizioni date nell'interesse della sicurezza delle persone e dei treni.

2.5.6. Dimezzamento dei treni materiali

Il dimezzamento dei treni M.L. per facilitare il carico e lo scarico sui tratti di lavoro è di regola vietato, a meno che nell'orario esista esplicita autorizzazione. In tal caso l'orario stesso deve comprendere le istruzioni necessarie.

2.6. CARRELLI

Con la denominazione di *carrelli* si intendono i particolari veicoli con o senza motore atti a circolare su binario, con le norme previste dalla parte IV della presente pubblicazione.

2.7. INTERRUZIONI DI CIRCOLAZIONE

2.7.1. Norme generali

Su una linea a semplice binario, oppure su uno o entrambi i binari di una linea a doppio, la circolazione dei treni può essere interrotta:

a) per disposizione prevista da apposito programma (interruzioni programmate);

b) per cause accidentali (interruzioni accidentali).

Le interruzioni programmate sono delimitate dal transito di determinati treni oppure da determinate ore.

Le interruzioni sono delimitate, di norma, dagli adiacenti segnali di protezione delle stazioni attigue alla tratta interrotta; sulle linee a doppio binario, per le stazioni sprovviste del segnale di protezione per le provenienze dal binario illegale, le interruzioni sono delimitate dall'allineamento del segnale di protezione posto sul binario attiguo.

Nei periodi di sospensione del servizio sulle linee (articolo 2.11.) le interruzioni possono anche comprendere:

– più tratte contigue; in questo caso i binari delle stazioni intermedie sono compresi nell'interruzione;
– i binari delle stazioni estreme alla tratta interrotta, previa specifica indicazione da riportare nel programma dell'interruzione; in tal caso l'interruzione si estende, verso il lato opposto al tratto interrotto, sino al segnale di protezione, oppure all'allineamento del segnale di protezione posto sul binario attiguo.

Ogni qualvolta la circolazione sia interrotta su un binario, le stazioni estreme alla tratta interrotta devono mantenere esposto sul binario interrotto un segnale di arresto oltre lo scambio estremo dal lato dell'interruzione o, in mancanza dello scambio stesso, a 300 metri dall'asse del fabbricato viaggiatori.

L'esposizione del segnale di arresto non occorre:

– sulle linee a doppio binario, se il binario interrotto è quello illegale;
– in tutti gli altri casi, se ci si può avvalere di appositi dispositivi agenti sui segnali di partenza stabiliti dalla Direzione dell'Esercizio;
– nella stazione estrema alla tratta interrotta, nel caso in cui l'interruzione comprenda anche la stazione stessa.

Durante l'interruzione programmata nessun treno deve essere inoltrato sul tratto interrotto, fatta eccezione per i treni materiali circolanti con le norme dell'articolo 2.5.

I Servizi che richiedono l'interruzione della circolazione su un binario per potervi eseguire lavori, devono designare un agente, denominato *agente*

titolare dell'interruzione, che è autorizzato a mantenere i rapporti con il dirigente movimento della stazione designata riportata nel programma dell'interruzione.
Egli ha il compito di: chiedere conferma della concessione dell'interruzione, farsi autorizzare ad occupare il binario oggetto dei lavori, disciplinare la circolazione dei mezzi semoventi che devono essere inoltrati sul binario interrotto, coordinare l'esecuzione dei lavori, comunicare la riattivazione del binario alla normale circolazione.
Le modalità relative alla concessione ed all'utilizzazione delle interruzioni programmate e quelle per la riattivazione della circolazione sono riportate all'articolo 11.

2.7.2. Programma di interruzione

Il programma di interruzione viene emanato dal Servizio Movimento o dal Riparto Movimento, stabilendo, all'occorrenza, la successione dei treni e le disposizioni di dettaglio; l'annuncio viene dato con dispaccio o ordine scritto, portante l'indirizzo convenzionale stabilito dalla Prefazione all'orario di servizio, usando il dispaccio:

"OGGI ..... (*oppure*: DOMANI .....) DOPO TRENO ..... E SINO ORE ..... TRATTA ..... (*oppure*: BINARIO ..... TRATTA .....) INTERROTTA PER ..... (*motivo della sospensione*: LAVORI AL BINARIO, LAVORI ALLA LINEA AEREA DI CONTATTO, *ecc...*)".

In caso di necessità i dirigenti movimento delle stazioni, o il D.U./D.C.O., possono provvedere direttamente all'interruzione di una tratta informandone subito gli uffici ed i dirigenti movimento delle stazioni interessate.

2.7.3. Interruzione accidentale

L'interruzione accidentale si verifica quando, in dipendenza di avvenimenti straordinari, si renda necessario imporre l'arresto della circolazione dei treni su un tratto di linea o su un binario di una linea a doppio.
Il personale, che per primo constata o viene a conoscenza di un fatto anormale su un tratto di linea, deve immediatamente provvedere a proteggere il tratto da interrompere, a norma del Regolamento segnali, dandone quanto prima possibile avviso, per iscritto o con dispaccio, al dirigente movimento della stazione più vicina, o al D.U./D.C.O., precisando il luogo, la causa, l'estensione e la presumibile durata dell'interruzione nonché, per le linee a doppio binario, se l'interruzione stessa interessa entrambi i binari o quale dei due.
La ripresa della circolazione, dopo l'interruzione accidentale, deve essere

autorizzata, per iscritto o con dispaccio, ai suddetti dirigenti precisando anche le modalità della ripresa del servizio (servizio normale su entrambi i binari, servizio su un binario solo sulle linee a doppio, rallentamento, ecc...).

2.8. CIRCOLAZIONE A BINARIO UNICO SU LINEA A DOPPIO BINARIO

2.8.1. Norme generali

La circolazione a binario unico su linea a doppio (circolazione nei due sensi su un solo binario) viene disposta con programma o attivata di iniziativa dei dirigenti movimento delle stazioni, o del D.U./D.C.O., per fatto eccezionale (articolo 2.7.).

2.8.2. Linee con attrezzature particolari

Per determinate linee che siano attrezzate con impianti di segnalamento e di blocco elettrico per la circolazione nei due sensi su uno stesso binario, valgono apposite norme.

2.8.3. Programma per la circolazione a binario unico

Il programma per la circolazione a binario unico viene diramato dal Servizio Movimento o dal Riparto Movimento, stabilendo la successione dei treni ed impartendo le disposizioni di dettaglio; l'annuncio viene dato con dispaccio o ordine scritto, portante l'indirizzo convenzionale stabilito dalla Prefazione all'orario di servizio ed usando il dispaccio:

"OGGI ..... (*oppure*: DOMANI .....) DOPO TRENO ..... (*ultimo treno che circola sul binario normale prima dell'interruzione*) E SINO ORE ..... PER INTERRUZIONE BINARIO PARI (*o* DISPARI) TUTTI I TRENI PERCORRERANNO BINARIO DISPARI (*o* PARI) TRA ..... E ..... (*stazioni estreme della tratta interrotta*) ..... (*segue il programma della successione dei treni, ed occorrendo*: SUL BINARIO PARI *o* DISPARI AVRÀ LUOGO ..... - *indicazione del treno materiale e dei veicoli eventualmente in circolazione sul binario interrotto e modalità per il loro ricovero, indicazione dei lavori da eseguire, ecc...*)".

2.8.4. Primo treno circolante nel senso illegale

Il primo treno circolante nel senso illegale deve portare l'apposito segnale di autorizzata circolazione previsto dal Regolamento segnali e procedere con marcia a vista non superando la velocità di 30 km/h fischiando ripetutamente nell'impegnare e nel percorrere i tratti di lavori preceduti dalle tabelle "C" oppure "S".

2.9. CIRCOLAZIONE DEL TRENO SPARTINEVE

L'effettuazione dei treni spartineve viene di regola disposta dal Capo Riparto Movimento, previi accordi con i Servizi interessati.
Il treno spartineve può essere effettuato come treno straordinario ad orario prestabilito o ad orario libero.
In determinati casi, da precisare nell'ordine di effettuazione, sulle linee a doppio binario o affiancate il treno spartineve non deve incrociare in linea altri treni, per evitare che gli stessi possano essere ostacolati dalla neve spostata ed accumulata dallo spartineve.
Ai treni trainati da locomotiva provvista di vomero spartineve deve essere prescritto di non superare la velocità di 40 km/h.
In tutti gli impianti il treno spartineve deve fermarsi prima di impegnare il primo scambio (sia di calcio che di punta) e transitare poi a passo d'uomo su ogni scambio, per evitare che la neve venga trascinata sugli scambi stessi.
Qualora, in conseguenza del lavoro svolto, un tratto di binario affiancato sia stato ingombrato in misura da impedirne la circolabilità, il personale di scorta al treno spartineve deve avvisarne il dirigente movimento della stazione nella quale si ricovera, o il D.U./D.C.O.

2.10. RETROCESSIONE DEI TRENI

Un treno partito da una stazione può eccezionalmente retrocedervi in seguito ad autorizzazione del dirigente movimento di quest'ultima, o del D.U./D.C.O., purché il veicolo di coda venga presenziato o preceduto da un agente, rispettando le norme di frenatura ed i limiti di velocità previsti dalla Prefazione all'orario di servizio.
I suddetti dirigenti prima di ordinare la retrocessione devono attenersi alle eventuali disposizioni locali interessanti punti singolari della linea e dare avviso della retrocessione a tutti i posti intermedi e di linea. In caso di impossibilità di avviso, i suddetti dirigenti devono disporre che il treno in retrocessione sia fatto precedere a 200 metri da agente con segnale di arresto a mano, nell'avvicinarsi al posto non avvisato.

2.11. SOSPENSIONE DEL SERVIZIO SULLE LINEE

In alcune ore notturne previste in orario, durante le quali non circolano treni, le stazioni ed i posti intermedi e di linea sono di regola impresenziati ed i passaggi a livello restano in posizione di apertura.
Durante il periodo di sospensione i segnali di protezione delle stazioni sono

mantenuti a via impedita, mentre i deviatoi allacciati ai binari di corsa e quelli realizzanti l'indipendenza da essi sono assicurati per il libero percorso sui binari stessi.
In caso di interruzione programmata nel periodo di sospensione, la predisposizione dei deviatoi delle stazioni di passaggio dal doppio al semplice binario o delle stazioni di diramazione deve essere specificata, secondo le necessità contingenti, nel relativo programma dell'interruzione.

2.12. RIATTIVAZIONE ANTICIPATA DELLA CIRCOLAZIONE

Occorrendo riattivare eccezionalmente la circolazione durante un periodo di sospensione, i dirigenti movimento delle stazioni estreme del tratto interessato devono prendere accordi fra loro, nonché per quanto possibile con quelle interposte, per inoltrare in precedenza al primo treno una locomotiva isolata o un carrello, allo scopo di richiamare in servizio il personale di stazione e di linea.
La locomotiva isolata o il carrello devono essere possibilmente scortati da un dirigente movimento.
Al macchinista o all'agente di condotta del carrello deve essere prescritto:
a) di procedere con marcia a vista per tutto il percorso;
b) di impegnare i passaggi a livello con marcia a vista;
c) di non tener conto della disposizione a via impedita dei segnali di protezione e di arrestarsi prima degli scambi incontrati sul percorso per accertare la regolarità dell'istradamento;
d) di fermare in ogni stazione ed in corrispondenza dei posti intermedi e di linea normalmente presenziati, emettendo ripetuti segnali di richiamo.

3. OBBLIGHI COMUNI DEL PERSONALE IN CASO DI ANORMALITÀ

3.1. GENERALITÀ

Sono comuni a tutto il personale, durante il transito o la permanenza in linea, i seguenti obblighi:
a) rilevare se esistono sul binario situazioni di pericolo per la libera circolazione dei treni e, se non è possibile eliminarle con intervento diretto, provvedere all'immediato arresto dei treni;
b) segnalare ogni altra anormalità riscontrata al binario, al corpo stradale ed alle opere d'arte che non sia di imminente pericolo alla circolazione dei treni, dandone immediato avviso, a seconda dei casi, ai posti

intermedi o di linea più vicini o al dirigente movimento della più vicina stazione, oppure al D.U./D.C.O.;

c) prestare attenzione all'avvicinarsi dei treni per accertare se la loro corsa è regolare, provvedendo agli interventi necessari per l'arresto qualora vi fossero irregolarità tali da rendere pericolosa l'ulteriore corsa;

d) prestare attenzione ai segnali portati dai treni e regolarsi di conseguenza;

e) fare osservare agli estranei le Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie e di altri servizi di trasporto (D.P.R. 11 luglio 1980, n. 753).

Il personale di linea, durante l'espletamento delle proprie mansioni, deve indossare i dispositivi di protezione individuale previsti dalla normativa vigente.

3.2. INTERVENTI DI INIZIATIVA IN CASI DI EMERGENZA

Rilevando un qualsiasi ingombro non rimovibile sul binario o comunque una situazione di pericolo per i treni, il personale di linea e di vigilanza è tenuto a provvedere immediatamente di propria iniziativa per l'arresto dei treni attesi con le modalità previste dal Regolamento segnali, a meno che, in relazione alla circolazione di fatto, non possa provvedervi più tempestivamente, dandone incarico telefonicamente e premettendo la comunicazione di allarme, ad un altro posto ubicato dal lato del treno atteso.

Se la situazione impone di interrompere la circolazione in entrambi i sensi, se non può provvedere per un senso di marcia alla segnalazione di arresto tramite i posti collegati telefonicamente o per mezzo di altra persona, provvederà personalmente alla protezione in entrambi i sensi, dandone la precedenza alla provenienza del treno atteso per primo.

3.3. ARRESTO DEI TRENI

3.3.1. Segnale di fermata improvvisa

Per ordinare ad un treno la fermata in linea si espone il segnale di fermata (bandiera rossa di giorno o fanale a luce rossa di notte) con le modalità e le distanze previste dal Regolamento segnali.

Se trattasi di bandiera, il drappo deve essere ben spiegato; se trattasi di fanale, il relativo fascio luminoso deve essere diretto verso il treno.

In mancanza di bandiera rossa o di un fanale a luce rossa, la fermata improvvisa può essere ordinata anche solo mediante l'accensione di torce da segnalamento a fiamma rossa.

Nell'uso della torcia si dovrà tenere sempre presente la durata del periodo di accensione della torcia stessa, in modo da assicurare l'efficacia e la tempestività delle relative segnalazioni.
In difetto di altri mezzi, ogni oggetto ed anche il movimento delle braccia di giorno, o qualunque luce agitata violentemente di notte, impongono la fermata.
Se non può essere raggiunta tempestivamente la distanza regolamentare dall'ostacolo, chi deve provvedere all'arresto del treno accenderà la torcia di cui eventualmente dispone, non appena veda o oda sopraggiungere il treno stesso, quindi proseguirà incontro ad esso agitando concitatamente i segnali di arresto. In caso di mancanza o deficienza di visibilità la torcia dovrà essere accesa al più presto.
Se nell'andare verso il treno incontri un altro agente, potrà cedergli l'incarico di andare ad esporre le segnalazioni di cui sopra consegnandogli i relativi segnali e quindi ritornare verso l'ostacolo per l'adempimento delle ulteriori incombenze di protezione in sito o, qualora ne sussista la necessità, la protezione nell'altro senso.
Avvenuto l'arresto del treno, l'agente che ne ha ordinato la fermata deve portarsi verso la cabina di guida per fornire al personale del treno i chiarimenti del caso e le eventuali modalità per la ripresa della corsa.

3.3.2. Arresto di treni in particolari circostanze

Quando durante il transito di un treno un agente di linea riscontri nel treno stesso delle anormalità, che possano costituire una situazione di pericolo, deve cercare di richiamare l'attenzione del personale del treno in transito provvedendo, a seconda dei mezzi di cui dispone, ad emettere con la tromba tre suoni brevi, staccati e ripetuti, agitando contemporaneamente la bandiera rossa di giorno o il fanale a luce rossa di notte oppure ad accendere una torcia da segnalamento a fiamma rossa.
Quando non si sia potuto provocare l'arresto del treno in tal modo, dovrà essere provveduto con qualsiasi altro mezzo disponibile (richiesta telefonica di intervento di località di servizio o posti di linea successivi, richiesta di tolta tensione, ecc...).
Quando un agente di linea scorge una torcia da segnalamento a fiamma rossa accesa deve adottare immediatamente gli opportuni provvedimenti per arrestare o far arrestare i treni che si dirigono verso il punto in cui la torcia stessa è stata accesa e provvedere per quanto altro occorra in relazione alle specifiche situazioni di fatto che possa rilevare.
Su tutte le linee o tratte di linea attrezzate con il blocco elettrico automatico, il personale addetto alla protezione dei cantieri ed alla scorta

dei carrelli, dotato di appositi dispositivi portatili per l'occupazione dei circuiti di binario, appena venuto a conoscenza di un ostacolo o di una qualsiasi anormalità che possa compromettere la sicurezza della circolazione, deve subito applicare al binario o ai binari interessati, in prossimità dell'ostacolo, i dispositivi di cui sopra.
L'applicazione del suddetto dispositivo, sulle tratte di linee attrezzate con il blocco elettrico automatico, mantiene o manda a via impedita i segnali di 1ª categoria che proteggono il relativo tratto di binario.

3.3.3. Completamento delle segnalazioni di arresto

L'adozione di qualsiasi misura di emergenza per l'arresto di un treno, come pure l'impiego della torcia da segnalamento a fiamma rossa, nonché l'uso del dispositivo portatile per l'occupazione dei circuiti di binario, non esime dall'obbligo di effettuare la normale segnalazione di arresto, se ne ricorra la necessità, secondo le norme previste dal Regolamento segnali e le modalità precedentemente prescritte.

3.3.4. Notizie

Dopo aver provveduto all'arresto dei treni o dopo aver garantita la protezione dell'ostacolo o del punto pericoloso, l'agente dovrà informare telefonicamente o direttamente i dirigenti movimento delle stazioni limitrofe, o il D.U./D.C.O., dell'anormalità verificatasi, specificando l'eventuale necessità di intervento di personale o di mezzi per la riattivazione della circolazione.
I suddetti dirigenti dovranno essere informati immediatamente dell'avvenuta rimozione dell'ostacolo o dell'impedimento e delle condizioni alle quali potrà essere ripresa la circolazione stessa.
Tali notizie dovranno comunque essere sempre fornite per iscritto oppure per mezzo di dispacci.

3.4. SPEZZAMENTO DI UN TRENO IN LINEA

Quando per la rottura degli organi di attacco o per altra accidentalità, un treno si spezzi in linea, la seconda parte deve essere fermata con la maggiore prontezza possibile, mentre la prima deve essere lasciata proseguire fino a che non si abbia assoluta certezza che non possa essere raggiunta dalla seconda.
Il personale di linea che si avvede dello spezzamento di un treno deve presentare al personale della seconda parte il segnale di fermata purché sia in condizioni di farlo in modo che il segnale stesso non sia veduto dal

personale di condotta e di scorta della prima parte.
Disponendo di apparecchi telefonici nelle vicinanze, lo spezzamento dovrà essere comunicato ai posti intermedi e di linea ed al dirigente movimento della stazione successiva nella direzione di corsa del treno, o al D.U./D.C.O.; il personale che riceva avviso dello spezzamento di un treno dovrà porre in opera tutti i mezzi che sono a sua disposizione per arrestare la seconda parte.
Il personale di linea, salvo diversi accordi con il personale del treno spezzato o della stazione, dovrà proteggere immediatamente i veicoli rimasti in linea come previsto dal Regolamento segnali.

3.5. VEICOLI IN FUGA

Se si verificano fughe di veicoli lungo la linea, gli agenti di linea faranno il possibile per informare con il telefono i posti intermedi e di linea successivi ed il dirigente movimento della stazione più vicina nella direzione di corsa dei veicoli stessi, o il D.U./D.C.O.
Nel caso di veicoli in fuga, gli agenti di linea devono tentare con tutti i mezzi a loro disposizione di fermare i veicoli; non essendo in possesso di mezzi idonei, collocheranno sul binario qualunque materiale adatto per un'azione frenante (pietrisco, materie terrose, ecc...).

3.6. PROTEZIONE DEI TRENI FERMI IN LINEA

Un treno che si fermi in linea deve essere protetto, nei casi previsti e secondo le modalità stabilite dal Regolamento segnali, a cura del personale del treno stesso.

3.7. RICOGNIZIONI IN LINEA

Sulle linee a doppio binario il dirigente movimento che non riesca ad avere notizie di un treno, può avvalersi di una locomotiva o altro mezzo disponibile in stazione per mandarlo in ricognizione del treno stesso sul binario legale, previi accordi, in quanto possibili, con il dirigente movimento della stazione successiva ed avvisi ai posti intermedi e di linea.
Previi specifici accordi tra i dirigenti movimento delle stazioni interessate con regolari dispacci, il mezzo in ricognizione può essere inoltrato sul binario illegale.
Il mezzo in ricognizione, di cui può essere previsto il rientro nella stazione di partenza, deve circolare con le norme dei treni straordinari ad orario libero ed in ogni caso con marcia a vista e segnalazioni acustiche ripetute

lungo il percorso, nonché con le ulteriori cautele previste per i treni straordinari in corrispondenza dei posti non preavvisati.
Sulle linee a semplice binario la ricognizione in senso opposto al treno di cui non si abbiano notizie può effettuarsi solo con l'invio di personale della stazione o di linea ed, in quanto opportuno, con mezzi su strada senza mai ricorrere a mezzi su rotaia.

3.8. COMPORTAMENTO IN CASO DI INCIDENTI

Qualora si verifichino, in un punto qualunque della linea, incidenti che abbiano comunque causato danno alle persone o alle cose (svio di rotabili, urti fra treni, investimenti ai passaggi a livello, ecc...) gli agenti di linea, che si trovino nelle vicinanze del luogo dell'incidente stesso e la cui presenza sul posto assegnato non sia assolutamente indispensabile, devono accorrere sul luogo per prestare i necessari aiuti, l'assistenza e l'eventuale soccorso alle vittime, nonché per concorrere attivamente ai provvedimenti di protezione o di ripristino della circolazione.
Negli interventi di cui sopra si deve avere cura di conservare le tracce dell'incidente fino a che non siano terminati i rilievi del caso.

3.9. RINVENIMENTO DI CADAVERI

Qualora, in seguito ad un sinistro ferroviario o per qualsiasi altra causa, si rinvengano lungo la linea dei cadaveri o resti umani, dovrà essere, prima di ogni altra cosa, provveduto a proteggere il punto ingombro esponendo la segnalazione di arresto ai treni.
Dovranno quindi esser avvertiti i dirigenti movimento delle stazioni limitrofe, o il D.U./D.C.O., per i provvedimenti di competenza, nonché la più vicina stazione di carabinieri o il più vicino posto di polizia ferroviaria procurando altresì, dove il punto ingombro fosse difficilmente accessibile per via ordinaria, che il trasporto dei suddetti agenti di polizia possa avvenire per mezzo di carrello a motore o di altro mezzo circolante su rotaie.
I cadaveri ed i resti umani rinvenuti lungo la linea in posizione tale da interessare la circolazione dei treni potranno essere rimossi prima dell'intervento dell'autorità giudiziaria solo a cura dei funzionari, ufficiali o sottufficiali di pubblica sicurezza, di polizia ferroviaria o degli ufficiali o sottufficiali dei carabinieri e del capo dell'amministrazione comunale o di chi fa le veci. Uguale facoltà viene attribuita ai graduati ed agenti di polizia ferroviaria o ai carabinieri in servizio di polizia ferroviaria, qualora non sia

possibile il tempestivo intervento, in relazione alle necessità dell'esercizio, di una delle autorità sopra indicate.

3.10. OGGETTI RINVENUTI

Il personale di linea è tenuto a raccogliere scrupolosamente tutti gli oggetti caduti o staccatisi dai treni ed a consegnarli, al più presto possibile, al personale della località di servizio più vicina o al proprio diretto superiore.
L'eventuale occultazione di oggetti rinvenuti viene severamente punita.

4. COMUNICAZIONI TELEFONICHE

4.1. GENERALITÀ

Lungo le linee esistono permanentemente, o possono essere installati temporaneamente, telefoni che permettono di comunicare con le attigue stazioni ed, eventualmente, con altri posti ed uffici, oppure con il D.U./D.C.O.
In apposito quadro, per ogni apparecchio telefonico, vengono riportati il nome del circuito, il nome dei posti chiamabili e le relative chiamate distintive.
I posti telefonici in linea sono individuati dalla tabella per telefono di servizio prevista dal Regolamento segnali.
L'uso del telefono è permesso soltanto per motivi di servizio; è proibito lasciare usare il telefono a terzi o di usarlo per una qualsiasi comunicazione privata o personale, eccezione fatta per il solo caso di soccorso urgente.

4.2. APPARECCHI TELEFONICI

I posti telefonici sono dotati di apparecchi telefonici comuni o di apparecchi telefonici selettivi. Tali telefoni possono essere del tipo normale nei posti presenziati o del tipo in cassa stagna in quelli impresenziati; quest'ultimi sono disinseriti quando lo sportello è chiuso e si inseriscono aprendo lo sportello con una normale chiave tripla.
All'interno di ogni apparecchio in linea è applicata una tabella nella quale sono indicate le operazioni da eseguire quando si è chiamati o quando si voglia chiamare uno dei posti corrispondenti, nonché le cautele da usare per ricevere e trasmettere nel modo più chiaro ed efficace le comunicazioni.

4.3. COMUNICAZIONI TELEFONICHE

In generale più posti telefonici fissi sono inseriti su uno stesso circuito; perciò prima di chiamare il posto con cui si vuole corrispondere o prima di iniziare la comunicazione, se la chiamata non è urgente, bisogna accertarsi che non vi sia già una comunicazione in corso e lasciare ultimare la comunicazione stessa. Per accertare se vi sia una comunicazione in corso basterà portare all'orecchio il ricevitore ed ascoltare.
Solo in caso di effettiva urgenza è permesso interrompere una comunicazione in corso; in questo caso l'agente che deve effettuare la comunicazione si inserisce nella conversazione pronunciando la parola "urgente", seguita dalla propria qualifica e dall'indicazione del proprio posto.

4.4. DISPACCI

Con il termine *dispaccio* si intende sempre una comunicazione firmata, registrata e trasmessa secondo le norme stabilite dall'articolo 4.6.

4.5. PROTOCOLLO TELEFONICO

Le località di servizio ed i posti di linea sono muniti di apposito protocollo telefonico, modulo 0181 (allegato 1), da conservarsi a cura del personale in servizio nella località o nei posti stessi.
Tutti i dispacci devono essere registrati sul protocollo telefonico.
All'inizio del servizio giornaliero o alle ore 00.00 di ogni giorno, l'agente in servizio deve scrivere sul protocollo la data del giorno stesso.
I dispacci che devono essere registrati, se in partenza prima di iniziare la trasmissione, se in arrivo parola per parola mentre si ricevono, devono essere scritti con inchiostro o penna a sfera, cronologicamente, uno di seguito all'altro.
Sul protocollo telefonico, nella colonna 1 va indicato il numero progressivo giornaliero dei dispacci in partenza o in arrivo (numero costituito da due cifre: da 01 a 99); nella colonna 2 è invece stampato un numero chiamato *numero di codice* (pure di due cifre da 00 a 99) con numerazione saltuaria e differente per ogni pagina e per ogni protocollo. Il numero di codice saltuario è stampato su ogni riga del protocollo, mentre quello progressivo va indicato (a mano) da chi trasmette o riceve il dispaccio soltanto sulla riga dalla quale ha inizio il dispaccio.
Nel caso che, fra dispacci trasmessi e ricevuti, si raggiunga nella giornata il numero 99, la numerazione progressiva, da indicarsi nella colonna 1, dovrà

essere ripresa con il numero 01.
Di conseguenza il numero di ogni singolo dispaccio sarà quello risultante dall'accoppiamento del numero d'ordine progressivo con il numero di codice della riga corrispondente (sarà sempre quindi un numero di 4 cifre).
Qualora un dispaccio occupi più di una riga, i numeri di codice che risultano in corrispondenza delle righe successive alla prima non hanno alcun valore e dovranno essere depennati.
Per i dispacci in arrivo l'agente del posto ricevente, oltre ad effettuarne il collazionamento, dovrà dare a quello trasmittente, a titolo di conferma e controllo del ricevimento, il numero che il dispaccio è venuto ad assumere sul proprio protocollo; anche in questo caso tale numero sarà costituito dall'accoppiamento del numero progressivo giornaliero (da indicare nella colonna 1 del protocollo) con quello di codice (saltuario a stampa) che risulta nella colonna 2, in corrispondenza alla prima riga del dispaccio.

4.6. REGISTRAZIONE, TRASMISSIONE E RICEVIMENTO DEI DISPACCI

Per la trasmissione e la registrazione dei dispacci dovranno osservarsi le seguenti norme.

a) Da parte di chi deve trasmettere:
- il dispaccio in partenza deve essere registrato sul protocollo prima di iniziarne la trasmissione, utilizzando le varie colonne del registro come di seguito indicato;
- nella colonna 1 deve essere scritto il numero progressivo attribuito al dispaccio in partenza secondo le norme di cui all'articolo 4.5.;
- nella colonna 3 deve essere riportato il posto di destinazione;
- nella colonna 10 deve essere riportato il testo del dispaccio nella formula prescritta o altrimenti nel modo più chiaro e conciso possibile, che dovrà comprendere, nell'ordine, l'indirizzo ed il testo seguito dalla firma;
- nelle colonne 11 e 12 deve essere riportato il numero attribuito al dispaccio dal ricevente, secondo la numerazione del proprio protocollo, a conferma dell'avvenuto ricevimento (numero di controllo), seguito dal suo cognome;
- nelle colonne 8 e 9 devono essere riportati rispettivamente la sigla del posto di destinazione e l'orario di trasmissione del dispaccio.

b) Da parte di chi riceve il dispaccio:
- il dispaccio in arrivo deve essere registrato parola per parola mentre lo si riceve, trascrivendo il testo nella colonna 10;
- nella colonna 3 deve essere riportato il posto di provenienza;

- nella colonna 4 deve essere registrato il numero attribuito al dispaccio dal trasmittente;
- nelle colonne 6 e 7 devono essere riportati rispettivamente la sigla del posto di provenienza e l'orario di ricevimento del dispaccio;
- a trasmissione ultimata, il ricevente deve ripetere il dispaccio per intero (collazionamento), indicando al trasmittente il numero che esso è venuto ad assumere nel suo protocollo risultante dalle colonne 1 e 2.

Le comunicazioni devono essere pronte, brevi, precise e chiare.
Nel trasmettere i dispacci, il numero dei treni dovrà essere pronunciato cifra per cifra isolatamente ed espresso in lettere e ripetendo poi in cifre il numero stesso.
Delle conseguenze di un mancato collazionamento sono responsabili tanto il trasmittente quanto il ricevente. Delle conseguenze di un collazionamento erroneo e non rettificato è responsabile il trasmittente del dispaccio.

4.7. ALLARME

In situazioni di pericolo, il segnale di allarme può essere diramato per telefono oppure con speciali dispositivi di cui possono essere dotati le stazioni ed i posti intermedi e di linea in base a disposizioni locali.
Il dirigente movimento, o il D.U./D.C.O., che percepisca o sia avvisato della trasmissione del segnale di allarme deve sospendere le partenze dei treni e le concessioni di via libera fino a che non abbia ricevuto notizie sull'accaduto.

5. SERVIZI INERENTI ALL'ESERCIZIO AFFIDATI AL PERSONALE

5.1. SEGNALI DI RALLENTAMENTO

Quando in dipendenza di lavori al binario in esercizio o alle opere d'arte o per altre cause si verifichi una temporanea diminuzione dell'efficienza di un tratto di linea o comunque si renda necessario ridurre le sollecitazioni dinamiche, per motivi precauzionali viene prescritto al personale dei treni di percorrere il tratto stesso con una riduzione di velocità (rallentamento).
Il tratto di binario soggetto ad un rallentamento notificato al personale dei treni, deve essere segnalato sul terreno con gli appositi segnali di avviso, preceduti dalle tavole di orientamento, ed i segnali di inizio e di termine rallentamento con le modalità stabilite dal Regolamento segnali.

Sulle linee a semplice binario i segnali devono essere collocati, per ciascuna delle possibili provenienze dei treni, sul lato sinistro del binario nel senso di marcia dei treni. Sulle linee a doppio binario i segnali, se si riferiscono ad una soggezione che interessa un solo binario, devono essere collocati, per ciascuna delle possibili provenienze dei treni, sul lato esterno di ciascun binario.
Nel caso in cui si renda necessario ordinare un rallentamento improvviso (e quindi non notificato al personale dei treni) deve essere osservato quanto previsto dal Regolamento segnali.
In questo caso, fermato il treno, il personale del treno stesso potrà riprendere la corsa attenendosi alle informazioni che gli saranno date dall'agente che espone il segnale di fermata e che pertanto deve presenziare e proteggere il punto interessato fino al momento in cui riceva conferma scritta dai dirigenti movimento delle stazioni attigue (o dal dirigente movimento della stazione stessa se il rallentamento ricade esclusivamente in una stazione), oppure dal D.U./D.C.O., che il personale dei treni ne sarà avvisato.
I segnali di rallentamento dovranno essere collocati alla distanza di 1,7 metri dalla più vicina rotaia e le luci dovranno essere all'altezza di almeno 1,5 metri sul piano del ferro e comunque in posizione tale da essere chiaramente visibili da parte del macchinista.
Non è consentito collocare i segnali di rallentamento in posizione bassa ed inclinata, prevedendo, se necessario, anche l'allungamento del tratto soggetto a rallentamento. Si fa eccezione per il segnale di termine rallentamento qualora esistano difficoltà oggettive.
Nell'esposizione dei segnali di rallentamento si dovrà evitare, per quanto possibile, di collocarli in prossimità dei segnali fissi o comunque in posizione tale da poter generare la possibilità di errata interpretazione da parte del personale dei treni.

5.2. ISTITUZIONE E CESSAZIONE DI UN RALLENTAMENTO

Quando occorre istituire un rallentamento, l'Unità interessata del Servizio che effettua la manutenzione dell'Infrastruttura deve darne tempestiva comunicazione scritta, con l'indicazione di tutti gli estremi necessari, tramite il modulo 036 di avviso di attivazione o cessazione di rallentamento (allegato 3), al Capo Riparto Movimento preposto all'emanazione del dispaccio di annuncio con l'indirizzo convenzionale.
Quando occorre istituire un rallentamento improvviso, l'agente interessato deve darne tempestiva comunicazione al Capo Riparto Movimento con il seguente dispaccio:

"DALLE ORE ..... DOVRÀ ATTIVARSI IL RALLENTAMENTO TRA LE LOCALITÀ DI ..... E DI ..... (*sulle linee a doppio binario specificare*: SUL BINARIO DISPARI *o* PARI; *sulle linee affiancate specificare*: DELLA LINEA DIRETTA *o* LOCALE; *se il rallentamento ha luogo in una località*: NELLA LOCALITÀ DI .....) IN CORRISPONDENZA ..... (*punto di*

inizio del rallentamento delimitato da cippo chilometrico o P.L.) ALLA VELOCITÀ DI ..... KM/H PER METRI ..... (*se trattasi di rallentamento per il quale non è stato possibile posare i previsti segnali*: RALLENTAMENTO NON SEGNALATO SUL TERRENO).

Il rallentamento improvviso dovrà essere successivamente regolarizzato tramite l'emissione del modulo 036.

Il Capo Riparto Movimento deve provvedere a diramare il dispaccio di annuncio con l'indirizzo convenzionale previsto dalla Prefazione all'orario di servizio ai dirigenti movimento interessati, a norma del Regolamento per la circolazione dei treni, con la formula:

"DALLE ORE ..... DEL GIORNO ..... E SINO ..... (A NUOVO ORDINE, *oppure*: ALLE ORE ..... DEL GIORNO .....) PRESCRIVASI A TUTTI I TRENI RALLENTAMENTO TRA LE LOCALITÀ DI ..... E DI ..... (*sulle linee a doppio binario specificare*: SUL BINARIO DISPARI *o* PARI; *sulle linee affiancate specificare*: DELLA LINEA DIRETTA *o* LOCALE; *se il rallentamento ha luogo in una località*: NELLA LOCALITÀ DI .....) IN CORRISPONDENZA ..... (*punto di inizio del rallentamento delimitato da cippo chilometrico o P.L.*) ALLA VELOCITÀ DI ..... KM/H PER METRI .....", integrata dalle eventuali prescrizioni specifiche riportate sul modulo 036.

Quando nel modulo di avviso di attivazione di un rallentamento non è stato indicato il giorno e l'ora di termine, per la cessazione del rallentamento stesso l'Unità interessata deve darne comunicazione tramite l'emissione del modulo 036 al Capo Riparto Movimento, il quale provvederà a diramare il dispaccio di annuncio con l'indirizzo convenzionale previsto dalla Prefazione all'orario di servizio ai dirigenti movimento interessati, a norma del Regolamento per la circolazione dei treni, con la formula:

"DALLE ORE ..... DEL GIORNO ..... RALLENTAMENTO TRA LE LOCALITÀ DI ..... E DI ..... (*sulle linee a doppio binario specificare*: SUL BINARIO DISPARI *o* PARI; *per le linee affiancate specificare*: DELLA LINEA DIRETTA *o* LOCALE; *se il rallentamento ha luogo in una località*: NELLA LOCALITÀ DI .....) CUI DISPACCIO NUMERO ..... DEL ..... VIENE ANNULLATO".

Sulle linee o tratte di linea esercitate con il D.U./D.C.O., i suddetti dispacci dovranno essere trasmessi anche al D.U./D.C.O.

5.3. RALLENTAMENTI IMPROVVISI NON SEGNALATI SUL TERRENO

La posa dei previsti segnali di rallentamento deve avvenire nel più breve tempo possibile.

In caso di rallentamento non segnalato sul terreno, al personale dei treni deve essere notificata anche la seguente prescrizione: "*Rallentamento non segnalato sul terreno*".

A posa avvenuta, l'agente interessato deve darne comunicazione con dispaccio al Capo Riparto Movimento, il quale deve provvedere ad estendere tale comunicazione ai dirigenti movimento precedentemente

avvisati, ed eventualmente al D.U./D.C.O., per la cessazione della prescrizione di cui al precedente capoverso.

5.4. PILOTAGGIO

In circostanze particolari può essere prescritta la fermata del treno nel punto in cui inizia il tratto soggetto al rallentamento ed il suo proseguimento può essere subordinato al pilotaggio dell'agente che presenzia il rallentamento.
Il pilotaggio consiste nell'accompagnamento del treno da parte di un agente di linea che assume la denominazione di *pilota*, al quale spetta impartire al personale del treno le restrizioni di velocità previste o le necessarie informazioni relative al tratto soggetto a rallentamento.

5.5. ORARIO DI ACCENSIONE E SPEGNIMENTO DEI FANALI

L'orario di accensione e di spegnimento dei fanali per le segnalazioni sulla linea viene stabilito, per i diversi mesi dell'anno, da apposita tabella riportata nella Prefazione all'orario di servizio.

6. PRECAUZIONI GENERALI DA OSSERVARE LUNGO LA LINEA

6.1. PRECAUZIONI PER IL TRANSITO LUNGO LA LINEA

Il personale che per qualsiasi motivo deve percorrere a piedi la linea, deve continuamente osservare le precauzioni richieste per la propria incolumità personale; a tali effetti deve attenersi alle seguenti norme:

– all'aperto, transitare sulle banchine (o sentieri pedonali) oppure, in caso di loro impraticabilità, sul binario in condizioni di assenza di circolazione dei treni sullo stesso;
– in galleria, transitare sulle banchine (o sentieri pedonali), se normalmente percorribili, purché la galleria sia provvista di nicchie almeno ogni 30 metri (da entrambi i lati sulle linee a doppio binario). In caso contrario è ammesso transitare sul binario in condizioni di assenza di circolazione dei treni. Sulle linee a doppio binario, se sussistono le condizioni per il transito sulle banchine (o sentieri pedonali), si deve percorrere la banchina di destra, ovvero camminare in senso opposto a quello di circolazione legale dei treni.

Al transito di un treno si deve tenere sempre presente l'eventualità del sopraggiungere di un altro treno in senso opposto e, prima di attraversare ogni binario, si deve guardare la linea nei due sensi.

6.2. DISTANZA DI SICUREZZA PER IL RICOVERO AL PASSAGGIO DEI TRENI

Il personale che circoli in prossimità dei binari in esercizio deve, al transito dei treni, ricoverare se stesso ed i materiali eventualmente in sua consegna alla distanza più opportuna per la propria incolumità.
Il ricovero deve avvenire pertanto sulle banchine laterali alla linea (e mai nelle intervie di piena linea), nelle intervie di stazioni più ampie, come quelle con palificazioni di sostegno della linea aerea di contatto e comunque di larghezza tale che, in relazione alle esigenze di ricovero, consenta di osservare, rispetto ai binari percorsi da veicoli, l'opportuna distanza nelle aree preventivamente a ciò destinate in via permanente o temporanea nei piazzali delle stazioni, nella nicchia più vicina nelle gallerie, nelle piazzole o nelle nicchie delle opere d'arte.

6.3. OBBEDIENZA ALLE SEGNALAZIONI DI PERICOLO

Il personale che lavori o che circoli in prossimità di binari in esercizio deve obbedire prontamente a tutte le segnalazioni che impongano l'allontanamento dal binario ed il ricovero.
Il personale che si trovi a fare parte di squadre o di cantieri di lavoro, ad ogni segnalazione che imponga l'allontanamento dal binario ed il ricovero, deve provvedere alla propria sicurezza e, se dal caso e nei limiti delle sue possibilità, richiamare all'obbedienza dell'ordine dato coloro, fra il personale a lui vicino, che non diano segno di avere inteso le suddette segnalazioni.

6.4. TRANSITO DURANTE LE INTERRUZIONI DI CIRCOLAZIONE

Qualora venga percorso un binario interrotto, il personale deve tenere presente che la circolazione normale può essere ripresa improvvisamente e, sulle linee a doppio binario, anche sul binario illegale.

6.5. PRECAUZIONE NEL CIRCOLARE SUI PIAZZALI

Nel circolare sui piazzali di stazione, il personale deve percorrere di norma le piste pedonali esistenti.
Non è consentito circolare, senza un particolare motivo derivante dalle proprie mansioni, fuori delle piste pedonali.
Nell'attraversare i binari, anche se sgombri, il personale deve guardare in tutte le direzioni, osservando attentamente il movimento dei treni e delle

manovre; quando debba circolare fuori delle piste o in zone del piazzale sprovviste di piste, dovrà memorizzare il percorso da seguire per essere al sicuro dai treni, stabilendo gli eventuali luoghi di ricovero fra un tratto e l'altro del percorso.
Il personale che circoli nei piazzali, se non è regolarmente protetto, deve evitare di portare sulle spalle carichi che, per peso e dimensione, gli rendano disagevole il guardare in tutte le direzioni.
Nell'attraversare i binari, il personale non deve mai passare davanti ai veicoli in movimento, anche quando ritiene di poterlo fare con un buon margine di sicurezza, per evitare che, per caduta o altro imprevisto, tale margine debba annullarsi, né deve mai passare in coda ad un veicolo o ad un treno fermo senza essersi prima assicurato che questo non retroceda improvvisamente o che non nasconda altri treni in arrivo sui binari adiacenti.
È inoltre vietato passare fra due veicoli fermi sullo stesso binario se non sussiste fra di essi una distanza almeno superiore alla lunghezza media di un veicolo. Non si deve passare sotto gli agganci e tanto meno sotto i veicoli, anche se fermi. Il personale che debba attraversare il binario occupato dal treno, deve servirsi delle garitte dei freni ed, in difetto di queste, dovrà girare intorno al treno stesso.

6.6. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LA CIRCOLAZIONE NELLE GALLERIE O SULLE OPERE D'ARTE

Il percorso lungo le gallerie in esercizio durante la circolazione dei treni deve essere effettuato con la massima cautela rivolgendo una continua attenzione alla possibilità di ricovero al passaggio dei treni stessi.
Quando la galleria debba essere percorsa da un consistente numero di agenti, quest'ultimi devono essere suddivisi in gruppi di consistenza proporzionata alle possibilità di ricovero delle nicchie.
Il personale che percorre una galleria da solo deve essere sempre munito di un fanale; nel caso di gruppi che percorrano contemporaneamente una galleria, i fanali devono essere in numero sufficiente per la completa illuminazione del percorso e comunque in numero tale da assicurare la dotazione in ragione di almeno uno per ogni gruppo che si deve ricoverare nella stessa nicchia.
Quando si usino lampade ad acetilene, queste devono essere accese fuori dalla galleria e mantenute accese, anche se non servono, per tutto il periodo della permanenza in galleria o sino all'esaurimento.
Il personale che percorra una galleria in esercizio deve ricoverarsi nella

nicchia più vicina non appena sia avvertito dell'avvicinarsi di un treno, orientandosi nei tratti prossimi agli imbocchi per mezzo delle apposite strisce di individuazione.
Quando un agente che percorra una galleria sia sorpreso dall'arrivo del treno in zona priva di ricovero, deve prontamente gettarsi a terra lungo il piedritto, con il capo rivolto verso il treno, raccogliendo e stringendo intorno al corpo gli indumenti e restare in tale posizione sino a che tutto il treno non sia transitato.
Per il transito del personale sulle opere d'arte valgono, in quanto applicabili ed assimilabili, le prescrizioni precedenti. In particolare, sulle opere d'arte, dove non esistono ricoveri di sufficiente capienza per tutto il personale che deve transitare, questo deve essere suddiviso in gruppi di consistenza adeguata alle possibilità di ricovero esistenti e ciascun gruppo potrà iniziare il percorso soltanto dopo che quello che lo precede l'avrà terminato.
Se l'opera d'arte non offre possibilità di ricovero, il personale deve regolare la propria marcia in modo da non farsi sorprendere dai treni informandosi preventivamente, se del caso, sull'andamento della circolazione.

6.7. PRECAUZIONI DA OSSERVARE CON I TRENI MATERIALI

Durante la permanenza del treno M.L. nel tratto di lavoro è vietato al personale di salire sui veicoli e di discenderne o di passare dall'uno all'altro veicolo di una medesima colonna e di effettuare il carico dei materiali mentre i veicoli stessi sono in movimento.
È pure vietato camminare in mezzo ai binari davanti alle colonne di carri in movimento invece che lateralmente ed a debita distanza, introdursi fra due veicoli quando siano in movimento per agganciarli o sganciarli o anche per tendere o allentare i loro organi di attacco ed inoltre collocarsi per la spinta dei carri, nelle manovre a braccia, in mezzo a due veicoli ed appoggiarsi ai respingenti anteriori dei veicoli in movimento.
È inoltre vietato stare in piedi sui carri di un treno M.L. o seduti sulle sponde e muoversi dal proprio posto o aggrapparsi e sostenersi sui respingenti quando il treno è in moto.

6.8. PRECAUZIONI PARTICOLARI PER LE LINEE ELETTRIFICATE

Sulle linee elettrificate tutti i conduttori, i componenti elettrici e gli isolatori sono da considerare permanentemente sotto tensione. Il loro contatto, anche se indiretto, è causa di gravi infortuni o di morte.
Pertanto, è vietato venire a contatto e più in generale avvicinarsi, oltre la

distanza di sicurezza prevista dall'articolo 16.5.1., ai conduttori ed ai componenti in tensione anche se posti lateralmente al binario o comunque in posizione diversa da quella di posa.
La massima cautela dovrà essere usata anche nelle attività svolte al di sotto di linee aeree di contatto che comportino la movimentazione di attrezzi, materiali ed apparecchiature, pur se realizzati con materiali isolanti, di dimensioni non adeguate agli spazi disponibili.
Una persona, anche se infortunata, a contatto con conduttori o parti in tensione, non potrà essere di norma raggiunta o avvicinata. Le operazioni di soccorso potranno essere effettuate soltanto dopo aver provveduto alla disalimentazione ed alla messa a terra dei conduttori o parti in tensione. Tale disalimentazione dovrà essere richiesta direttamente al Posto Centrale Impianti Elettrici, anche in forma verbale, da qualsiasi agente presente sul posto (che successivamente provvederà a regolarizzarne l'avvenuta conferma). Il successivo collegamento a terra dovrà essere eseguito utilizzando gli appositi fioretti da collegare, nell'ordine, alla rotaia ed ai conduttori.

7. PRECAUZIONI NELL'USO DELLE TORCE DA SEGNALAMENTO A FIAMMA ROSSA

Le torce da segnalamento a fiamma rossa sono costituite da una miscela atta a produrre una fiamma di forte intensità luminosa e con una caratteristica colorazione rossa.
L'accensione della torcia viene effettuata azionando a mano un percussore mediante il tiro di un'apposita cordicella. In caso di mancato funzionamento si ricorre al dispositivo complementare di accensione, seguendo le istruzioni riportate sulla torcia stessa.
Le torce sono contenute in astucci di plastica a perfetta tenuta stagna e di buona resistenza e garantiscono la protezione del materiale dagli agenti esterni, consentendo di conservare per un certo tempo le torce stesse anche in ambienti relativamente umidi.
La durata della combustione è di circa 10 minuti e la fiamma sprigionata è visibile, anche di giorno, ad una distanza di circa 1 chilometro.
Per quanto riguarda la conservazione delle torce, sono da osservare opportune cautele specialmente per quanto riguarda la formazione di depositi per le scorte, che dovranno essere fatte in luoghi asciutti, lontano da materiali infiammabili o da liquidi corrosivi, con divieto di avvicinarsi ad essi con sigarette accese o altre sorgenti di fiamma.

È fatto obbligo di riferire ai propri diretti superiori le eventuali anormalità che dovessero verificarsi nell'impiego e nel maneggio delle torce, ancorché esse non abbiano dato luogo ad inconvenienti.
La validità delle torce da segnalamento a fiamma rossa è fissata in 5 anni e deve essere conteggiata a partire dal 1° gennaio dell'anno successivo a quello di fabbricazione indicato sull'astuccio.

8. PRECAUZIONI CONTRO IL PERICOLO DI INCENDI

8.1. GENERALITÀ

Il personale di linea deve sempre, ed in particolare nell'espletamento delle mansioni di vigilanza, porre la necessaria attenzione ed eseguire gli opportuni controlli per evitare che possano manifestarsi o propagarsi incendi nella proprietà ferroviaria o nelle sue adiacenze. Ciò soprattutto sulle linee dove circolano mezzi di trazione termici, sulle quali con il passaggio dei treni potrebbero essersi creati pericoli di eventuali incendi, per effetto di scintille o scorie incandescenti sfuggite alle locomotive, alle traverse del binario, alle parti in legno delle impalcature dei ponti, alle piantagioni o alle colture limitrofe alla ferrovia.
Quando il personale stesso scorga un pericolo di incendio, deve prendere immediatamente le misure necessarie per impedirlo; se non può farlo da solo, deve chiedere l'intervento di altri agenti e contemporaneamente avvertire, mediante comunicazione scritta o telefonica, il dirigente movimento della più vicina stazione, o il D.U./D.C.O. Se vi è pericolo per la circolazione dei treni, deve disporre per il loro arresto.
Durante la stagione estiva dovranno essere particolarmente sorvegliate le zone nelle quali, con una certa frequenza, si verifichino incendi, controllando il mantenimento in efficienza degli eventuali lavori di isolamento (roste) intesi ad impedire il propagarsi degli incendi dalla sede ferroviaria alle proprietà contigue.
Poiché gli incendi possono essere provocati anche dolosamente, l'agente che se ne avvedesse per primo dovrà verificare se eventualmente si scorgano persone o cose sospette nelle vicinanze della zona o del manufatto colpiti dall'incendio.

8.2. NORME CAUTELATIVE

Non è permesso accendere fuochi in vicinanza della ferrovia, quando

possano costituire pericolo di incendio.
È vietato depositare, nei fabbricati o nelle immediate vicinanze della ferrovia, materiali che possano incendiarsi facilmente. Si dovrà curare che la distruzione delle sterpaglie sia effettuata in luoghi appartati, possibilmente sotto qualche manufatto ed in giorni in cui non vi sia vento per evitare il propagarsi del fuoco alle proprietà limitrofe.
Quando si debbano depositare traverse in legno, si dovrà curare che le cataste siano poste a distanza di sicurezza da fabbricati ed impianti, non in prossimità dei binari di circolazione, su terreno pulito, diserbato o comunque isolato dalla circostante vegetazione con rosta di adeguata larghezza, per evitare che il fuoco, che potesse eventualmente appiccarsi alle sterpaglie, si estenda anche alle stesse. Si dovrà curare inoltre che le cataste, per poter essere meglio sorvegliate, siano fatte di preferenza sui piazzali facilmente visibili dal fabbricato viaggiatori o da altri posti presenziati, evitando zone nascoste e facilmente accessibili da estranei e comunque in posizione tale da essere raggiungibile dagli automezzi dei vigili del fuoco e dai dispositivi antincendio eventualmente esistenti nella località di servizio.

8.3. SPEGNIMENTO DEGLI INCENDI

Prima di intraprendere una qualsiasi azione di spegnimento degli incendi con impiego di acqua o altre sostanze indirizzate a getto, occorre preventivamente disalimentare e mettere a terra la linea aerea di contatto e tutti gli impianti elettrici che potrebbero esserne investiti. Il mancato rispetto di tali condizioni autorizzerà ad agire indirizzando i getti lontano da tali impianti.
Conseguentemente l'agente preposto al coordinamento dell'intervento dovrà farsi carico di richiedere tempestivamente al Posto Centrale Impianti Elettrici, anche verbalmente, la necessaria disalimentazione dell'impianto e l'intervento del personale abilitato per la relativa messa a terra. Al riguardo, per individuare la parte di impianto da disalimentare, farà riferimento all'apposita segnaletica (fasce colorate o sigle) riportate sui sostegni della linea aerea di contatto o, in casi di difficoltà, si limiterà ad indicare la tratta o la località di servizio entro la quale è richiesto l'intervento.
Analoga disalimentazione degli impianti dovrà essere richiesta, senza comunque prevederne la messa a terra, anche nei casi in cui l'incendio investa direttamente la linea aerea di contatto (e gli impianti di trazione elettrica in genere) e le relative strutture portanti. Al verificarsi di tale evento dovrà essere preso in considerazione il rischio di cedimento

meccanico delle linee elettriche o quanto meno di modificazioni qualitative dei materiali componenti. Al riguardo occorrerà richiedere, prima della rialimentazione degli stessi impianti, l'intervento del personale degli impianti di trazione elettrica per accertarne lo stato di integrità e di affidabilità.

9. ACCERTAMENTO DELLE INFRAZIONI ALLE NORME IN MATERIA DI POLIZIA, SICUREZZA E REGOLARITÀ DELL'ESERCIZIO DELLE FERROVIE

Il personale di linea ha il dovere di rispettare e far rispettare le Leggi ed i Regolamenti concernenti la proprietà, la sicurezza e la polizia ferroviaria, di stendere o fare stendere i verbali di accertamento delle contravvenzioni e le denunce dei fatti che rivestano carattere di reato di azione pubblica, quando non abbia potuto prevenirli o impedirli, indipendentemente dal fatto che si trovi o meno in servizio nel momento in cui ha luogo l'infrazione. A tali effetti è soprattutto importante che siano rilevati tutti gli elementi di dettaglio necessari per poter dare all'autorità giudiziaria l'esatta cognizione dei fatti, precisando l'ora, il luogo dell'infrazione, le generalità delle persone in grado di fornire testimonianze, ecc...
I fatti costituenti infrazioni nonché gli obblighi e le attribuzioni degli agenti di linea sono dettagliatamente esposti nelle Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie e di altri servizi di trasporto (D.P.R. 11 luglio 1980, n. 753).

PARTE II

ISTRUZIONE PER LA PROTEZIONE DEI CANTIERI DI LAVORO

10. REGIMI DI ESECUZIONE DEI LAVORI AGLI EFFETTI DELLA SICUREZZA

10.1. GENERALITÀ

Quando si eseguono lavori che comportino almeno una delle seguenti soggezioni:

– occupazione con soli uomini del binario o della zona ad esso adiacente fino alla distanza dalla più vicina rotaia di 1,5 metri (per linee con velocità non superiore a 140 km/h) o di 1,55 metri (per linee con velocità superiore a 140 km/h e sino a 160 km/h);
– interferenza tra attrezzature utilizzate e sagoma di libero transito;
– indebolimento o discontinuità della via,

per cui occorre, prima del transito dei treni (a velocità normale o ridotta, a seconda dei casi), il preventivo ripristino delle condizioni di circolabilità (oltre che lo sgombero della sede ed il ricovero del personale), deve essere sempre attuata una predisposizione organizzativa, che si indica con il termine di *protezione del cantiere di lavoro* (1), per rendere il binario tempestivamente atto al passaggio dei treni, con piena garanzia, oltre che dell'incolumità delle persone addette ai lavori, della sicurezza e della regolarità della circolazione.

Sulle linee a due o più binari, la suddetta protezione deve essere estesa a tutti i binari per i quali si verifichi almeno una delle soggezioni di cui sopra; in caso contrario si applicano le norme dell'articolo 13.5.

10.2. ELEMENTI FONDAMENTALI DELLA PROTEZIONE

La protezione dei cantieri di lavoro si basa sui seguenti elementi fondamentali:

a) sull'adozione di provvedimenti di carattere dispositivo e sull'espletamento di accertamenti e di formalità dirette al

(1) Per *cantiere di lavoro* si intende un nucleo di lavoro operante per un determinato periodo di tempo sui binari percorsi dai treni e segnalato a distanza dall'apposita tabella "C" oppure "S" stabilita dal Regolamento segnali.

conseguimento della conoscenza del momento preciso in cui ciascun treno impegnerà il binario in lavorazione, o della garanzia che non passino treni durante il periodo in cui si eseguono determinati lavori. Questa parte della protezione presuppone il possesso delle nozioni necessarie per attuare l'organizzazione della protezione e per osservare le procedure prescritte per i rapporti con il dirigente movimento, oppure con il D.U./D.C.O.;

b) sulla predisposizione di segnalazioni a distanza e nell'ambito del cantiere, con l'impiego di mezzi ottici o acustici o insieme ottici ed acustici di adeguata efficacia per ordinare la pronta e tempestiva liberazione del binario al momento opportuno, nel quadro di una predisposizione organizzativa adeguata caso per caso alla maggiore o minore complessità del cantiere ed alle sue caratteristiche;

c) sull'esposizione, nei casi previsti, delle tabelle per cantieri e squadre di lavoro, a norma di quanto stabilito dal Regolamento segnali e riportato nell'articolo 16.6., nonché sull'eventuale temporanea esposizione ai treni dei segnali di arresto, a titolo cautelativo, nei casi previsti dalle norme di cui ai successivi articoli.

Agli adempimenti di cui al precedente punto *a)* devono provvedere gli agenti di FERROVIENORD in possesso dell'abilitazione all'*organizzazione della protezione dei cantieri di lavoro*.

Gli adempimenti di cui ai precedenti punti *b)* e *c)* possono essere affidati agli agenti di FERROVIENORD ed al personale dipendente da ditte appaltatrici in possesso dell'abilitazione all'*espletamento delle mansioni esecutive connesse con la protezione dei cantieri di lavoro.*

10.3. REGIMI DI ESECUZIONE DEI LAVORI AGLI EFFETTI DELLA SICUREZZA

Si definisce *regime di esecuzione dei lavori agli effetti della sicurezza* il modo con il quale sono regolati i lavori agli effetti della protezione del cantiere.

Sono adottabili i seguenti regimi:

a) regime di *interruzione del binario*, quando durante l'esecuzione dei lavori la circolazione dei treni è interrotta e la sicurezza del cantiere è garantita dai rapporti istituiti con il dirigente movimento, oppure con il D.U./D.C.O., in base ai quali per un determinato periodo il binario in lavorazione non sarà impegnato da treni;

b) regime di *liberazione del binario su avvistamento*, quando, eseguendosi i lavori in presenza dell'esercizio, la protezione del cantiere è

organizzata in maniera autonoma ed indipendente dalla conoscenza della circolazione, sulla base dell'avvistamento tempestivo dei treni e sulla liberazione del binario quando questi si presentino ad una distanza dal cantiere preventivamente stabilita.

10.4. VARIAZIONE DEL REGIME DI ESECUZIONE

Il regime di esecuzione dei lavori in un cantiere può variare nel corso di una stessa giornata lavorativa, in rapporto sia all'andamento della circolazione dei treni sia alle fasi organizzative dei lavori stessi.
L'agente preposto all'organizzazione della protezione del cantiere deve provvedere affinché in ciascuna fase condotta con un diverso regime siano tempestivamente messi in atto gli adempimenti prescritti per ciascuno di essi, secondo quanto disposto nei successivi articoli.

11. ESECUZIONE DEI LAVORI IN REGIME DI INTERRUZIONE DEL BINARIO

11.1. GENERALITÀ

Sono eseguiti in regime di interruzione del binario i lavori che per la loro natura sono incompatibili con la circolazione dei treni, in quanto:
a) pregiudicano sostanzialmente l'efficienza o la stabilità del binario, oppure la sua continuità;
b) impegnano la sede con mezzi d'opera ed attrezzature ricoverabili soltanto nelle stazioni limitrofe o comunque non rimovibili dal binario mentre sono in corso le lavorazioni a cui sono destinate.

L'esecuzione dei lavori con il suddetto regime avviene di norma durante le interruzioni programmate di cui all'articolo 2.7.1. comma *a)*.
Alle interruzioni accidentali di cui all'articolo 2.7.1. comma *b)* non si fa ricorso per l'esecuzione dei lavori, se non nel caso in cui la circolazione sia stata interrotta per cause di forza maggiore ed i lavori stessi debbano essere eseguiti per ripristinare l'esercizio e nel caso in cui si rendano necessari interventi di estrema urgenza a tutela della sicurezza dell'esercizio; in quest'ultimo caso, se la circostanza che richiede un immediato intervento è tuttavia tale da consentire il transito di qualche treno, sia pure con l'osservanza di opportune cautele (rallentamento con o senza pilotaggio), si dovranno prendere accordi con i dirigenti movimento delle stazioni interessate, oppure con il D.U./D.C.O., in modo da conciliare l'urgenza

dell'esecuzione dei lavori occorrenti con il minimo disturbo alla circolazione dei treni.
In ogni caso nessun lavoro che interrompa la continuità del binario o ne riduca la stabilità, rendendolo inidoneo alla circolazione, deve essere intrapreso se non si abbia la sicurezza di poterlo ultimare nel termine stabilito.
Agli effetti della protezione dei cantieri, sono considerati equiparati ai lavori eseguiti in regime di interruzione del binario quelli che interessano binari non ancora consegnati all'esercizio oppure binari tolti temporaneamente all'esercizio in base agli appositi programmi.

11.2. INTERRUZIONI PROGRAMMATE

Quando, per l'esecuzione di lavori che richiedano di mettere fuori esercizio un tratto di una linea a semplice binario oppure uno o entrambi i binari di una linea a doppio binario per un determinato periodo di tempo, vengono disposte interruzioni programmate, su richiesta del Servizio che deve eseguire o far eseguire i lavori, viene emanato il relativo programma (articoli 2.7.2. e 2.8.3.).
L'interruzione programmata che preveda il completo arresto della circolazione su un determinato tratto di linea può avere di fatto inizio, salvo specifiche disposizioni in contrario inserite nel programma per occorrenze eccezionali, solo dopo il passaggio dei treni e degli eventuali loro supplementari, il cui transito verrebbe a cadere, per ritardo, entro i limiti previsti per l'interruzione stessa.
Il programma di interruzione di un binario su linea a doppio può prevedere che determinati treni in orario siano istradati in senso illegale sul binario rimasto in esercizio.

11.3. EFFETTUAZIONE DI UN'INTERRUZIONE PROGRAMMATA

L'agente titolare deve avvisare dell'interruzione tutto il personale interessato.
Gli agenti di un Servizio che intendano utilizzare un'interruzione stabilita per esigenze di un altro Servizio, devono prendere specifici accordi con l'agente titolare al quale è stata concessa l'interruzione stessa.
Spetta sempre all'agente titolare dell'interruzione intrattenere i rapporti con il dirigente movimento della stazione designata e, dopo esser stato autorizzato ad occupare il binario oggetto dei lavori, disciplinare l'immissione in linea di eventuali treni materiali e carrelli a motore da tutte

le località di servizio interessate dall'interruzione.
L'agente titolare dell'interruzione, almeno 10 minuti prima dell'inizio dell'interruzione stessa, deve chiedere la conferma al dirigente movimento della stazione designata con la formula:

"CONFERMATE INTERRUZIONE LINEA (*oppure*: BINARIO DISPARI *o* PARI; *sulle linee affiancate specificare*: DELLA LINEA DIRETTA *o* LOCALE) FRA ..... E ..... COME DA TELEGRAMMA N° ..... DEL .....".

Il dirigente movimento della stazione designata dovrà confermare l'interruzione con la formula:

"CONFERMO INTERRUZIONE LINEA (*oppure*: BINARIO DISPARI *o* PARI; *sulle linee affiancate specificare*: DELLA LINEA DIRETTA *o* LOCALE) FRA ..... E ..... COME DA TELEGRAMMA N° ..... DEL ..... CON INIZIO DOPO TRANSITO TRENO ..... (*oppure*: DALLE ORE .....) E FINO ALLE ORE .....".

Tale comunicazione ha solo valore di conferma che l'interruzione avrà luogo.
Il dirigente movimento della stazione designata, espletati i compiti di sua competenza, dovrà anche autorizzare l'agente titolare dell'interruzione ad occupare il binario oggetto dei lavori con la formula:

"LINEA (*oppure*: BINARIO DISPARI *o* PARI; *sulle linee affiancate specificare*: DELLA LINEA DIRETTA *o* LOCALE) FRA ..... E ..... INTERROTTO ED A VOSTRA DISPOSIZIONE FINO ALLE ORE .....".

Inoltre deve essere protetto sul posto, con segnali di arresto da entrambi i lati, il tratto di linea materialmente interrotto in quanto o manchi la continuità del binario o ne sia comunque impedita la transitabilità.
L'agente titolare dell'interruzione deve anche provvedere, sulla base di precisi accordi presi preventivamente, a disciplinare l'eventuale contemporanea circolazione di treni M.L. e/o carrelli, affinché essa possa avvenire senza reciproco intralcio, tenuto conto degli altri impegni a cui è soggetto il binario per effetto dei lavori in corso.

11.4. RIATTIVAZIONE DOPO UN'INTERRUZIONE PROGRAMMATA

L'agente titolare dell'interruzione, almeno 5 minuti prima del termine dell'interruzione stessa, dopo aver accertato la transitabilità e la continuità del binario nonché il ricovero di eventuali treni M.L. e carrelli, deve trasmettere al dirigente movimento della stazione designata il nulla osta per la ripresa della circolazione con la formula:

"NULLA OSTA RIPRESA CIRCOLAZIONE LINEA (*oppure*: BINARIO DISPARI *o* PARI;

sulle linee affiancate specificare: DELLA LINEA DIRETTA *o* LOCALE) FRA ..... E ..... DALLE ORE ..... (*oppure*: DAL TRENO .....)".

Tale dirigente viene così autorizzato a ripristinare al termine stabilito dal programma la circolazione sul binario interrotto.
Quando vi sia stata utilizzazione contemporanea dell'interruzione da parte di un agente di altro Servizio, l'agente titolare dell'interruzione stessa deve tempestivamente procurarsi il nulla osta, scritto o con dispaccio, anche da parte di quello, prima di trasmettere il nulla osta per la ripresa della circolazione.
Quando eccezionalmente per motivi di forza maggiore il binario non possa essere restituito al normale esercizio nel termine stabilito, l'agente titolare dell'interruzione deve darne tempestivo avviso, per iscritto o con dispaccio, al dirigente movimento della stazione designata. Gli agenti dei Servizi che utilizzano l'interruzione devono comunque aver tempestivamente provveduto alla protezione del tratto interrotto o ingombro nei modi prescritti dal Regolamento segnali.
Il prolungamento dell'interruzione programmata è da considerarsi a tutti gli effetti come interruzione accidentale.
Quando i lavori siano stati ultimati in anticipo rispetto al termine stabilito, l'agente titolare dell'interruzione deve avvisarne, per iscritto o con dispaccio, il dirigente movimento della stazione designata per la ripresa del normale servizio con la formula di cui sopra preceduta dalla dizione "PER ANTICIPATO TERMINE DEI LAVORI .....". Detto dirigente viene così autorizzato a ripristinare la circolazione.
Qualora il termine di un'interruzione programmata in un periodo di sospensione del servizio sulla linea venga anticipato per qualsiasi motivo (anticipo lavori, avverse condizioni atmosferiche, ecc...) e la stazione designata risulti ancora impresenziata da dirigente movimento, l'agente titolare dell'interruzione può trasmettere il suddetto dispaccio al Riparto Movimento; quest'ultimo dovrà poi estenderlo ai dirigenti movimento delle stazioni interessate alla ripresa del loro servizio.

11.5. COMUNICAZIONI

Tutte le comunicazioni riguardanti le conferme, le autorizzazioni, il mancato ripristino ed il nulla osta alla ripresa della circolazione tra l'agente titolare dell'interruzione ed il dirigente movimento della stazione designata devono avvenire sempre per iscritto con il modulo 0229 o tramite dispaccio con il modulo 0181.

11.6. LIMITAZIONI E DIVIETI

Quando sono interrotte le telecomunicazioni non può aver luogo alcuna interruzione programmata. Quando, per qualsiasi circostanza, l'interruzione debba essere ritardata o non possa essere concessa, il dirigente movimento della stazione designata deve darne immediata comunicazione all'agente titolare dell'interruzione.
Quando l'agente titolare dell'interruzione non abbia richiesto di utilizzare l'interruzione nel termine previsto, o avendone fatta richiesta vi rinunci, i dirigenti movimento possono utilizzare per la circolazione il binario che avrebbe dovuto essere interrotto. In tal caso, l'interruzione deve essere annullata a cura del dirigente movimento della stazione designata.
Un'interruzione già confermata all'agente titolare dell'interruzione può essere annullata solo previa comunicazione registrata all'agente stesso.

11.7. CAUTELE IN REGIME DI INTERRUZIONE SU LINEE A DOPPIO BINARIO

Sulle linee a doppio binario, quando la circolazione è interrotta sul solo binario in lavorazione, dovranno essere adottate le necessarie cautele rispetto al binario che resta in esercizio e che può essere percorso da treni circolanti nei due sensi. A tali effetti, deve essere esercitata un'opportuna sorveglianza perché sia osservato il divieto di impegnare:

a) con persone, la zona adiacente al binario attiguo fino alla distanza stabilita dall'articolo 10.1.;

b) con gli attrezzi, la sagoma limite degli ostacoli del binario in esercizio.

A titolo precauzionale dovrà essere predisposta una segnalazione su avvistamento dell'approssimarsi dei treni che percorrono il binario in esercizio.
Qualora, per le caratteristiche del cantiere e delle relative attività di lavoro, la predetta distanza dalla più vicina rotaia non possa essere rispettata, nei confronti della circolazione dei treni sul binario attiguo, dovrà essere adottato, in relazione alle circostanze, il regime di protezione più opportuno.
In casi particolari può anche essere prescritta una riduzione di velocità a tutti i treni percorrenti il binario attiguo a quello di lavorazione.
Nei casi di lavori che non comportino necessità o pericolo di interferire con i binari attigui in esercizio e che vengano eseguiti stando all'interno di macchine operatrici o sulle piattaforme dei terrazzini di lavoro delle autoscale e scale a carrello, non occorre provvedere alla segnalazione di avvistamento treni sul binario attiguo, ritenendosi in tali casi sufficiente

misura precauzionale l'anzidetta sorveglianza da esercitarsi al momento in cui gli operatori scendono a terra.

12. ESECUZIONE DEI LAVORI IN REGIME DI LIBERAZIONE DEL BINARIO SU AVVISTAMENTO

12.1. GENERALITÀ

Con il regime di liberazione del binario su avvistamento il binario deve essere sgombrato dal personale e dagli attrezzi quando il treno si trovi ad una distanza non inferiore allo spazio che può essere percorso da un treno alla velocità massima della linea in un tempo pari a quello occorrente per avvisare il cantiere e liberare il binario, aumentato di un congruo margine di sicurezza. Per l'osservanza di tale regime, che consente di organizzare una protezione dei cantieri in maniera autonoma ed indipendente dalle informazioni sulla circolazione da parte dei dirigenti movimento delle stazioni, o del D.U./D.C.O., è quindi necessario che sussista la possibilità di avvistare i treni ad una tale distanza (definita *distanza di sicurezza*) affinché l'avviso al cantiere dell'approssimarsi dei treni stessi possa essere tempestivo.
L'avvistamento può essere fatto direttamente da parte dell'agente addetto alla protezione del cantiere o anche indirettamente per mezzo di altri agenti in collegamento ottico o ottico/acustico con l'agente stesso o anche per il tramite di apposite apparecchiature elettromeccaniche, osservando le condizioni di sicurezza stabilite dalle norme di cui ai successivi articoli per ciascuno di tali casi. La sussistenza della possibilità di avvistamento, a cui è subordinata l'osservanza di questo regime, deve essere garantita sotto tutti gli aspetti, e quindi anche nei riguardi della disponibilità di personale sufficiente per l'organizzazione protettiva e di mezzi di segnalazione ottica ed acustica di efficienza e caratteristiche tali da poter essere sicuramente percepiti in ogni circostanza.

12.2. TEMPO DI SICUREZZA

La distanza di sicurezza, alla quale deve essere predisposto l'avvistamento, si determina sulla base del *tempo di sicurezza*, corrispondente all'anticipo con cui il treno deve essere avvistato rispetto al suo transito dal cantiere.
Il tempo di sicurezza, da esprimersi in minuti secondi, si ricava addizionando:

– il *tempo di preavviso*, il tempo occorrente per trasmettere l'avviso al cantiere dopo l'avvistamento;
– il *tempo di liberazione del binario*, il tempo occorrente per consentire a tutto il personale di sgomberare il binario dalle macchine e dagli attrezzi di lavoro, ivi compreso il tempo per raggiungere il posto di ricovero;
– il *franco di sicurezza*, l'ulteriore tempo da assegnarsi come margine di sicurezza, che non deve essere inferiore a 20 secondi, salvo il caso di cui all'articolo 15.

Nella determinazione dei suddetti tempi occorre tenere presente quanto segue:

– il tempo di preavviso dovrà essere determinato per ogni cantiere in relazione all'effettiva organizzazione di avvistamento, tenendo conto cioè se esso si effettua direttamente o con il sussidio di una o più vedette o con altro mezzo indiretto e dovrà tener conto del tempo di reazione degli agenti adibiti alla segnalazione e della durata dei segnali di liberazione del binario normalmente emessi prima che l'allarme sia stato avvertito da tutto il personale del cantiere. A tal fine il tempo di preavviso deve essere controllato con diretti accertamenti pratici;
– il tempo di liberazione del binario dovrà essere determinato per ogni cantiere rispetto alle caratteristiche delle macchine e degli attrezzi impiegati. A tal fine anche il tempo di liberazione del binario dovrà essere controllato con diretti accertamenti pratici, caso per caso.

Nella determinazione del tempo di preavviso e del tempo di liberazione del binario si dovranno seguire i più ampi criteri di prudenza, in modo da stabilire valori che ricoprano con tutta sicurezza i perditempi relativi alle rispettive operazioni, che debbono potersi svolgere con ordine e con calma ed in modo altresì da non intaccare il franco di sicurezza, che deve costituire l'anticipo minimo con cui il macchinista del treno sopraggiungente deve poter vedere completamente sgombro davanti a sé il binario.

Il tempo di sicurezza non deve essere inferiore a 30 secondi, salvo il caso di cui all'articolo 15.

12.3. DISTANZA DI SICUREZZA

Determinato il tempo di sicurezza, come somma dei termini di cui all'articolo 12.2., la *distanza di sicurezza* si calcola moltiplicando la velocità massima della linea relativa al rango più elevato (espressa in km/h) per il tempo di sicurezza (espresso in secondi) e dividendo il prodotto per 3,6; la distanza di sicurezza risulterà espressa in metri.

La determinazione della distanza di sicurezza può essere facilitata dall'uso della tabella di cui all'allegato 4, che riporta la visibilità minima necessaria (distanza di sicurezza) per ciascun valore della velocità massima e per i valori dei tempi di sicurezza, espressi in secondi per tempi inferiori ad un minuto primo, ed espressi in minuti primi fino a 5 minuti; per l'utilizzazione della tabella stessa, quando il tempo di sicurezza sia superiore a 60 secondi, si dovrà ridurre il tempo stesso in minuti primi e secondi e sommare i due valori della visibilità che si leggono nella tabella per i minuti interi e per la parte residuale in secondi.
Quando il cantiere sia soggetto a rallentamento, nel determinare la distanza di sicurezza potrà essere tenuto conto della riduzione di velocità che si verifica nello spazio di frenatura. Tale distanza ridotta può essere ricavata dalle tabelle di cui all'allegato 5.

12.4. PUNTO DI AVVISTAMENTO

Determinata la distanza di sicurezza, dovrà essere individuato un punto della linea ben definito ad una distanza dal cantiere non inferiore alla distanza di sicurezza, denominato *punto di avvistamento*, che dovrà essere indicato all'agente addetto all'avvistamento dei treni come riferimento per l'emissione del segnale di liberazione del binario, quando la testa dei treni si presenti in corrispondenza del punto stesso.
Il punto di avvistamento dovrà essere stabilito in maniera inequivocabile dall'agente preposto all'organizzazione della protezione del cantiere, che dovrà curare di farlo corrispondere ad un preciso riferimento materiale perfettamente individuabile sul terreno (casello, cabina di blocco, manufatto ben visibile, imbocco di galleria, costruzioni limitrofe alla ferrovia, apposito contrassegno, ecc...) opportunamente scelto dopo aver accertato che sia ubicato oltre la distanza di sicurezza.

12.5. AVVISTAMENTO DIRETTO E CON VEDETTA

Se il punto di avvistamento è visibile dall'agente addetto sul cantiere alle segnalazioni per lo sgombero dei binari all'approssimarsi dei treni (agente *avvisatore*), dal punto in cui egli deve trovarsi per poter avere sotto controllo l'intero cantiere di lavoro, l'agente stesso può assolvere anche le mansioni di *avvistatore*.
Quando tale visibilità non sussista, si dovrà ricorrere ad apposita *vedetta*, da dislocarsi, per ciascuna delle possibili provenienze dei treni, in posizione adatta (anche fuori della sede ferroviaria, purché in posizione tale da poter

rapidamente arrestare il treno nel caso contemplato al 6° capoverso del presente articolo) per vedere il punto di avvistamento con una visuale libera in ogni caso non inferiore a 200 metri.
Fra la posizione dell'agente avvisatore e quella della vedetta devono sempre sussistere condizioni di reciproca visibilità e, quando si impieghino mezzi acustici di segnalazione, anche di reciproca udibilità dei mezzi acustici utilizzati.
Quando per le caratteristiche di tortuosità della linea non sia sufficiente l'impiego di una sola vedetta, si potrà ricorrere ad una catena di più vedette (di massima non più di tre) collocate in posizioni opportune, per ciascuna delle quali, rispetto alla successiva e rispetto all'agente addetto alla protezione del cantiere, dovranno sussistere le condizioni di visibilità e di udibilità di cui sopra.
Quando l'avvisatore, o una vedetta intermedia, perdono momentaneamente il collegamento con una vedetta più avanzata verso la provenienza dei treni, dovranno immediatamente dare o trasmettere i segnali convenzionali per la liberazione del binario e non si dovrà riprendere il lavoro fino a che non sia stata normalizzata la situazione con il ritorno della vedetta nella posizione prestabilita.
Quando invece è la vedetta avanzata verso la provenienza dei treni a perdere il collegamento visivo con altra vedetta posizionata dal lato del cantiere o con l'avvisatore, essa dovrà provvedere senza indugio per l'arresto del treno nei modi previsti dal Regolamento segnali.
A tali effetti sia le vedette sia l'agente avvisatore devono essere muniti, oltre che dei mezzi di segnalamento ottici ed acustici per ordinare la liberazione del binario dal personale e dagli attrezzi (bandiere a scacchi bianchi e neri, sirene, trombe, fischietti a trillo ecc...), anche dei segnali di arresto (bandiera rossa o fanale rosso ed eventualmente torce da segnalamento a fiamma rossa e, sulle linee attrezzate con il blocco elettrico automatico, anche del dispositivo portatile per l'occupazione dei circuiti di binario) per poter provocare, all'occorrenza, la fermata del treno, nel caso di qualsiasi impedimento che non consenta di sgomberare il binario nel normale tempo di liberazione, oltre al caso di cui al precedente capoverso.
Nei cantieri a rapido avanzamento si dovrà provvedere, a mano a mano che il lavoro procede durante la giornata, all'individuazione di nuovi punti di avvistamento a distanza non inferiore a quella di sicurezza e ad adottare di volta in volta la predisposizione dell'avvistamento a seconda di come varia la visibilità disponibile in relazione all'andamento della linea.

12.6. VARIAZIONE DELLA VISIBILITÀ

Se in un cantiere, che osservi il regime di liberazione su avvistamento, la visibilità viene a ridursi nel corso del lavoro, anche solo momentaneamente o per cause meteorologiche (foschia, precipitazioni atmosferiche, nebbia a folate) o per altri motivi di qualsiasi genere (punto di avvistamento contro sole, ecc...), in modo che non sia possibile vedere con chiarezza quando il treno giunga all'altezza del punto di avvistamento prestabilito, o si perda il collegamento ottico con le vedette, il lavoro dovrà essere sospeso fino a che non si sia provveduto ad adeguare la protezione alla nuova situazione intervenuta, con l'eventuale impiego di altre vedette, oppure si dovrà ricorrere al regime di interruzione del binario.

12.7. APPARECCHI AVVISATORI

Per la segnalazione al cantiere dell'arrivo dei treni possono essere impiegati apparecchi avvisatori elettromeccanici, azionati direttamente dal treno per mezzo di un pedale o di altro analogo dispositivo, che dovranno essere posti in opera all'estremo della distanza di sicurezza del cantiere.
Se tali apparecchi non sono muniti di dispositivo di sicurezza omologato, che dia luogo all'emissione del segnale convenzionale per la liberazione del binario ogni qualvolta per qualsiasi motivo venga a mancare il regolare funzionamento, il loro impiego deve essere subordinato all'esposizione dei segnali di arresto a distanza regolamentare, alla cui rimozione provvederà apposito agente, su segnalazione di conferma di avviso ricevuto, trasmessa dal cantiere per mezzo della stessa apparecchiatura o per mezzo di comunicazione telefonica registrata.
Nella determinazione della distanza di sicurezza si dovrà tener conto del relativo perditempo, con un franco di 30 secondi.
Per la segnalazione al cantiere dell'arrivo dei treni possono essere impiegati (specialmente in galleria) dispositivi basati sul comando a distanza dello spegnimento di lampade ubicate nel cantiere, tenute normalmente accese in mancanza di arrivo dei treni. Quindi, anche se lo spegnimento avviene per guasto o per altri motivi accidentali, esso deve essere sempre interpretato come segnale di arrivo di un treno e deve dare luogo alla liberazione del binario.
Il comando dell'accensione o dello spegnimento delle lampade deve essere affidato ad una vedetta posta al punto di avvistamento. È obbligatorio far passare il cavetto di alimentazione intorno ad una rotaia, in modo che, in caso di dimenticanza o di impedimento della vedetta stessa, il cavetto sia

tranciato dal treno provocando così direttamente lo spegnimento delle lampade.

13. NORME COMUNI A TUTTI I REGIMI DI PROTEZIONE DEI CANTIERI

13.1. GENERALITÀ

Prima dell'inizio di qualsiasi lavoro da eseguirsi in presenza dell'esercizio, devono essere predisposte, da parte dell'agente preposto all'organizzazione della protezione del cantiere, tutti i provvedimenti occorrenti per la protezione in relazione alla natura dei lavori da eseguire e dei mezzi d'opera da impiegare, alle caratteristiche della circolazione sulla linea, nonché alle esigenze particolari di determinate fasi di lavoro, attenendosi caso per caso ai criteri di massima stabiliti dall'articolo 14. Il regime di protezione è comunque subordinato all'esistenza di tutte le condizioni stabilite per l'applicazione dello stesso e dei conseguenti limiti di applicabilità che ne derivano.
Tale agente inoltre deve fare in modo che i mezzi d'opera non sostino in posizione tale da arrecare pregiudizio o intralcio alla circolazione; in particolare, i suddetti mezzi non devono mai sostare all'interno delle barriere dei passaggi a livello chiusi, in quanto potrebbero trarre in inganno il personale dei treni. In tali circostanze, fatto salvo il principio di non ingombrare mai la sagoma di libero transito, nel caso in cui non sia possibile rimuovere il mezzo per ragioni operative, tale agente deve avvisare i dirigenti movimento delle stazioni limitrofe, o il D.U./D.C.O., perché provvedano a prescrivere al personale dei treni la prescrizione di marcia a vista in corrispondenza del passaggio a livello interessato.

13.2. ASSEGNAZIONE DEI COMPITI

L'agente preposto all'organizzazione della protezione del cantiere deve stabilire ed indicare preventivamente, con le modalità di cui all'articolo 13.3., l'assegnazione delle competenze attribuite ai vari agenti addetti alla protezione.
Le varie mansioni di avvisatore, di avvistatore e di vedetta (articolo 12.5.) devono essere attribuite ad agenti in possesso dell'abilitazione prescritta e dei necessari requisiti individuali di avvedutezza e senso della responsabilità.
Possono essere abbinate nella stessa persona più mansioni fra quelle

suddette (avvisatore, avvistatore e vedetta) se, in relazione alle caratteristiche del cantiere, sussistono le condizioni per cui esse possano essere svolte senza pericolo che una mansione possa distogliere dall'adempimento delle altre, mentre nei cantieri estesi e complessi le stesse mansioni possono essere affidate a più agenti, previa precisa determinazione delle zone assegnate alla responsabilità di ciascuno.
Nell'assegnare le singole mansioni, l'agente preposto all'organizzazione della protezione del cantiere deve curare che ogni agente addetto alla protezione sia in possesso di tutti i mezzi di segnalamento prescritti e degli attrezzi necessari per l'espletamento dei vari compiti, accertandone l'efficienza.
Gli agenti comunque addetti alla protezione del cantiere non possono svolgere, nell'ambito del cantiere stesso e per il tempo in cui esso opera, altre attività operative. Gli stessi agenti, peraltro, possono essere utilizzati in mansioni operative solo nelle fasi di trasferimento del cantiere per la sua uscita e per il suo ricovero purché in possesso, se necessario, delle prescritte abilitazioni.

13.3. COMUNICAZIONI SCRITTE

Tutto il personale comunque addetto alla protezione del cantiere deve essere tenuto informato delle circostanze in cui si svolgono i lavori e delle variazioni che possano verificarsi durante la giornata per poterne tenere conto nella sfera di competenza assegnata a ciascuno.
È necessario pertanto che le relative comunicazioni siano inequivocabilmente ricevute e non consistano soltanto in rapporti verbali diretti o per mezzo di interposta persona.
È tassativo l'obbligo dell'agente preposto all'organizzazione della protezione del cantiere di fornire per iscritto tutte le comunicazioni relative:

a) agli estremi di inizio e di termine delle interruzioni della circolazione.
Per l'inizio dovrà essere precisata l'ora o il treno dopo il transito del quale l'interruzione comincerà effettivamente.
Tale comunicazione dovrà essere fornita agli agenti che esplicano le mansioni di avvisatore, avvistatore e vedetta, all'agente che dirige i lavori, nonché, quando i lavori vengano eseguiti da ditte appaltatrici, al capo cantiere della ditta.
Per il termine dell'interruzione dovrà essere comunicata l'ora a tutti gli agenti suddetti (ed al capo cantiere della ditta) che devono porre in atto il regime di protezione su avvistamento del cantiere che continua il lavoro in presenza della circolazione.

In caso di anticipata ultimazione dell'interruzione rispetto all'ora prevista dovrà esserne fatta esplicita menzione nelle suddette comunicazioni;

b) alla cessazione di rallentamenti ed eventuale loro istituzione ad altra progressiva.

L'agente preposto all'organizzazione della protezione del cantiere dovrà comunicare l'ora alla quale il rallentamento, se esistente, cessa ed eventualmente viene istituito ad altra progressiva, agli effetti della rideterminazione della distanza di sicurezza per l'avvistamento dei treni.

Tale comunicazione deve essere fornita a tutti gli agenti addetti alla protezione del cantiere su avvistamento.

Dovranno essere pure forniti per iscritto gli ordini relativi allo spostamento dei segnali di rallentamento.

Le comunicazioni di cui ai precedenti punti *a)* e *b)* devono essere notificate con il modulo 0229, compilato a decalco e su cui va ritirata la firma del ricevente, o con fonogramma registrato modulo 0181 dai posti telefonici corrispondenti.

Analogamente dovrà farsi luogo a comunicazioni scritte con il modulo 0229 o con fonogrammi registrati per dare avviso di tutte le emergenze connesse con il dispositivo di protezione del cantiere anche se comportino ordini o avvisi ad agenti che non operano sotto il controllo diretto di chi li impartisce o che debbano essere trasmessi per mezzo di altra persona.

Nel caso di lavori eseguiti da ditte appaltatrici, quando il cantiere non sia costituito da un solo nucleo soggetto ad un dispositivo unitario di protezione, l'agente preposto all'organizzazione della protezione del cantiere deve richiedere al capo cantiere della ditta l'esatta dislocazione delle varie frazioni del cantiere per essere in grado di controllare l'efficienza complessiva del dispositivo di protezione e di fornire agli interessati tutte le comunicazioni di cui sopra.

Tale scambio di comunicazioni deve avvenire per iscritto.

Analogamente l'agente addetto alla protezione del cantiere deve essere informato di tutte le variazioni nella composizione organizzativa del cantiere stesso e della dislocazione del personale che si dovessero verificare durante la giornata.

Le comunicazioni di cui sopra, nonché quelle pertinenti allo svolgimento dei lavori che devono avvenire tra agenti dei settori manutentivi che non operano nelle immediate vicinanze, in mancanza del protocollo telefonico modulo 0181, possono essere trasmesse utilizzando il modulo 0229 nel rispetto delle procedure previste per la trasmissione dei dispacci, con le seguenti modalità.

Prima di trasmettere l'ordine o l'avviso, l'agente trasmittente dovrà compilare a decalco il modulo 0229, al cui numero progressivo andrà aggiunto un numero casuale di due cifre. Per la trasmissione dell'ordine o dell'avviso, detto agente dovrà comunicare il numero di cui sopra seguito dal testo e dal proprio nominativo, riportandolo nello spazio dedicato alla firma di chi dà l'ordine o l'avviso; inoltre nel tagliando «B» del proprio modulo 0229 dovrà riportare il nominativo dell'agente ricevente seguito dal numero di collazionamento e dell'ora di trasmissione nello spazio dedicato alla firma di chi riceve l'ordine o l'avviso.
L'agente ricevente dovrà compilare a decalco il proprio modulo 0229, al cui numero progressivo andrà aggiunto un numero casuale di due cifre da comunicare dopo il collazionamento all'agente trasmittente apponendo la propria firma nello spazio dedicato alla firma di chi riceve l'ordine o l'avviso del tagliando «B» del modulo stesso; inoltre, nel tagliando «A» del proprio modulo 0229, l'agente ricevente dovrà riportare il numero ed il nominativo dell'agente trasmittente, nello spazio dedicato alla firma di chi dà l'ordine o l'avviso.
I tagliandi «A» di detti moduli utilizzati con le procedure di cui sopra, dovranno essere inviati al proprio superiore gerarchico a cura degli agenti interessati.
Qualora il numero progressivo del modulo sia composto da una sola cifra, a quest'ultima dovrà essere anteposta la cifra zero "0".
Il numero, composto da quello progressivo del modulo e da quello casuale, è rappresentativo del dispaccio per chi trasmette e di controllo per chi riceve.
Le strutture interessate dovranno provvedere ad attuare procedure interne al fine di garantire il controllo della distribuzione, del ritiro e della conservazione della modulistica.

13.4. SEGNALAZIONI DI LIBERAZIONE DEL BINARIO

Le segnalazioni per la liberazione del binario, all'annuncio dell'approssimarsi dei treni nel regime su avvistamento, devono essere fornite mediante un segnale acustico convenzionale, il cui significato deve essere portato preventivamente a conoscenza di tutto il personale addetto al cantiere, provandolo all'inizio di ogni giornata lavorativa; altrettanto dicasi per le segnalazioni di allarme in caso di pericolo e per le eventuali segnalazioni precauzionali per i treni transitanti sui binari attigui.
Le segnalazioni devono essere eseguite con mezzi acustici di efficacia adatta alle caratteristiche ed all'estensione del cantiere (tromba, fischietto a

trillo, sirena, clacson, ecc...); quando si impieghino macchinari rumorosi dovrà comunque essere accertato che il mezzo acustico impiegato sia di intensità e tono adatto per poter essere percepito da tutti gli operatori addetti al cantiere e si dovrà ricorrere, eventualmente, all'impiego di un maggior numero di avvisatori in modo da far giungere a tutti la segnalazione.
Se si impiegano macchine particolarmente rumorose, per cui l'operatore non sia assolutamente in grado di percepire i segnali acustici, si dovrà disporre un avvisatore nelle immediate vicinanze, in modo da poter richiamare l'attenzione dell'operatore stesso anche con contatti diretti.

13.5. AVVISTAMENTO TRENI SUL BINARIO ATTIGUO

Nei cantieri di lavoro operanti su linee a due o più binari, qualunque sia il regime di protezione, quando i lavori non determinano sul binario attiguo nessuna delle soggezioni indicate all'articolo 10.1., deve essere segnalato l'avvicinarsi dei treni che percorrono il binario attiguo a quello di lavoro. Poiché si tratta di pura misura prudenziale, la distanza di sicurezza, ai fini e per gli scopi indicati dall'articolo 12.3., deve essere determinata sulla base di un tempo di sicurezza non inferiore a 15 secondi. Al momento della segnalazione deve essere sospesa l'operatività delle macchine rumorose esistenti in cantiere fintanto che i treni non siano completamente transitati.
In particolare, l'agente preposto all'organizzazione della protezione del cantiere dovrà prescrivere per iscritto a tutti i lavoratori incaricati di operare a bordo delle macchine esistenti in cantiere, il divieto di salita e di discesa dal lato intervia; dove possibile le relative porte di accesso dovranno risultare chiuse a chiave o con chiavistello.

13.6. PROTEZIONE RISPETTO AI TRENI ISTRADATI SUL BINARIO ILLEGALE

La predisposizione di avvistamento di cui all'articolo 13.5. deve pure sopperire all'eventualità che il treno, anziché sul binario attiguo, sopravvenga nel senso illegale sul binario di lavoro, limitatamente al primo treno inoltrato in tal senso, al quale è notificata la prescrizione relativa all'esposizione del segnale di autorizzata circolazione previsto dal Regolamento segnali e marcia a vista nell'impegnare e nel percorrere i tratti di lavoro preceduti da tabella "C" oppure "S".
Transitato il primo treno in senso illegale, per tutta la durata della circolazione a binario unico sul binario di lavoro, dovrà essere attivata, verso il senso di provenienza illegale, la normale protezione, con tempo di

sicurezza che tenga conto del fatto che i treni successivi (che verranno istradati nel senso illegale sul binario di lavoro) non saranno soggetti ad alcun vincolo di precauzione.
Tale protezione dovrà essere mantenuta sino a quando sarà ripresa la normale circolazione.
La stessa protezione completa, per entrambi i sensi di marcia dei treni, deve essere attuata fin dall'inizio quando, al momento dell'inserimento del cantiere in linea, non si abbia la certezza che non sia già in atto la circolazione a binario unico.

13.7. PROTEZIONE DEI CANTIERI SULLE LINEE BANALIZZATE

Sulle linee o tratte di linea banalizzate la protezione dei cantieri deve essere sempre attuata per entrambe le direzioni.

13.8. PROTEZIONE DEI CANTIERI NELLE STAZIONI

Per la protezione dei cantieri di lavoro che operano nell'ambito delle stazioni valgono sostanzialmente i criteri stabiliti per la protezione in piena linea, salvo che dovranno in ogni caso essere presi preventivi accordi con il dirigente movimento, oppure con il D.U./D.C.O., attenendosi poi a tutte le disposizioni che da questi siano impartite in relazione sia all'occupazione dei binari da parte dei treni sia allo svolgimento delle manovre.
In particolare, quando l'esecuzione dei lavori richieda l'interruzione della circolazione su un determinato binario, i rapporti fra i suddetti dirigenti e l'agente preposto all'organizzazione della protezione del cantiere saranno regolati in maniera analoga a quella prevista dall'articolo 11., dal Regolamento per la circolazione dei treni e dalle apposite Disposizioni ed Istruzioni di servizio.
Le comunicazioni scambiate fra i suddetti agenti devono avvenire per iscritto con il modulo 0229 o tramite dispaccio con il modulo 0181.

13.9. PROTEZIONE DEI CANTIERI IN GALLERIA

La protezione dei cantieri operanti in galleria dovrà essere attuata con criteri di particolare prudenza che tengano conto delle minori possibilità di ricovero che si offrono al personale in caso di pericolo, rispetto a quelle che si presentano all'aperto.
La scelta del regime di protezione su avvistamento dovrà essere pertanto fatta sulla base delle condizioni obiettive di ricovero, delle particolari difficoltà per la liberazione dei binari da parte del personale e dei mezzi

d'opera e delle effettive condizioni di visibilità. Comunque, in caso di protezione del cantiere con tale regime, dovranno essere adottate sempre maggiori cautele utilizzando, dove possibile ed anche a carattere integrativo, sistemi di segnalazione ottica ed acustica.

14. CRITERI DI SCELTA DEL REGIME DI PROTEZIONE IN RAPPORTO ALLE ATTREZZATURE ED ALLA COMPOSIZIONE DEI CANTIERI

14.1. GENERALITÀ

I criteri di scelta del regime di protezione di cui ai successivi articoli si riferiscono a tutti i cantieri (lavori di armamento, agli impianti elettrici, al corpo stradale, ecc...) per i quali, a norma dell'articolo 10., deve essere attuata la predisposizione organizzativa per la protezione del cantiere stesso.
Per i cantieri le cui caratteristiche non sono contemplate nei casi illustrati ai successivi articoli ci si dovrà regolare per assimilazione.

14.2. CANTIERI CON GROSSE MACCHINE NON DERAGLIABILI E RICOVERABILI SOLO NELLE STAZIONI

Quando nel cantiere sono utilizzate tali macchine, i lavori possono essere eseguiti soltanto in regime di interruzione del binario. Tali macchine dovranno operare in linea durante le interruzioni programmate.
Può essere fatta eccezione, in base a specifiche autorizzazioni, per particolari macchine operatrici di tipo automatico ad alta velocità di avanzamento, quando siano impiegate in lavori che non pregiudichino le condizioni del binario agli effetti della circolazione. Le stesse potranno essere inoltrate in linea secondo le modalità stabilite dall'articolo 27.7.
Le norme del presente articolo dovranno essere adottate anche nel caso in cui nel cantiere siano impiegate macchine deragliabili sul posto con tempi di deragliamento superiori a 30 secondi o macchine vincolate al binario.

14.3. CANTIERI CON MACCHINE LEGGERE E SCOMPONIBILI, DERAGLIABILI SUL POSTO CON TEMPI DI DERAGLIAMENTO INFERIORI A 30 SECONDI

Rientrano in questo gruppo i cantieri che impiegano attrezzature o macchine operatrici minori che, a tutti gli effetti, possono essere

considerate sciolte dal binario anche durante il lavoro, in quanto possono liberarsi con un semplice movimento di sollevamento e di sfilamento.
Per questi cantieri, oltre al regime di interruzione del binario, si adotta normalmente il regime di liberazione del binario su avvistamento come previsto dall'articolo 12.

14.4. SQUADRE DI LAVORO

Le squadre che eseguono i lavori con l'esclusivo impiego di attrezzi manuali devono proteggersi, preferibilmente, adottando il regime di liberazione del binario su avvistamento.
Quando le squadre possano disporre sul posto di un telefono collegato con le stazioni, può essere utile che siano chieste, con comunicazioni non registrate, delle informazioni sulla circolazione dei treni, a titolo sussidiario, specie all'inizio del periodo lavorativo, per regolarsi agli effetti dell'organizzazione del lavoro nella giornata.
Anche se si dispone di un telefono atto a ricevere chiamate, il suo utilizzo è da evitare quando la protezione su avvistamento sia efficiente e siano soddisfatte tutte le condizioni richieste dalle relative norme, in quanto l'agente addetto alla protezione su avvistamento verrebbe impegnato da comunicazioni telefoniche che, senza aggiungere nulla alla sicurezza, potrebbero distoglierlo dall'osservanza dei compiti relativi all'avvistamento.

15. AGENTI ISOLATI OPERANTI ESCLUSIVAMENTE CON MEZZI MANUALI

Gli agenti operanti isolatamente e che lavorino esclusivamente con attrezzi di ridotte dimensioni o con strumenti di misura portatili per interventi di breve durata, con tempo di liberazione del binario praticamente nullo (interventi per la ricerca di guasti e per operazioni di verifica dei collegamenti e delle apparecchiature afferenti ai pedali, ai circuiti di binario ed a quelli di ritorno di trazione elettrica e di terra) adottano la protezione basata sull'avvistamento realizzata da almeno due altri agenti, di cui uno rivolto verso una provenienza dei treni ed il secondo verso l'altra, in modo da trovarsi in condizioni favorevoli per l'avvistamento che, in questo caso, può essere regolato su una distanza di sicurezza corrispondente ad un tempo di sicurezza ridotto (15 secondi).
In questi casi non è necessaria l'esposizione delle tabelle "S" previste dal

Regolamento segnali.
Se però l'esecuzione del lavoro richieda l'impiego di mezzi rumorosi (mole per rifinitura di saldatura, apporto, ecc...), la protezione dovrà essere effettuata secondo le norme di cui all'articolo 14.3.

16. NORME DI SICUREZZA RIGUARDANTI LA CONDOTTA DEI LAVORI

16.1. DEPOSITI DI OGGETTI E MATERIALI

16.1.1. Conservazione della libera larghezza per il transito dei treni

Qualunque oggetto che venga depositato in vicinanza del binario deve trovarsi ad una distanza non minore di 1,5 metri dal bordo interno del fungo della più vicina rotaia.
Si fa eccezione per gli attrezzi ed i materiali per i lavori sulla sede purché non impediscano il libero e sicuro transito dei treni.
Quando si tratti di oggetti o di attrezzi che sporgano in altezza sul piano del ferro, per i quali possa temersi il rovesciamento verso il binario, la relativa distanza deve essere opportunamente maggiorata in ragione della loro altezza.

16.1.2. Depositi temporanei di pietrisco

Per esigenze dei lavori di manutenzione del binario è consentito che i depositi temporanei di pietrisco possano raggiungere alla loro base i limiti seguenti:

a) depositi nell'interno fra le due rotaie del binario, distanza minima dalle rotaie 20 centimetri ed altezza massima sul piano del ferro 5 centimetri;

b) cumuli depositati esternamente al binario ai lati o nell'intervia, distanza minima dal bordo interno della più vicina rotaia 60 centimetri se d'estate e 1 metro se d'inverno (per evitare intralci al transito degli spartineve). Per i cumuli a distanza compresa fra 60 centimetri ed 1 metro dalla più vicina rotaia, l'altezza non dovrà superare i 20 centimetri sul piano del ferro, mentre per quelli a distanza superiore ad 1 metro potranno essere raggiunte altezze maggiori. In ogni caso la relativa scarpata verso il binario deve presentare un'inclinazione non maggiore di 45°.

16.1.3. Rimozione attrezzi e pulizia rotaie

Si deve evitare di deporre sul binario, senza necessità di immediato

impiego, attrezzi, materiali ed oggetti anche se tali da non cagionare ostacolo al passaggio dei treni; nell'allontanarsi dal binario per l'arrivo di un treno ci si deve portare oltre la distanza stabilita dall'articolo 10.1.
Dovrà essere curato che, al transito del treno, sulle rotaie non si trovi terra, ghiaia, pietrisco o altro materiale che vi fosse caduto durante il lavoro.

16.1.4. Mantenimento della visuale libera

È importante che nell'ambito dei cantieri di lavoro e nelle relative adiacenze non siano fatti depositi di materiali che coprano le visuali dei segnali che devono essere fatti per la protezione del cantiere e che siano anzi rimossi gli ostacoli (vegetazione, ecc...) che non siano assolutamente ineliminabili ed ostacolino tale visibilità specialmente all'interno delle curve.
Non è consentito in ogni caso fare depositi di materiali o altro in posizioni che possano impedire la visibilità necessaria agli agenti delle località di servizio e dei posti di linea vicini al cantiere.

16.2. LAVORI ALL'ARMAMENTO

16.2.1. Lavori con rallentamento

Quando l'esecuzione dei lavori su di un binario in esercizio comporti la temporanea diminuzione dell'efficienza del binario stesso (che resta tuttavia ancora atto al transito con le opportune cautele), per tutta la durata della situazione di minore efficienza del binario deve essere prescritta ai treni un'opportuna riduzione di velocità (rallentamento), in modo da garantire la sicurezza per la circolazione.
Per l'istituzione del rallentamento e la definizione delle relative caratteristiche di velocità e di estensione provvede l'Unità interessata, in sede di programmazione e di organizzazione dei lavori; è tuttavia compito del personale che dirige i lavori curare che, nel corso di essi, l'estensione dei tratti impegnati dalle lavorazioni che comportino il rallentamento sia contenuta nella zona da considerarsi protetta dal rallentamento stesso.
Se durante l'esecuzione dei lavori senza rallentamento si verifichi all'improvviso, per imprevedibili cause di forza maggiore, una circostanza che richieda una riduzione di velocità ai treni, si dovrà provvedere immediatamente ad ordinarla secondo le norme stabilite dal Regolamento segnali per le segnalazioni di rallentamento improvviso, avvisando i dirigenti movimento delle stazioni limitrofe, oppure il D.U./D.C.O., e

prendendo i provvedimenti per passare al più presto alla segnalazione di rallentamento notificato, fino a che ne permanga la necessità.
Devono considerarsi interessanti anche una località di servizio, i rallentamenti compresi, in tutto o in parte, fra i segnali di protezione che delimitano la località stessa.
Per l'esecuzione di determinati lavori di breve durata possono attivarsi rallentamenti limitati ad un determinato periodo.
I rallentamenti potranno essere istituiti, se necessario, anche a titolo precauzionale sul binario attiguo a quello sul quale si svolgono i lavori di particolare complessità con l'impiego di macchine ingombranti o con la presenza di un rilevante numero di agenti.

16.2.2. Lavori durante il periodo estivo

Per i lavori all'armamento devono essere osservate le limitazioni e le cautele disposte in materia di temperatura delle rotaie evitando comunque di proseguire i lavori stessi, quando ciò possa compromettere la stabilità del binario e quando, in ogni caso, si siano raggiunti i valori della temperatura per i quali le relative istruzioni tecniche vigenti facciano obbligo di interromperli.

16.2.3. Lavori nelle stazioni

Quando debbano essere eseguiti dei lavori nelle stazioni o in altre località di servizio, si dovrà preventivamente informare il dirigente movimento, specificando le eventuali soggezioni, derivanti dall'esecuzione dei lavori stessi, che possano interessare il servizio di stazione. Se si tratta di lavori che possano creare impedimento al ricevimento dei treni o allo svolgimento delle manovre, sia nei binari di circolazione sia in quelli secondari, si dovrà ottenere preventivamente dal dirigente movimento il nulla osta scritto, con l'indicazione del momento a partire dal quale il lavoro potrà essere iniziato.
Le misure di sicurezza stabilite al riguardo dal dirigente movimento rimarranno ferme fino a che, da parte del personale addetto ai lavori, non sarà confermato che l'impedimento è venuto a cessare.
Sulle linee esercitate con il sistema di dirigenza del D.U./D.C.O. devono essere osservate le norme contenute nelle apposite Disposizioni ed Istruzioni di servizio.

16.3. LAVORI ALL'ARMAMENTO INTERESSANTI GLI IMPIANTI DI SICUREZZA E SEGNALAMENTO

16.3.1. Manovra dei deviatoi

Il personale di linea per nessun motivo può manovrare i deviatoi delle stazioni senza l'intervento del dirigente movimento che ne è responsabile.
Nelle località di servizio non presenziate da dirigente movimento la manovra dei deviatoi potrà essere effettuata dal personale di linea abilitato, previa autorizzazione registrata del dirigente movimento della stazione limitrofa, oppure del D.U./D.C.O.
Durante le interruzioni programmate nel periodo di sospensione del servizio sulle linee, la manovra dei deviatoi potrà essere effettuata dal suddetto personale, previa autorizzazione dell'agente titolare dell'interruzione.

16.3.2. Lavori ai deviatoi

Quando, per lavori di riparazione ad un deviatoio non centralizzato o non munito di fermascambio di sicurezza, si debba rendere temporaneamente inefficiente l'apparecchio di manovra, si dovrà darne avviso, per iscritto o con dispaccio, al dirigente movimento, o al D.U./D.C.O., ed immobilizzare gli aghi del deviatoio stesso con l'apposito dispositivo (morsa fermascambio e distanziatore o cuneo) nella posizione che sarà stabilita dai dirigenti stessi.
Se il deviatoio nel frattempo si deve manovrare, sarà messo a disposizione del dirigente movimento, oppure del D.U./D.C.O., un agente del settore armamento, il quale modificherà la posizione ed il fissaggio degli aghi, secondo le indicazioni dei dirigenti stessi ogni qualvolta necessiti eseguire manovre sul deviatoio.
I lavori ai deviatoi centralizzati o muniti di fermascambio di sicurezza, tali da pregiudicare sia pure minimamente la sicurezza degli istradamenti, potranno essere eseguiti solo dopo l'intervento, tempestivamente richiesto, dell'agente del settore segnalamento, previi accordi specifici con il dirigente movimento, oppure con il D.U./D.C.O.
L'agente dell'armamento, che deve eseguire dei lavori ai deviatoi in collaborazione con il personale del settore segnalamento, deve compiere soltanto le operazioni di propria competenza, evitando assolutamente di sostituirsi al suddetto personale.

16.3.3. Richiesta di intervento del personale del settore segnalamento

Quando si debbano eseguire nelle stazioni o in linea dei lavori all'armamento interessanti gli impianti di sicurezza e di segnalamento, si dovrà sempre chiedere l'intervento del personale del settore segnalamento, previi accordi con il dirigente movimento, oppure il D.U./D.C.O.

16.3.4. Precauzioni sulle linee attrezzate con il blocco elettrico automatico e sui tratti muniti di circuiti di binario

Sulle linee attrezzate con il blocco elettrico automatico e sui tratti muniti di circuiti di binario è fatto divieto di appoggiare, attraverso due file di rotaie dello stesso binario o di binari contigui, qualsiasi oggetto o attrezzo metallico, ad eccezione degli attrezzi speciali di manutenzione espressamente costruiti con dispositivo isolante; analogamente si procederà in corrispondenza delle campate isolate esistenti in prossimità dei segnali delle linee diversamente attrezzate.
Se si verifica la rottura di una connessione elettrica, si dovrà ristabilire temporaneamente la continuità elettrica della fila di rotaie con il mezzo più idoneo a disposizione.
Nessun lavoro però che richiedesse la manomissione dei giunti isolanti potrà essere eseguito senza darne preventiva comunicazione al personale del settore segnalamento e senza il suo intervento, salvo il caso in cui fosse necessario intervenire di urgenza per non interrompere la circolazione dei treni.
Sui tratti muniti di circuiti di binario è indispensabile che sia curato particolarmente lo stringimento delle chiavarde delle giunzioni per assicurare la conducibilità elettrica delle rotaie; in corrispondenza dei giunti isolanti deve essere curato l'assodamento e la regolazione delle luci, per evitare danni al materiale isolante, e dovranno essere eliminate sbavature delle rotaie che possano determinare irregolari contatti.
Anche per i lavori all'armamento in prossimità dei pedali dovrà richiedersi l'assistenza ed il presenziamento del personale del settore segnalamento.

16.4. TRENI MATERIALI

Il personale addetto al carico ed allo scarico del materiale dei treni M.L. deve provvedervi con la sollecitudine e con le cautele del caso.
Quando il treno M.L. circoli sulle linee a doppio binario o affiancate, è vietato eseguire le operazioni di carico e scarico dall'intervia; qualora non sia possibile fare diversamente (in galleria, in trincee ristrette, su particolari opere d'arte, ecc...), si dovranno esporre sull'altro binario i prescritti

segnali di arresto da ambedue i lati.
Prima che un treno M.L. si metta in moto, il personale interessato dovrà:
– allontanare i materiali scaricati, in modo che si trovino alla distanza stabilita dall'articolo 10.1. dalla più vicina rotaia e non impediscano il libero e sicuro transito dei treni;
– curare che i materiali caricati siano disposti o fissati in modo che durante il viaggio non possano spostarsi e danneggiare il carro né pregiudicarne la resistenza, come potrebbe accadere se il carico fosse concentrato su di una piccola parte o in un punto qualunque del piano di carico in modo da risultare fortemente scentrato;
– provvedere che le portelle dei carri siano ben assicurate in posizione di chiusura.

Si dovrà infine avere cura di non superare la portata dei carri e, quando si tratti di carri scoperti, di non oltrepassare in alcun punto la sagoma di carico.

16.5. PRECAUZIONI SULLE LINEE ELETTRIFICATE

16.5.1. Precauzioni in presenza di linee elettriche

I conduttori della linea aerea di contatto, degli alimentatori e delle altre linee elettriche, sia dentro sia fuori la sede ferroviaria, devono essere considerati permanentemente sotto tensione.
Di conseguenza è vietato al personale non addetto alla manutenzione ed alla sorveglianza degli impianti di trazione elettrica di avvicinarsi in qualunque momento, per qualsiasi ragione, ai suddetti conduttori, isolatori ed accessori a distanza inferiore a quella di sicurezza, fissata per legge (articolo 19 del D.P.R. 1° giugno 1979, n. 469) in:
– 1 metro per le linee a tensione fino a 25 kV;
– 3 metri per le linee a tensione superiore a 25 kV e fino a 220 kV.

Nel sottopassare i fili delle linee elettriche con attrezzature e mezzi d'opera, si dovrà avere cura di mantenere sempre le suddette distanze di sicurezza.

16.5.2. Richiesta di tolta tensione

Se per l'effettuazione di lavori in linea o nelle stazioni ricorresse la necessità di disalimentare la linea aerea di contatto o altre linee elettriche eventualmente afferenti, occorrerà richiedere l'intervento del personale abilitato, cosi come previsto dalle Norme di esercizio delle condutture di trazione elettrica.

16.5.3. Accordi per lavori sui binari elettrificati

Nessun lavoro che comporti l'interruzione della continuità meccanica di una rotaia potrà essere eseguito se non dopo aver provveduto preventivamente ad assicurare efficacemente la sua continuità elettrica. Al riguardo, se non è presente personale abilitato, si dovrà richiedere l'intervento del personale degli impianti di trazione elettrica per realizzare il collegamento alle estremità della rotaia stessa di opportuni cavallotti di continuità.
Nei casi di interruzione, con asportazione di tratti di rotaie o di binari di lunghezza non compatibile con le caratteristiche costruttive dei suddetti cavallotti, andrà richiesto l'intervento diretto del personale degli impianti di trazione elettrica, che provvederà a stabilire la predetta continuità elettrica attraverso la corrispondente linea aerea di contatto o l'eventuale altra rotaia o binario attiguo a quello in lavorazione.
L'intervento del personale degli impianti di trazione elettrica andrà richiesto anche quando si dovesse rendere necessaria la rimozione, anche parziale, dei collegamenti alle rotaie, ed eventualmente ai binari, delle casse induttive presenti in linea.
Dovrà infine essere previsto l'intervento del personale degli impianti di trazione elettrica tutte le volte che dovesse essere variata la posizione dei binari. In tali casi la traslazione trasversale e/o la modifica della sopraelevazione dei binari dovrà necessariamente comportare l'adeguamento della posizione della sovrastante linea aerea di contatto. Al riguardo l'agente responsabile dell'armamento ne darà preventivo avviso al personale degli impianti di trazione elettrica concordandone l'eventuale fattibilità. Qualora tale fattibilità risultasse compromessa da limiti costruttivi degli impianti di trazione elettrica, dovranno essere concordati interventi preventivi tra l'agente responsabile dell'armamento e quello degli impianti di trazione elettrica.

16.6. SEGNALI PER CANTIERI E SQUADRE DI LAVORO

In conformità a quanto stabilito dal Regolamento segnali, in corrispondenza delle zone dove si svolgono lavori interessanti la linea, devono essere collocati, lunga la stessa, appositi segnali costituiti da tabelle rettangolari portatili aventi le fogge indicate in seguito.

a) Tabella per cantiere di lavoro, a fondo nero con lettera "C" dipinta in bianco su una delle facce da porsi:
   – a 1200 metri, prima dell'inizio del cantiere, se la massima velocità ammessa è maggiore di 90 km/h;

– a 500 metri, prima dell'inizio del cantiere, se la massima velocità ammessa non è maggiore di 90 km/h.

b) Tabella per fine cantiere di lavoro, a fondo bianco con lettera "Ȼ" dipinta in nero su una delle due facce da porsi nel punto dove termina la zona di lavoro.

c) Quando il cantiere di lavoro è composto da un unico gruppo di agenti concentrati in un breve tratto di linea, in luogo della tabella per cantiere di lavoro di cui sopra, deve essere collocato un segnale costituito da una tabella a fondo nero con lettera "S" dipinta in bianco su una delle due facce. Tale segnale verrà collocato alla stessa distanza stabilita per la tabella per cantiere di lavoro e non deve essere seguito da alcun altro segnale per indicare la fine del cantiere.

Le tabelle "C", "Ȼ" e "S" non sono illuminate nelle ore in cui è prevista l'illuminazione notturna ma sono rese appariscenti con mezzi riflettenti.

Le tabelle "C", "Ȼ" e "S" devono essere collocate a cura del personale addetto al cantiere di lavoro con la faccia portante la lettera rivolta verso la provenienza dei treni e devono restare esposte per tutto il periodo di permanenza del cantiere e rimosse immediatamente dopo l'ultimazione dei lavori, evitando che i treni le trovino esposte quando non necessario.

Avvicinandosi alle zone di lavoro segnalate dalla tabella "C" oppure "S", nonché nel percorrere le zone stesse, i macchinisti devono prestare particolare attenzione alla linea ed emettere un fischio moderatamente prolungato, ripetendolo quando occorra.

Sulle linee a semplice binario le suddette tabelle devono essere collocate, per ciascuna delle possibili provenienze dei treni, sul lato sinistro del binario nel senso di marcia dei treni. Sulle linee a doppio binario tali tabelle, se si riferiscono ad una soggezione che interessa un solo binario, devono essere collocate, per ciascuna delle possibili provenienze dei treni, sul lato esterno di ciascun binario.

Sulle linee a doppio binario banalizzate tali tabelle devono essere sempre collocate, per ciascuna delle possibili provenienze dei treni, sul lato esterno di ciascun binario.

PARTE III

ISTRUZIONE PER I SERVIZI DI VIGILANZA LINEA, ARMAMENTO E SEDE

17. GENERALITÀ

La presente normativa regola il servizio di vigilanza della linea e stabilisce le modalità della vigilanza ordinaria.
Tale normativa si applica integralmente alle tratte di linea ed alle località di servizio della rete FERROVIENORD.

18. SCOPO

Lo scopo della presente normativa è quello di consentire il controllo dello stato del binario nonché l'osservazione e la verifica dello stato dell'infrastruttura e delle sue pertinenze anche in seguito al verificarsi di eventi eccezionali.

19. ARTICOLAZIONE

Le visite della linea sono suddivise in:
– visite ordinarie a binari e deviatoi;
– visite straordinarie;
– visite alle gallerie, ponti ed opere d'arte.
Le visite ordinarie sono suddivise in:
– visite a piedi;
– visite con carrello;
– visite con mezzi di diagnostica mobile;
– visite dalla cabina di guida dei treni.
Il Capo Unità Armamento dovrà stabilire le frequenze delle visite in funzione delle modalità di effettuazione delle visite stesse, del tonnellaggio giornaliero, delle caratteristiche delle linee o tratti di linee e, se del caso, per periodi stagionali.
Frequenze più elevate saranno stabilite in funzione di oggettivi parametri di rischio quali, a titolo esplicativo:
– condizioni del binario;

– velocità della linea particolarmente elevate anche in relazione alla tortuosità del tracciato;
– zone di instabilità idrogeologica o soggette ad erosioni;
– particolare vetustà delle opere d'arte;
– zone in rapida trasformazione per nuovi insediamenti abitativi, industriali o per altre azioni antropiche;
– tratti di linea soggetti a frequenti attraversamenti e/o transiti abusivi.

All'occorrenza andranno intensificate le visite straordinarie che, in quanto legate a situazioni localizzate e di breve durata, permettono di concentrare l'attività di vigilanza dove e quando la stessa sia necessaria.

20. ISTRUZIONE DEL PERSONALE

Il personale che svolge il servizio di vigilanza deve essere in possesso della specifica abilitazione; dovrà inoltre possedere una conoscenza di base degli impianti ferroviari sui quali effettuare la vigilanza e rispettare gli obblighi, le precauzioni e gli adempimenti contenuti nelle parti I e III della presente pubblicazione.

Tale personale potrà essere impiegato per:

a) visite ordinarie programmate alle tratte di linea o alle località di servizio;
b) visite straordinarie in caso di intemperie ed altri eventi straordinari con sorveglianza di tratti particolarmente esposti;
c) vigilanza continua di punti particolari soggetti a determinati situazioni di pericolo come frane, caduta massi, ecc...

21. MEZZI DI SEGNALAMENTO E DI COMUNICAZIONE

Durante le visite il personale incaricato deve essere in possesso dei necessari mezzi di segnalamento (bandiera rossa, fanale rosso, torce da segnalamento a fiamma rossa e, per le visite sulle linee attrezzate con il blocco elettrico automatico, una coppia di dispositivi portatili per l'occupazione dei circuiti di binario).

Tale personale deve essere anche fornito dei mezzi di comunicazione di tipo portatile.

22. PRESENZIAMENTO DEI TRENI

Durante le visite il personale incaricato, oltre alle incombenze previste dai successivi articoli, deve presenziare il transito dei treni in conformità a quanto stabilito dal Regolamento segnali provvedendo a:

a) accertare che nell'ambito della visuale libera non vi siano ostacoli che si oppongano al libero passaggio dei treni;

b) provvedere che il binario sia libero ed, occorrendo, eliminare gli ostacoli;

c) ripetere possibilmente al macchinista eventuali segnali di fermata eseguiti dal personale di scorta ai treni;

d) prestare attenzione e prendere i provvedimenti del caso qualora rilevino anormalità che potrebbero compromettere la sicurezza della circolazione dei treni come ad esempio: sviamenti, rotture di ruote o di assi, distacco dei congegni del freno, incendio di un veicolo, porte laterali di un veicolo aperte all'infuori, spostamento del carico, spezzamento del treno.

Il personale incaricato delle visite deve accertarsi che i treni portino i segnali prescritti e, quando rilevi che manchino o siano imperfetti, deve intervenire avvisando un successivo posto o località di servizio.

Deve invece essere fermato il treno che circoli di notte con entrambi i segnali di testa spenti ed il primo treno che percorra il binario illegale senza il segnale di autorizzata circolazione di cui al Regolamento segnali; non avendo potuto fermare il treno, dovrà darne immediata comunicazione ad un successivo posto o località di servizio.

Inoltre, tale personale deve ritenere spezzato il treno che transiti sprovvisto di entrambi i fanali di coda e provvedere in conformità.

23. MODALITÀ E PRESCRIZIONI DI ESECUZIONE DELLE VISITE ORDINARIE

23.1. GENERALITÀ

Le visite ordinarie riguardano l'ispezione dei singoli binari e dei deviatoi posti sia sui binari di corsa, sia sugli altri binari delle località di servizio e della linea.

Nel corso delle suddette visite gli agenti incaricati devono far attenzione a tutto ciò che possa influire sulla regolarità e sicurezza della circolazione dei treni e sul mantenimento dell'integrità della linea e delle sue dipendenze.

In particolare devono:

a) controllare lo stato del binario per rilevare difetti che si siano manifestati e che possano essere pregiudizievoli alla regolare marcia dei veicoli. Una particolare attenzione deve essere rivolta all'accertamento di eventuali rotture di rotaia, nel qual caso dovranno essere presi di iniziativa tutti i provvedimenti previsti dalla vigente normativa;

b) osservare lo stato del corpo stradale, delle opere d'arte, delle recinzioni nonché lo sviluppo della vegetazione per rilevare eventuali anormalità;

c) verificare l'efficienza e la chiusura a chiave delle barriere dei passaggi a livello in consegna ad utenti privati, l'integrità delle barriere dei passaggi a livello manovrati a distanza e delle relative trasmissioni, dei segnali a protezione dei passaggi a livello aperti ed incustoditi (croci di Sant'Andrea e tabelle monitorie) e dei segnali della linea esposti per rallentamenti, per la protezione dei cantieri di lavoro, ecc...;

d) osservare, in caso di piene o esondazioni, gli effetti dell'azione delle acque in corrispondenza dei manufatti ferroviari e delle difese della ferrovia nei punti particolarmente esposti o più notoriamente soggetti a danni;

e) osservare i tratti di linea soggetti a movimenti franosi, a cedimenti o simili interessanti la sede ferroviaria e le sue opere;

f) osservare, sulle linee elettrificate, la linea aerea di contatto avvertendo il Posto Centrale Impianti Elettrici qualora vengano rilevati cedimenti di sostegni, rilassamento o spezzamento di fili, rotture di isolatori, produzione di fiamme o crepitii sugli isolatori o altre anormalità;

g) rilevare eventuali infrazioni alle Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie e di altri servizi di trasporto (D.P.R. 11 luglio 1980, n. 753), sia per quanto concerne la proprietà ferroviaria (costruzioni abusive a distanza ridotta dal binario, alterazioni del corpo stradale, scavi o siepi o alberi o depositi di materiale a distanza illegale dalla sede ferroviaria, rami che si protendono oltre il ciglio della sede stradale, ecc...), sia per quanto concerne la sicurezza della circolazione (attraversamenti abusivi, circolazione di estranei sulla sede ferroviaria, pascoli di bestiame incustodito in vicinanza della ferrovia, apertura di varchi abusivi nelle recinzioni, ecc...) accertando tutte le anormalità presenti.

In ogni caso quando gli agenti incaricati, nel corso delle visite, rilevassero danni o anormalità che costituiscano immediato pericolo per la circolazione, devono provvedere per l'arresto dei treni, informandone i dirigenti movimento delle stazioni limitrofe, oppure il D.U./D.C.O., per le incombenze di competenza.

Per ogni altra anormalità che richieda provvedimenti urgenti ma non sia di ostacolo alla circolazione dei treni, gli agenti stessi, indipendentemente dagli interventi diretti e di iniziativa, devono avvertire il proprio diretto superiore, fornendo tutte le informazioni del caso.
Sulle linee a doppio binario la visita deve essere effettuata separatamente per ciascun binario.
Le visite ordinarie si effettuano a piedi, con carrello, mediante i mezzi di diagnostica mobile o dalla cabina di guida dei treni.
Le visite dovranno essere effettuate con idonea protezione istituita ai sensi della parte II della presente pubblicazione.
Quando le visite disposte dalla presente normativa determinano soggezioni all'esercizio, i giorni e l'orario in cui effettuarle dovranno essere programmati in modo che le visite stesse ricadano nei momenti di minor traffico, possibilmente di giorno e siano coordinate con il resto degli interventi manutentivi.
In base al programma per la vigilanza ordinaria delle linee, gli agenti incaricati delle visite ordinarie devono controllare il tratto di linea o le località di servizio previste fermandosi, quando occorra, per effettuare ispezioni e controlli che fossero ordinati o che si rendessero necessari, avendo sempre cura di rispettare le norme di sicurezza e quelle per la protezione dei cantieri.
Nel corso delle visite gli agenti incaricati devono far attenzione a tutto ciò che possa influire sulla regolarità e sicurezza della circolazione dei treni e sul mantenimento dell'integrità della linea e delle sue dipendenze.
Il programma per la vigilanza deve indicare, tra l'altro, le tratte da visitare, i giorni ed i turni degli agenti incaricati nonché le modalità delle visite.
Per i controlli da eseguire, nonché la frequenza e le verbalizzazioni delle visite devono essere osservate le relative procedure emanate a cura dei settori armamento e impianti di trazione elettrica.
Con riferimento alla corrispondente normativa di cui alle Norme di esercizio alle condutture di trazione elettrica, la visita alle linee di trazione elettrica a piedi e con carrello si effettuerà congiuntamente alla visita armamento e sede.

23.2. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE VISITE A PIEDI

La visita a piedi alle frequenze stabilite è obbligatoria e deve essere effettuata con le modalità stabilite dall'articolo 6.1.
La visita ai deviatoi deve essere eseguita percorrendo entrambi i rami dei deviatoi stessi e, di conseguenza, in assenza di circolazione oppure con

idonea protezione istituita ai sensi della parte II della presente pubblicazione.
Sulle linee a doppio binario, prima della visita in galleria, l'agente incaricato dovrà darne comunicazione, scritta o con dispaccio, al dirigente movimento interessato, oppure al D.U./D.C.O., specificando il binario soggetto a visita, le località di servizio delimitanti la galleria o le gallerie, nel senso di marcia dell'agente, nonché le ore di inizio e di termine della visita in galleria.
Dopo aver sincronizzato il proprio orologio con quello dei suddetti dirigenti ed aver ricevuto conferma che non è in atto la circolazione a binario unico sul lato interessato dalla visita, l'agente incaricato si potrà immettere in galleria percorrendo la banchina di destra, ovvero camminando in senso opposto a quello di circolazione legale dei treni.
Qualora durante l'orario comunicato sorgesse la necessità di inviare i treni in senso illegale sul binario interessato, il dirigente movimento, oppure il D.U./D.C.O., dovrà prescrivere al solo primo treno inoltrato sul binario illegale, in aggiunta alle normali prescrizioni occorrenti, la marcia a vista non superando la velocità di 30 km/h e l'emissione di fischi ripetuti nel tratto delimitato dalle località di servizio precedentemente comunicate dall'agente.
Tenuto conto che l'agente incaricato ha l'obbligo di effettuare la visita percorrendo la banchina o il sentiero pedonale, la marcia a vista non superando la velocità di 30 km/h è prescritta unicamente per aumentare il tempo a disposizione dell'agente stesso per porsi in condizioni di maggior sicurezza.
Resta in ogni caso il compito all'agente stesso di proteggersi dall'eventuale arrivo del treno sul binario illegale, non abbandonando la banchina.
Al sopraggiungere del primo treno sul binario illegale, l'agente incaricato dovrà interrompere la visita e rientrare in sede.
Qualora la visita venga ultimata prima dell'ora stabilita, l'agente incaricato, se possibile, dovrà informare con dispaccio il dirigente movimento, oppure il D.U./D.C.O., per l'anticipata cessazione della suddetta soggezione. Diversamente non occorre alcuna comunicazione poiché le cautele suddette cessano automaticamente all'ora concordata per la fine della visita.
In assenza di idonei sentieri pedonali in lunghe gallerie o all'aperto, quando l'intensità della circolazione non consente interruzioni sufficienti ad eseguire la visita almeno su una ragionevole estesa, si potrà suddividere la tratta da ispezionare in brevi tratti, ciascuno dei quali sarà percorso dall'agente incaricato, portato con carrello all'inizio del tratto assegnatogli. Prima del termine dell'interruzione il carrello ripercorrerà il binario

interrotto raccogliendo gli agenti che hanno effettuato la visita.

23.3. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE VISITE CON CARRELLO

Nell'effettuazione delle visite dall'interno del carrello devono essere osservate le seguenti prescrizioni e modalità:

a) sul mezzo devono prendere posto l'agente di condotta ed il personale addetto alla visita;

b) quando la durata dell'interruzione non è sufficiente a percorrere la tratta alla velocità idonea per un accurato controllo, la tratta stessa deve essere suddivisa in parti da visitare in orari o giorni diversi, salvo che non risulti più opportuno procedere come indicato all'articolo 23.2.;

c) nei casi di vigilanza eseguita di notte o in galleria non illuminata, il carrello utilizzato per le visite deve essere attrezzato con impianto di illuminazione a fari orientabili, in aggiunta alle normali lampade portatili in dotazione al personale a bordo del carrello stesso;

d) quando la visita si effettua dall'interno del carrello non deve essere imposta nessuna limitazione alla circolazione dei treni sul binario attiguo, salvo il caso in cui sia necessario scendere dal carrello;

e) premesso che la visita ha scopo ispettivo, quando eccezionalmente durante la visita stessa si rilevasse necessità di uscire dal mezzo, devono essere adottate, se del caso, le precauzioni previste della parte II della presente pubblicazione;

f) in ogni caso è vietato uscire dal carrello lato intervia.

23.4. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE VISITE CON MEZZI DI DIAGNOSTICA MOBILE

I mezzi di diagnostica mobile rilevano i parametri infrastrutturali del binario.

Le corse per il rilievo possono essere sfruttate dal personale incaricato, presente a bordo, per effettuare la visita alla linea dall'interno dei mezzi di diagnostica, nelle località di servizio e tratte di linea di propria giurisdizione.

A seguito delle non conformità rilevate nel corso della visita, si deve disporre una visita straordinaria a piedi per valutare precisamente cause ed entità dei difetti ed, eventualmente, provvedere all'eliminazione degli stessi.

23.5. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE VISITE DALLA CABINA DI GUIDA DEI TRENI

La visita deve essere effettuata dall'agente incaricato, di giorno, dall'interno della cabina di guida dei treni delle Imprese Ferroviarie, nelle località di servizio e tratte di linea di propria giurisdizione.
Il Servizio competente deve richiedere i relativi permessi per l'accesso nelle cabine di guida dei treni degli agenti incaricati alle visite.
A seguito delle non conformità rilevate nel corso della visita dalle cabine di guida dei treni, si deve disporre una visita straordinaria a piedi per valutare precisamente cause ed entità dei difetti ed, eventualmente, provvedere all'eliminazione degli stessi.

24. VISITE STRAORDINARIE

Le visite straordinarie vengono effettuate per accertare lo stato della linea al verificarsi di eventi straordinari che possano compromettere l'integrità della linea stessa o arrecare comunque turbamento alla circolazione dei treni (gravi perturbazioni atmosferiche, forti venti, piogge o nevicate intense, caduta di valanghe, alluvioni, inondazioni, piene di fiumi o torrenti, terremoti, ecc...) oppure per saltuarie e diverse necessità di controllo preventivo (stabilità del binario al verificarsi di intensi calori estivi, movimenti franosi, dissesti prodotti dal passaggio di rotabili sviati, segnalazioni di anormalità, ecc...).
Tali visite devono essere disposte dal diretto superiore dell'agente incaricato quando se ne manifesti la necessità, oppure possono essere disposte di iniziativa dal personale reperibile (Dirigenti o Funzionari).
A tali effetti sono da considerare punti particolari della linea:

a) le opere d'arte (ponti, ecc...) o comunque le località soggette al rigurgito o all'inondazione di corsi d'acqua;
b) le scarpate delle trincee e dei rilevati dove si temano smottamenti;
c) le ripide falde montane, sovrastanti la ferrovia, da cui si temono cadute di massi e smottamenti;
d) le zone di terreno che possano scoscendere, indebolirsi o avvallarsi (frane in movimento);
e) le tratte di sede ferroviaria, e relative adiacenze, soggette di recente ad escavazioni o erosioni;
f) i tratti di binario particolarmente soggetti a deformazioni durante i calori estivi.

Gli agenti incaricati al presenziamento continuo non devono abbandonare la zona assegnata senza darne avviso al proprio diretto superiore che dovrà provvedere, se necessario, alla sostituzione.
In caso di pericolo essi dovranno immediatamente adottare le procedure più idonee previste dal Regolamento segnali per l'arresto in linea dei treni, dando verbalmente al personale dei treni tutte le informazioni o le istruzioni occorrenti per transitare con marcia a vista nei punti pericolosi ed informando successivamente i dirigenti movimento delle stazioni limitrofe, o il D.U./D.C.O., per le incombenze di competenza.

25. VISITE ALLE GALLERIE, PONTI ED OPERE D'ARTE

Le modalità delle visite alle gallerie, ai ponti ed alle altre opere d'arte del corpo stradale sono regolate dalla relative istruzioni emanate al riguardo dal Servizio competente in conformità all'articolo 100 delle Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie e di altri servizi di trasporto (D.P.R. 11 luglio 1980, n. 753).

PARTE IV

ISTRUZIONE PER LA CIRCOLAZIONE DEI CARRELLI

26. GENERALITÀ

Con la denominazione di *carrelli* si intendono i particolari veicoli con o senza motore atti a circolare su binario, normalmente utilizzati per esigenze dei Servizi dell'Infrastruttura; essi possono circolare isolati o congiunti.
Agli effetti dell'occupazione e della liberazione dei binari e della linea da parte dei carrelli, non si deve fare affidamento sui circuiti di binario, sia di stazione sia di linea, salvo il caso previsto dall'articolo 28.
Le presenti norme si applicano:
a) ai carrelli a motore;
b) agli automezzi strada-rotaia;
c) ai mezzi semoventi appartenenti alle ditte appaltatrici che eseguono lavori per conto dei Servizi dell'Infrastruttura.

I carrelli a motore e gli automezzi strada-rotaia di cui ai precedenti punti *a)* e *b)* sono riportati nella Prefazione all'orario di servizio.
I carrelli senza motore che possono essere tolti dal binario anche lungo la linea sono denominati *carrelli rimovibili*; per l'utilizzo dei suddetti carrelli si applicano le norme previste dall'articolo 14.3. I carrelli rimovibili devono essere accompagnati da un numero di agenti sufficiente a toglierli dal binario; per il loro stazionamento trovano applicazione le norme di cui all'articolo 27.5.

27. CIRCOLAZIONE DEI CARRELLI A MOTORE

27.1. GENERALITÀ

Quando un carrello a motore deve circolare per trasferimento da una località di servizio ad un'altra, senza svolgere lavori in linea, la circolazione può avvenire, su ciascun binario in entrambi i sensi di marcia, nel rispetto delle seguenti modalità:
- con protezione affidata ai dirigenti movimento (limitatamente alle tratte di linea esercitate in dirigenza ordinaria);
- su binari di linea interrotti alla circolazione (limitatamente alle tratte di linea esercitate con il D.U./D.C.O.).

I carrelli a motore aventi particolari caratteristiche tecniche possono circolare anche in regime speciale secondo le modalità stabilite dall'articolo 28., ad esclusione delle tratte di linea esercitate con il D.U.
I carrelli a motore devono essere muniti dei regolamentari segnali di testa e di coda (previsti per i mezzi di trazione) e di congegno per le segnalazioni acustiche, nonché di idonei mezzi di frenatura.
Tutti i carrelli a motore devono inoltre essere muniti, per l'eventuale protezione in linea di: due bandiere rosse, due fanali a luce rossa, una torcia da segnalamento a fiamma rossa e del dispositivo portatile per l'occupazione dei circuiti di binario.
Dell'efficienza del carrello a motore, nonché della completezza e del buono stato dei mezzi di segnalamento sono responsabili sia l'agente di condotta sia quello di scorta.
La velocità massima in linea dei carrelli a motore non deve mai superare i 50 km/h.
L'agente di condotta del carrello a motore deve sempre osservare, di propria iniziativa, la marcia a vista non superando la velocità di 30 km/h in corrispondenza dei passaggi a livello e nel percorrere gallerie, curve o punti particolari della linea dove la visuale non sia libera per almeno 500 metri.
È ammesso il traino da parte dei carrelli a motore di rotabili sempre che questi ultimi siano muniti di freno continuo automatico.

27.2. CONDOTTA E SCORTA

I carrelli a motore devono essere scortati da almeno due agenti, dei quali, uno abilitato alla condotta e l'altro alla scorta. È ammesso che il secondo agente non sia abilitato, quando quello abilitato alla condotta sia anche abilitato alla scorta; in tal caso spetta a quest'ultimo di istruire il secondo agente sulle operazioni da eseguire per l'arresto e la protezione del carrello a motore in caso di necessità.

27.3. MANOVRA DEI DEVIATOI

Per la manovra dei deviatoi devono essere osservate le norme previste dall'articolo 16.3.1.

27.4. RICOVERO

Il carrello a motore deve ricoverarsi nella località di servizio stabilita, almeno 5 minuti prima della partenza, dalla stazione limitrofa, del primo treno che dovrà impegnare la tratta interessata dalla circolazione del

carrello stesso.

27.5. STAZIONAMENTO

I carrelli a motore in sosta sui binari devono essere immobilizzati con i mezzi frenanti disponibili; quelli su cui non resta alcun agente devono essere assicurati calzandone le ruote con le staffe fermacarri.
I carrelli a motore fuori dal binario, sia in stazione sia in linea, devono trovarsi a distanza non inferiore a 2 metri dalla più vicina rotaia ed assicurati in modo da evitare un indebito ribaltamento.

27.6. CARRELLI A MOTORE RIMORCHIATI AI TRENI

È ammesso il traino di carrelli a motore in coda ai treni merci o a mezzi di trazione isolati; in tal caso il dirigente movimento, o il D.U./D.C.O., ricevutane richiesta da parte dell'agente di scorta del carrello a motore, dovrà darne comunicazione al personale del treno prescrivendogli inoltre di non superare la velocità massima di 40 km/h rispetto al carrello in composizione.
Il carrello a motore da rimorchiare in coda al treno deve essere munito di freno efficiente, di organi di trazione e repulsione di tipo tradizionale ferroviario, dei segnali di coda e deve essere scortato da un agente.

27.7. MODALITÀ DI CIRCOLAZIONE CON PROTEZIONE AFFIDATA AI DIRIGENTI MOVIMENTO

Prima di mettere in circolazione il carrello a motore, l'agente di scorta deve farne richiesta con il modulo 0229 al dirigente movimento se il carrello parte dalla stazione presenziata da quest'ultimo, oppure con dispaccio al dirigente movimento della stazione precedente, rispetto al proprio senso di circolazione, se il carrello parte da una località di servizio non presenziata da dirigente movimento.
Nella richiesta deve essere precisata la località di partenza, quella di destinazione, la velocità di marcia e tutte le altre informazioni che possano essere utili ai dirigenti movimento.
Il dirigente movimento al quale è stata rivolta la richiesta, valutata la situazione della circolazione, dovrà rivolgersi al dirigente movimento della stazione limitrofa verso cui il carrello a motore è diretto, chiedendogli la via libera con il dispaccio:

"DOPO TRENO ..... DATE CONSENSO CARRELLO DIRETTO A ..... (*località di*

destinazione; *sulle linee a doppio binario specificare*: SUL BINARIO DEI DISPARI *o* DEI PARI; *sulle linee affiancate specificare*: DELLA LINEA DIRETTA *o* LOCALE; *aggiungendo, se del caso, ulteriori informazioni necessarie*)".

Il dirigente movimento al quale è stata richiesta la via libera, se l'ultimo treno che ha impegnato la tratta è partito dalla stazione attigua, dovrà accertare direttamente nella propria stazione il giunto del treno stesso; in caso contrario, dovrà vincolare la via libera all'arrivo del suddetto treno nella stazione attigua.
Tale dirigente movimento accorderà la via libera con il dispaccio:

"VIA LIBERA CARRELLO (*anteponendo alla formula, se ricorre, la dizione*: DOPO ARRIVO VOSTRA STAZIONE TRENO .....) DIRETTO A ..... (*località di destinazione*; *sulle linee a doppio binario specificare*: SUL BINARIO DEI DISPARI *o* DEI PARI; *sulle linee affiancate specificare*: DELLA LINEA DIRETTA *o* LOCALE) CON RICOVERO A ..... AD ORE .....".

Il dirigente movimento, ricevuto il dispaccio di via libera dal dirigente movimento della stazione limitrofa ed accertato eventualmente il giunto dell'ultimo treno che ha impegnato la tratta, accorda l'autorizzazione per la circolazione del carrello a motore, con il modulo 0229 o con dispaccio, specificando l'ora e la località di ricovero del carrello stesso (1).
L'agente di scorta, appena il carrello a motore si è ricoverato nella località stabilita, deve comunicare con il modulo 0229 l'avvenuto ricovero al dirigente movimento della stazione se il ricovero è previsto in quest'ultima; in caso contrario, con dispaccio al dirigente movimento della stazione che lo ha autorizzato a circolare.
Il dirigente movimento, che ha ricevuto dall'agente di scorta del carrello a motore la comunicazione dell'avvenuto ricovero, deve trasmettere al dirigente movimento della stazione limitrofa il dispaccio:

"CARRELLO RICOVERATO A ..... (*località in cui il carrello si è ricoverato*)".

Mancando l'avviso dell'avvenuto ricovero del carrello a motore, i dirigenti movimento non devono inoltrare treni nella tratta impegnata dal carrello stesso.
I segnali fissi incontrati dal carrello a motore non hanno alcun valore per la sua circolazione.
Per l'ingresso nella stazione dove è previsto il ricovero, il carrello a motore

(1) "Via libera al carrello da ..... (*località di partenza*) a ..... *(località di ricove*ro; *sulle linee a doppio binario specificare*: sul binario dei dispari *o* dei pari; *sulle linee affiancate specificare*: della linea diretta *o* locale). Ricoveratevi a ..... (*località stabilita per il ricovero*) non oltre le ore ..... (*ora stabilita per il ricovero*)".

deve fermarsi all'altezza del picchetto limite delle manovre, o se mancante a 100 metri dallo scambio estremo, ed avanzare solo a seguito dei segnali di manovra a mano previsti dal Regolamento segnali fatti dal personale della stazione.
Sulle linee a doppio binario qualora, per guasto del telefono o per altri motivi, non sia possibile ottenere la via libera dal dirigente movimento della stazione limitrofa verso cui il carrello a motore è diretto e vi sia urgenza di farlo circolare, il dirigente movimento a cui è stata rivolta la richiesta dall'agente di scorta, nel solo caso in cui il carrello stesso deve partire dalla propria stazione, potrà eccezionalmente accordare l'autorizzazione dopo trascorsi 5 minuti dalla partenza dell'ultimo treno licenziato nello stesso senso sostituendo, alla prescrizione di via libera, quella di viaggiare con marcia a vista sino alla località di ricovero per mancanza di via libera (1).
Della circolazione dei carrelli a motore devono essere avvisati verbalmente, a cura del dirigente movimento della stazione che autorizza l'inoltro, gli eventuali posti intermedi e di linea che intervengono nella chiusura dei passaggi a livello o nel funzionamento del blocco elettrico.
Gli agenti che presenziano i posti intermedi e di linea devono provvedere alla chiusura dei passaggi a livello senza effettuare il relativo bloccamento.

27.8. CIRCOLAZIONE SU BINARI DI LINEA INTERROTTI ALLA CIRCOLAZIONE

Per la circolazione dei carrelli a motore su binari di linea interrotti alla circolazione (circolazione ammessa solo sulle tratte di linea esercitate con il D.U./D.C.O.) trovano applicazione le norme stabilite dalle apposite Disposizioni ed Istruzioni di servizio.

(1) "Viaggiate con marcia a vista da ..... a ..... per mancanza di via libera (*sulle linee a doppio binario specificare*: sul binario dei dispari o dei pari; s*ulle linee affiancate specificare*: della linea diretta *o* locale). Ricoveratevi a ..... non oltre le ore .....".

28. CIRCOLAZIONE DEI CARRELLI A MOTORE CON PARTICOLARI CARATTERISTICHE TECNICHE

28.1. GENERALITÀ

I carrelli a motore aventi le particolari caratteristiche tecniche previste dall'articolo 28.2.1. (definiti nel seguito carrelli di tipo «S») sono idonei a circolare, ai soli fini del trasferimento, oltre che con le norme di cui all'articolo 27., anche in regime speciale (nel seguito regime «S») nel rispetto del regime di circolazione del blocco elettrico secondo le norme di cui ai successivi articoli.

28.2. CARATTERISTICHE TECNICHE

28.2.1. Carrelli a motore di tipo «S»

I carrelli a motore di tipo «S» devono essere in possesso dei requisiti tecnici atti a garantire:
- l'occupazione dei circuiti di binario e delle sezioni di blocco elettrico automatico;
- l'azionamento dei pedali del blocco elettrico conta-assi e dei passaggi a livello.

I suddetti carrelli devono essere muniti di:
- organi di trazione e di repulsione di tipo tradizionale ferroviario;
- freno continuo automatico o pneumatico;
- freno a mano o di stazionamento;
- fanali di testa e di coda previsti per i treni dal Regolamento Segnali;
- congegno per le segnalazioni acustiche,

e devono avere in dotazione:
- due staffe fermacarri;
- due bandiere rosse;
- due fanali proiettanti luce rossa;
- un dispositivo portatile per l'occupazione dei circuiti di binario;
- un'apposita barra di traino al fine di consentire l'eventuale soccorso in linea;
- un fascicolo del modulo 0229;
- un fascicolo del modulo 0195 di cui all'allegato 6.

I fascicoli dei moduli 0229 e 0195, una volta ultimati, dovranno essere consegnati, a cura dell'agente di scorta, al proprio diretto superiore.

È ammesso che alcuni carrelli di tipo «S» non siano muniti di organi di trazione e di repulsione di tipo tradizionale ferroviario; pertanto, in caso di

soccorso dovrà essere utilizzato obbligatoriamente altro carrello a motore idoneo.
I carrelli di tipo «S» sono riportati nella Prefazione all'orario di servizio e sono contraddistinti, sulle fiancate ed in cabina di guida, da apposito pittogramma indicato nella Prefazione stessa.

28.2.2. Altri rotabili idonei a circolare in regime «S»

I locomotori diesel, quando vengono utilizzati dal personale dei Servizi dell'Infrastruttura, possono circolare con le presenti norme, benché non siano contraddistinti dall'apposito pittogramma; in tali circostanze, i locomotori di cui sopra devono essere provvisti dei moduli 0229 e 0195.
Gli eventuali rotabili trainati dai carrelli a motore circolanti in regime «S» devono garantire almeno l'occupazione dei circuiti di binario. Tali rotabili sono riportati nella Prefazione all'orario di servizio.

28.3. TRASFERIMENTO DEI CARRELLI IN REGIME «S»

28.3.1. Generalità

I carrelli di tipo «S» possono circolare in regime «S» solo sulle linee, sia a semplice sia a doppio binario, attrezzate con il blocco elettrico (automatico o conta-assi); sulle linee a doppio binario non banalizzate possono circolare esclusivamente sul binario legale.
I carrelli circolanti in regime «S» devono rispettare le indicazioni fornite dai segnali fissi come stabilito dal Regolamento segnali e la velocità prevista dal rango A, non superando comunque la velocità massima di:
– 70 km/h in linea;
– 30 km/h nel percorrere i rami deviati degli itinerari di arrivo e/o di partenza delle stazioni e dei bivi;
– 30 km/h in tutti i casi di superamento a via impedita dei segnali fissi.

Rispetto ai suddetti limiti, l'agente di condotta deve adeguare la velocità massima rispetto alle altre limitazioni derivanti dalla Prefazione all'orario di servizio.

28.3.2. Divieti

Non è ammessa la circolazione dei carrelli in regime «S» quando:
a) la stazione non è munita del segnale di partenza per il binario di inoltro o, se comune a più binari, è sprovvista di segnali bassi distinti per binario;
b) il blocco elettrico non è efficiente;

c) sulle linee a doppio binario non banalizzate, è in atto la circolazione a binario unico;
d) l'immissione in circolazione o il ricovero debba avvenire in una fermata o in una stazione disabilitata.

Nei casi di cui al comma *a)*, il dirigente movimento della stazione interessata dovrà ricevere il carrello in applicazione alle norme di cui all'articolo 3.3.9.4. commi b) e d) del Regolamento segnali, esponendo inoltre il segnale di arresto a mano in un punto opportuno e ben visibile prima del termine dell'itinerario di arrivo; il segnale di arresto dovrà essere rimosso solo quando esistono le condizioni per il proseguimento del carrello.

Nei casi di cui ai commi *a)*, *b)* e *c)*, il dirigente movimento della stazione interessata, o il D.C.O., dovrà licenziare il carrello in applicazione alle norme previste dall'articolo 27.

28.3.3. Condotta e scorta

I carrelli devono essere accompagnati da due agenti entrambi abilitati sia alla condotta sia alla scorta; i ruoli di ogni agente devono essere stabiliti dal responsabile a cui fa capo il personale stesso.

L'agente di scorta ha l'obbligo di curare i rapporti con i dirigenti movimento, o il D.C.O., per la circolazione del carrello e di arrestare il convoglio in caso di malore dell'agente di condotta e nei casi di emergenza o di imminente pericolo.

Entrambi gli agenti sono corresponsabili riguardo alla marcia in sicurezza dei carrelli (esecuzione prova del freno, caratteristiche, carico, segnalazione di coda e dotazioni di bordo).

Per la condotta e la scorta dei carrelli circolanti in regime «S», gli agenti interessati devono conseguire la specifica abilitazione Ministeriale, a norma dell'articolo 16 dell'allegato A del Decreto Ministeriale n° 513/1998.

28.3.4. Prestazione, frenatura e prova del freno continuo

Riguardo alla prestazione, la velocità massima dei carrelli, circolanti isolati o congiunti ad altri rotabili, è quella stabilita dalla Prefazione all'orario di servizio, nel rispetto dei limiti di cui all'articolo 28.3.1.

Per la frenatura dei carrelli si applicano le tabelle relative ai treni merci previste dalla Prefazione all'orario di servizio. Eventuali limitazioni di velocità rispetto alla frenatura devono essere osservate di propria iniziativa a cura dell'agente di condotta e riportate sul modulo 0195.

La prova del freno deve essere effettuata a cura del personale di condotta

coadiuvato da quello di scorta, verificando la frenatura e la sfrenatura di tutti i veicoli in composizione, nei seguenti casi:
– nelle stazioni dalle quali è prevista l'immissione in circolazione;
– nelle stazioni intermedie quando la condotta generale venga interrotta e poi ripristinata (operazioni di attacco o stacco rotabili, disaccoppiamento o riaccoppiamento di tubi flessibili o chiusura e riapertura dei rubinetti di testata intermedi).

Gli esiti delle prove del freno dovranno essere riportati sul modulo 0195.
Quando la marcia di un carrello è soggetta a limitazioni di velocità rispetto alla prestazione e/o alla frenatura, l'agente di scorta, prima della richiesta per la circolazione, deve darne avviso verbale al dirigente movimento interessato, o al D.C.O.; quest'ultimi, in relazione alla situazione di esercizio in atto, adotteranno i provvedimenti più opportuni.

28.3.5. Richiesta ed autorizzazione per la circolazione

L'agente di scorta deve richiedere al dirigente movimento della stazione da dove inizia il trasferimento, o al D.C.O., l'autorizzazione per la circolazione del carrello in regime «S» con la formula:

"CHIEDO AUTORIZZAZIONE PER LA CIRCOLAZIONE IN REGIME SPECIALE DEL CARRELLO MOTORE N° ..... (*se occorre*: AVENTE IN COMPOSIZIONE ROTABILI N° ....., *specificando il relativo numero di serie*) DA ..... (*stazione di partenza*) A ..... (*stazione di termine corsa o successiva stazione capotronco*)".

La suddetta richiesta deve essere sempre limitata al massimo fino alla successiva stazione capotronco; pertanto, qualora si preveda la circolazione su un successivo tronco, l'agente di scorta dovrà riformulare un'ulteriore richiesta giunto nella stazione capotronco interessata.
Il dirigente movimento, o il D.C.O., stabilito quale sia il regime più opportuno agli effetti della circolazione ed alla situazione di esercizio in atto, dovrà quindi rilasciare all'agente di scorta l'autorizzazione alla circolazione del carrello in regime «S» con la formula:

"SI AUTORIZZA LA CIRCOLAZIONE IN REGIME SPECIALE DEL CARRELLO MOTORE N° ..... (*se occorre*: AVENTE IN COMPOSIZIONE ROTABILI N° ....., *specificando il relativo numero di serie*) DA ..... (*stazione di partenza*) A ..... (*stazione di termine corsa o successiva stazione capotronco*)".

La richiesta e l'autorizzazione di cui sopra dovranno avvenire con il modulo 0229 se trattasi di linea esercitata in dirigenza ordinaria, oppure con il modulo 0229 o con dispaccio se trattasi di linea esercitata con D.C.O.
Il dirigente movimento, o il D.C.O., prima di notificare l'autorizzazione,

dovrà verificare, consultando la Prefazione all'orario di servizio, che tutti i rotabili in composizione siano atti o idonei a circolare in regime «S».

28.3.6. Documenti di scorta e prescrizioni

Per la circolazione dei carrelli in regime «S» dovrà essere compilato, a cura dell'agente di scorta, il modulo 0195.
Espletata la procedura di cui all'articolo 28.3.5., il dirigente movimento, o il D.C.O., che autorizza la circolazione del carrello in regime «S», oltre alla prescrizione prevista dal suddetto articolo, deve notificare, con il modulo 0229 o con dispaccio, all'agente di scorta le eventuali prescrizioni relative:
– ai rallentamenti;
– alle limitazioni di velocità derivanti dall'infrastruttura e non segnalati sul terreno;
– alla temporanea abilitazione con dirigente movimento delle località di servizio;
– alla disabilitazione accidentale delle stazioni.

Se il carrello ha origine da una stazione che non sia capotronco, le suddette prescrizioni devono essere richieste alla precedente stazione capotronco.
Tali prescrizioni devono essere rilasciate per il solo tronco di appartenenza e devono essere notificate in ordine progressivo alla marcia del carrello.
Nei casi previsti, il dirigente movimento, o il D.C.O., deve notificare, con il modulo 0229 o con dispaccio, all'agente di scorta le eventuali prescrizioni relative:
– al superamento a via impedita dei segnali di partenza o dei segnali P.B.A. muniti di lettera "P" luminosa spenta;
– alla modifica del regime di circolazione del carrello.

Tutte le prescrizioni ricevute con dispaccio devono essere trascritte sul modulo 0229 a cura dell'agente di scorta.
L'agente di scorta dovrà partecipare tutte le prescrizioni di cui al presente articolo all'agente di condotta.

28.3.7. Compiti dei dirigenti movimento

Il dirigente movimento al quale viene fatta la richiesta di circolazione di un carrello in regime «S», prima di autorizzarne l'inoltro, dovrà informare il dirigente movimento della stazione attigua con la formula:

"OGGI ..... FRA TRENO ..... E TRENO ..... CIRCOLA CARRELLO MOTORE (*se occorre*: AVENTE IN COMPOSIZIONE ROTABILI N° ....., *specificando il relativo numero di serie*) IN REGIME SPECIALE DIRETTO A ..... (*stazione di termine corsa o successiva stazione capotronco*)".

Il dirigente movimento della stazione attigua, se nulla osta, può concedere

il proprio benestare con il dispaccio:

"INTESO OGGI ..... FRA TRENO ..... E TRENO ..... CIRCOLA CARRELLO A MOTORE (*se occorre*: AVENTE IN COMPOSIZIONE ROTABILI N° ....., *specificando il relativo numero di serie*) IN REGIME SPECIALE DIRETTO A ..... (*stazione di termine corsa o successiva stazione capotronco*)".

Analogamente a quanto sopra dovranno provvedere i dirigenti movimento delle successive stazioni sino a quella di termine corsa del carrello o alla successiva stazione capotronco.
Qualora, a seguito della concessione del benestare, il carrello non possa più circolare, il dirigente movimento della stazione dalla quale era prevista la partenza dovrà richiedere l'annullamento dell'inteso al dirigente movimento della stazione attigua; quest'ultimo vi provvederà con il dispaccio:

"AUTORIZZAZIONE PER CIRCOLAZIONE CARRELLO A MOTORE IN REGIME SPECIALE FRA TRENO ..... E TRENO ..... CUI MIO INTESO N° ..... È ANNULLATA".

28.3.8. Avviso ai posti intermedi e di linea

Della circolazione dei carrelli in regime «S» devono essere avvisati, a cura del dirigente movimento della stazione che effettua l'inoltro, o del D.C.O., gli eventuali posti intermedi e di linea che intervengono nella chiusura dei passaggi a livello o nel funzionamento del blocco elettrico, con il dispaccio:

"DOPO TRENO ..... CIRCOLA CARRELLO A MOTORE IN REGIME SPECIALE DIRETTO A .....".

Gli agenti che presenziano i posti intermedi e di linea devono provvedere alla chiusura dei passaggi a livello ed al relativo bloccamento al fine di disporre i segnali a via libera per il transito del carrello.
Nell'evenienza che il carrello non possa essere immesso in circolazione, il dirigente movimento della stazione, o il D.C.O., che ha trasmesso l'avviso di cui sopra dovrà provvedere ad avvisare i posti intermedi e di linea interessati della mancata circolazione con il dispaccio:

"CIRCOLAZIONE CARRELLO A MOTORE IN REGIME SPECIALE DOPO TRENO ..... È ANNULLATA".

28.3.9. Partenza e ricevimento

Il dirigente movimento, o il D.C.O., espletato quanto previsto dagli articoli precedenti, dovrà disporre il segnale di partenza a via libera, autorizzando così il carrello a circolare in regime «S» sino alla successiva stazione.
Il licenziamento del carrello spetta all'agente di scorta dopo la disposizione

a via libera del segnale di partenza.
Il ricevimento in stazione potrà avvenire con la disposizione a via libera del segnale di protezione, ad eccezione dei casi previsti dagli articoli 28.3.2. e 28.3.10.

28.3.10. Movimenti con segnali disposti a via impedita

28.3.10.1. Linee a dirigenza ordinaria

a) Superamento del segnale di protezione di una stazione

Per il superamento a via impedita del segnale di protezione di una stazione, trovano applicazione le norme di cui all'articolo 3.3.9.4. commi b) e d) del Regolamento segnali.

b) Superamento del segnale di partenza di una stazione

Per il superamento a via impedita del segnale di partenza di una stazione, il dirigente movimento dopo aver espletato quanto di sua competenza e dopo aver accertato la libertà del blocco elettrico, dovrà notificare all'agente di scorta le seguenti prescrizioni:
– "*Partite da ..... con segnale disposto a via impedita*";
– "*Dovete istradarvi sul binario di sinistra* (o *di destra*, in caso di inoltro su linee banalizzate)";
– "*Dovete percorrere la linea .....* (in caso di inoltro su linee affiancate)";
– "*Esiste via libera di blocco elettrico*";
– "*Marcia a vista in corrispondenza P.L. progressiva km .....* (se ricorre)".

La consegna delle suddette prescrizioni all'agente di scorta autorizza il carrello a partire; in tali circostanze, l'agente di condotta e quello di scorta sono tenuti a verificare la corretta predisposizione del percorso.
Se trattasi di stazione disabilitata (rilevabile dall'apposito quadro riportato nell'Orario di servizio o dalle prescrizioni in suo possesso), per il superamento a via impedita del segnale di partenza, l'agente di scorta dovrà autorizzare la partenza del carrello solo dopo che siano trascorsi tre minuti dalla sosta al segnale; l'agente di condotta e quello di scorta sono tenuti ad accertare:
– la corretta predisposizione del percorso per il corretto tracciato;
– la regolare disposizione dei deviatoi incontrati,

ed a osservare, di iniziativa, la marcia a vista:
– in corrispondenza degli eventuali passaggi a livello protetti dal segnale di partenza;
– sino al successivo segnale di 1ª categoria, da cui prenderanno norma.

c) Superamento dei segnali P.B.A.

Per il superamento a via impedita dei segnali P.B.A. permissivi trovano applicazione le norme di cui agli articoli 3.3.5.1. e 3.3.5.2. del Regolamento segnali.
Se trattasi di segnali P.B.A. muniti di lettera "P" luminosa spenta trovano applicazione le norme di cui all'articolo 3.3.5.3. del Regolamento Segnali.

28.3.10.2. Linee esercitate in telecomando

a) Superamento dei segnali di protezione e di partenza dei posti periferici

Per il superamento a via impedita del segnale di protezione o di partenza di un posto periferico, trovano applicazione le norme di cui all'articolo 17. delle Disposizioni per l'esercizio in telecomando; in tal caso, non occorre l'applicazione del dispositivo di occupazione dei circuiti di binario.
Nei posti periferici presenziati, il D.C.O. potrà far esercitare i posti stessi in un opportuno regime di esercizio al fine di poter far intervenire direttamente l'agente sull'apparato centrale. In tali casi, per il ricevimento dei carrelli trovano applicazione le norme di cui all'articolo 28.3.10.1. comma a) e per la partenza dei carrelli il D.C.O. dovrà notificare all'agente di scorta le prescrizioni di cui all'articolo 28.3.10.1. comma b).

b) Superamento dei segnali P.B.A.

Per il superamento a via impedita dei segnali P.B.A. permissivi trovano applicazione le norme di cui agli articoli 3.3.5.1. e 3.3.5.2. del Regolamento segnali.
Se trattasi di segnali P.B.A. muniti di lettera "P" luminosa spenta trovano applicazione le norme di cui all'articolo 24. comma 11. delle Disposizioni per l'esercizio in telecomando.

28.3.10.3. Superamento dei segnali fissi di protezione propria dei passaggi a livello

Per il superamento dei segnali fissi di protezione propria dei passaggi a livello di cui all'articolo 3.3.16. del Regolamento segnali, disposti a via impedita o anormalmente spenti, l'agente di scorta dovrà autorizzare il superamento degli stessi osservando, di iniziativa, la marcia a vista in corrispondenza dei passaggi a livello protetti dai suddetti segnali.

28.3.11. Inoltro dei treni a seguito di carrelli e viceversa

È consentito l'inoltro, a distanza di blocco elettrico, di un treno a seguito di un carrello circolante in regime «S» e viceversa.
In caso di guasto del blocco elettrico locale, il dirigente movimento, o il D.C.O., che debba inviare un treno a seguito del carrello circolante in regime «S» dovrà adottare le comuni norme regolamentari, considerando il

blocco non efficiente.

28.3.12. Anormalità nella corsa dei carrelli

Quando si renda necessario l'arresto in linea di un carrello circolante in regime «S», questo deve effettuarsi possibilmente in prossimità di un posto intermedio o di linea munito di telefono.
Nei casi previsti dal Regolamento segnali si deve provvedere alla protezione del carrello che per un motivo qualsiasi si fermi in linea, con le modalità stabilite dal Regolamento stesso.
Quando il personale di condotta e di scorta del carrello noti qualche anormalità o irregolarità che possa compromettere la sicurezza dell'esercizio, salve disposizioni particolari, deve arrestare il carrello e provvedere possibilmente per l'eliminazione dell'anormalità.
Se questa non è eliminabile, o se trattasi di attentati interessanti la sicurezza della circolazione, l'agente di scorta, dopo aver adottato i provvedimenti e le cautele richiesti dalla situazione, deve al più presto informare dell'accaduto il dirigente movimento di una delle stazioni limitrofe, o il D.C.O.

28.3.13. Retrocessione dei carrelli

Un carrello circolante in regime «S» partito da una stazione può eccezionalmente retrocedervi in seguito ad autorizzazione del dirigente movimento di quest'ultima, o del D.C.O., purché il veicolo di coda (se presente) venga presenziato o preceduto da un agente, rispettando le norme di frenatura ed i limiti di velocità previsti dalla Prefazione all'orario di servizio.
I suddetti dirigenti prima di ordinare la retrocessione devono attenersi alle eventuali disposizioni locali interessanti punti singolari della linea e dare avviso della retrocessione a tutti i posti intermedi e di linea. In caso di impossibilità di avviso, i suddetti dirigenti devono disporre che il treno in retrocessione sia fatto precedere a 200 metri da agente con segnale di arresto a mano, nell'avvicinarsi al posto non avvisato.
La retrocessione è vietata nel senso della discesa sulle linee con pendenza superiore al 10‰ quando la condotta del freno continuo non si estende fino alla coda, a meno che il carrello circoli isolato oppure in coda si trovi un carrello o una locomotiva attivi, non superando comunque la velocità di 30 km/h.
Fermo restando il divieto di cui al precedente capoverso, sono ammessi limitati movimenti di regresso in piena linea, previi accordi fra l'agente di

condotta e quello di scorta, per facilitare l'avviamento di un carrello, per portare un carrello fuori galleria o in particolari casi di effettiva necessità, purché il movimento non superi l'estesa di 300 metri, si arresti comunque ad almeno 100 metri dal primo segnale di protezione o di blocco e sia preceduto da segnale a mano a 200 metri.
In casi di imminente pericolo la retrocessione di un carrello può essere effettuata anche in deroga alle disposizioni di cui ai precedenti capoversi per il tratto strettamente indispensabile, osservando tutte le cautele che le circostanze consentano e facendo possibilmente precedere il carrello da segnale a mano. Se il carrello in retrocessione deve superare un segnale intermedio di blocco, la protezione di cui sopra sarà portata quanto prima possibile al limite di 1200 metri ed ivi mantenuta finché permane l'impegno della sezione di blocco.

28.3.14. Soccorso ai carrelli

Quando un carrello circolante in regime «S» si ferma in linea, per guasto o per altra causa, e non è più in grado di proseguire la corsa, l'agente di scorta, d'intesa con quello di condotta, dopo aver provveduto alla protezione del carrello con le norme stabilite dal Regolamento segnali, deve chiedere il soccorso, per iscritto o con dispaccio (1), al dirigente movimento della successiva stazione, o al D.C.O.
Dopo fatta la richiesta di soccorso, anche se in seguito venisse a cessare la causa per la quale il soccorso era stato chiesto, il carrello non deve più muoversi in nessuna direzione prima dell'arrivo del soccorso o prima che sia pervenuto un ordine scritto o telefonico dal dirigente movimento della stazione a cui è stata fatta la richiesta, o dal D.C.O.
Il soccorso deve essere preferibilmente effettuato con altro carrello idoneo; in mancanza di quest'ultimo, si può utilizzare la locomotiva di soccorso o il primo treno circolante sulla tratta in applicazione delle comuni norme regolamentari per il soccorso ai treni.
Il carrello soccorso deve essere sempre presenziato e durante le operazioni di soccorso la velocità massima consentita è di 30 km/h, sia che il carrello venga spinto sia che venga trainato.

28.3.15. Malore degli agenti del carrello

In caso di malore dell'agente di condotta, l'agente di scorta può sostituirlo alla guida del carrello fino alla successiva stazione. In caso di malore

(1) "Carrello n° ..... fermo per guasto in prossimità ..... (*indicare un punto di riferimento*) occorre soccorso".

dell'agente di scorta, l'agente di condotta ne assumerà i relativi compiti fino alla successiva stazione. In entrambi i casi, quando il carrello è giunto nella successiva stazione dovranno essere adottati i provvedimenti più opportuni per la circolazione o il ricovero del carrello stesso.

28.4. MOVIMENTI DI MANOVRA DEI CARRELLI DI TIPO «S» NELL'AMBITO DELLE STAZIONI

I movimenti di manovra dei carrelli di tipo «S» nell'ambito delle stazioni devono avvenire a seguito dei segnali di manovra a mano previsti dal Regolamento segnali.
Sono ammessi movimenti di manovra dei suddetti carrelli nel rispetto delle indicazioni dei segnali bassi secondo le comuni norme regolamentari.

29. CIRCOLAZIONE DEGLI AUTOMEZZI STRADA-ROTAIA

29.1. GENERALITÀ

Gli automezzi strada-rotaia possono viaggiare sia su strada sia su binario e devono essere muniti dei regolamentari segnali di testa e di coda (previsti per i mezzi di trazione) e di congegno per le segnalazioni acustiche, nonché di idonei mezzi di frenatura; inoltre devono essere muniti del dispositivo per le segnalazioni ottico-acustiche da azionare durante le operazioni di immissione o uscita dal binario.
Tutti gli automezzi strada-rotaia devono inoltre essere muniti, per l'eventuale protezione in linea di: due bandiere rosse, due fanali a luce rossa, una torcia da segnalamento a fiamma rossa e del dispositivo portatile per l'occupazione dei circuiti di binario.
Il tipo di freno, le velocità massime ammesse e le prestazioni per il traino sono riportate nella Prefazione all'orario di servizio.
Quando trainano veicoli, da collegarsi con il freno continuo, ci si dovrà attenere alle specifiche tecniche riportate nel libretto di ogni carrello.

29.2. CONDOTTA E SCORTA

Per la condotta e la scorta degli automezzi strada-rotaia su binario trovano applicazione le norme previste dall'articolo 27.2.

29.3. MODALITÀ DI CIRCOLAZIONE

29.3.1. Generalità

Per la circolazione degli automezzi strada-rotaia su binario trovano applicazione le norme previste dagli articoli 27.7. e 27.8.
Le norme riferite alle modalità per l'immissione su rotaia e rimessa in strada dei suddetti automezzi sono riportate nei successivi articoli.

29.3.2. Modalità per l'immissione sul binario nelle stazioni presenziate da dirigente movimento

L'immissione dell'automezzo strada-rotaia su un binario di una stazione presenziata da dirigente movimento avviene a seguito di richiesta verbale dell'agente di scorta al dirigente stesso, il quale rilascerà, con il modulo 0229, l'autorizzazione con la formula:

"DALLE ORE ..... ALLE ORE ..... AUTORIZZO OPERAZIONE PER IMMISSIONE CARRELLO ..... SUL BINARIO .....".

Durante il tempo in cui vengono effettuate le operazioni di immissione deve essere sospeso ogni movimento di treni o manovre oltre che sul binario interessato anche sui binari attigui.
Al termine delle operazioni l'agente di scorta ne darà comunicazione, con il modulo 0229, al dirigente movimento con la formula:

"RIFERIMENTO MODULO 0229 (*oppure*: DISPACCIO) N° ..... OPERAZIONE IMMISSIONE CARRELLO ..... ULTIMATA ORE .....".

Sulle linee esercitate con il D.U./D.C.O., la richiesta va rivolta al D.U./D.C.O., il quale l'accorderà con dispaccio secondo le modalità sopra riportate.

29.3.3. Modalità per l'immissione sul binario nelle stazioni non presenziate da dirigente movimento

La richiesta verbale di autorizzazione per l'immissione dell'automezzo strada-rotaia su un binario di una stazione non presenziata da dirigente movimento deve essere rivolta al dirigente movimento della stazione precedente rispetto al proprio senso di circolazione, o al D.U./D.C.O., il quale l'autorizzerà con dispaccio utilizzando la formula dell'articolo 29.3.2.; anche il termine dell'operazione dovrà essere comunicato con dispaccio ai suddetti dirigenti utilizzando la formula dell'articolo 29.3.2.

29.3.4. Modalità per l'immissione sul binario in linea

L'immissione dell'automezzo strada-rotaia sul binario in linea è ammessa solo se il binario è interrotto alla normale circolazione. Se il binario interrotto è su linea a semplice binario e l'immissione del mezzo è programmata, l'agente di scorta dovrà richiedere all'agente titolare dell'interruzione l'autorizzazione ad immettersi sul binario.
L'autorizzazione viene concessa con il modulo 0229 usando la formula:

"DALLE ORE ..... ALLE ORE ..... AUTORIZZO OPERAZIONE IMMISSIONE CARRELLO ..... SUL BINARIO INTERROTTO FRA ..... E .....".

I due responsabili definiranno anche le modalità e le condizioni di circolazione del mezzo su rotaia in relazione agli altri lavori in corso sul medesimo binario e ad eventuali altri mezzi presenti.
Al termine dell'interruzione, prima di dare la comunicazione di riattivazione, l'agente titolare dell'interruzione dovrà accertare che il mezzo si sia ricoverato nella località di servizio stabilita dal programma o si sia rimesso direttamente sulla strada.
Analoga procedura è da osservarsi in caso di interruzione accidentale purché sia presente l'agente del Servizio che deve sovrintendere i lavori necessari al ripristino della circolazione.
Sulle linee a doppio binario, quando è in atto l'interruzione della circolazione su entrambi, i binari l'immissione può avvenire con le norme sopra riportate; quando invece è in atto la circolazione a binario unico sul binario rimasto in esercizio, l'immissione può avvenire solo nell'ambito di una stazione.

29.3.5. Modalità per rimettere su strada l'automezzo strada-rotaia

L'automezzo strada-rotaia può essere rimesso su strada nell'ambito di una stazione oppure direttamente dalla linea.
Per rimettere il mezzo su strada nell'ambito di una stazione si dovranno osservare norme analoghe a quelle previste dagli articoli 29.3.2. e 29.3.3. relative all'immissione sul binario; il dirigente movimento, o il D.U./D.C.O., dovrà autorizzare l'uscita dell'automezzo con la formula:

"DALLE ORE ..... ALLE ORE ..... AUTORIZZO OPERAZIONE PER USCITA CARRELLO ..... DAL BINARIO .....".

Al termine dell'operazione, si dovrà informare, con il modulo 0229 o con dispaccio, il dirigente movimento, o il D.U./D.C.O., con la formula:

"RIFERIMENTO MODULO 0229 (*oppure*: DISPACCIO) N° ..... OPERAZIONE USCITA SU

STRADA DEL CARRELLO ..... ULTIMATA ORE .....".

Se l'operazione di uscita avviene in linea si dovrà informarne, con il modulo 0229 o con dispaccio, l'agente titolare se trattasi di interruzione programmata, oppure l'agente del Servizio che deve sovrintendere i lavori se trattasi di interruzione accidentale.
Sulle linee a doppio binario quando è in atto la circolazione a binario unico sul binario rimasto in esercizio, l'uscita del mezzo dal binario è ammessa solo nell'ambito di una stazione.

30. AUTORIZZAZIONE E CIRCOLAZIONE DI MEZZI SEMOVENTI APPARTENENTI ALLE DITTE CHE ESEGUONO LAVORI PER CONTO DEI SERVIZI DELL'INFRASTRUTTURA

30.1. GENERALITÀ

I mezzi semoventi circolanti su rotaia di proprietà delle ditte che eseguono lavori per conto dei Servizi dell'Infrastruttura devono aver preventivamente subito i processi di omologazione ed immatricolazione previsti dall'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie (ANSF) ed ottenuto l'autorizzazione alla circolazione sulla rete ferroviaria italiana (RFI), al seguito della quale viene rilasciato il libretto di circolazione valido sulla rete stessa; successivamente devono essere sottoposti ad un processo di verifica per ottenere l'autorizzazione alla circolazione anche sulla rete FERROVIENORD.

30.2. AUTORIZZAZIONE ALLA CIRCOLAZIONE SULLA RETE FERROVIENORD

Prima del loro ingresso sulla rete FERROVIENORD i suddetti mezzi devono essere sottoposti ad un'accurata verifica tecnica/documentale da parte di un'apposita commissione formata da un responsabile del Servizio Movimento, da un responsabile del Servizio che effettua la manutenzione dell'Infrastruttura e da un tecnico adibito al controllo dei rotabili. In caso di esito positivo, verrà rilasciata l'autorizzazione alla circolazione sulla rete FERROVIENORD tramite l'emissione di un apposito libretto di circolazione e della relativa targa di identificazione.
Le ditte appaltatrici devono preventivamente presentare agli uffici competenti di FERROVIENORD la richiesta di targatura dei mezzi, modulo 0196 (allegato 8), corredata dal libretto di circolazione valido sulla

rete RFI e, se ricorre il caso, dall'ulteriore documentazione prevista dalla vigente normativa.
Inoltre, se sul mezzo sono presenti degli allestimenti o delle attrezzature atte al sollevamento di cose o persone nelle fasi operative nei cantieri, è necessaria anche la presentazione del libretto ISPESL o della dichiarazione dell'ASL ad essi riferiti con le date delle verifiche Ministeriali eseguite.
La verifica tecnica/documentale è suddivisa nelle seguenti quattro parti principali.

a) Verifica della documentazione presentata.
Occorre procedere ad un'accurata verifica del libretto di circolazione valido sulla rete RFI, controllando in particolare i dati tecnici del mezzo e l'avvenuta esecuzione delle verifiche e dei controlli periodici.
La commissione valuterà quindi le modalità di circolazione sulla rete FERROVIENORD ed eventuali limitazioni e particolarità di utilizzo imposte dall'autorizzazione alla circolazione sulla rete RFI.

b) Verifica degli apparati di frenatura.
Il controllo deve essere eseguito visivamente su tutti gli apparati di frenatura presenti sul mezzo.
Con l'ausilio del personale responsabile del mezzo, occorre eseguire tutte le prove tecniche ai suddetti apparati applicando le norme previste dall'ANSF e le disposizioni Ministeriali in vigore; in particolare, si dovrà eseguire una prova in movimento del mezzo isolato per calcolare il coefficiente "K".
Qualora il mezzo oggetto delle prove sia accoppiato in modo fisso con altri mezzi facenti parte del convoglio di lavoro, la verifica della frenatura deve essere effettuata con tutto il convoglio, verificando prima dell'inizio delle prove in movimento che tutti gli assi frenanti siano efficienti.

c) Verifica degli apparati meccanici.
Occorre eseguire un controllo visivo di insieme del mezzo; particolare attenzione dovrà essere posta agli organi di trazione e repulsione, nonché agli organi del rodiggio.
In presenza di eccedenze di sagoma, i punti critici devono essere verificati; considerando l'esito del controllo, si valuteranno le eventuali limitazioni da imporre alla circolazione del mezzo.
Occorre inoltre controllare la presenza e l'efficienza dei dispositivi di messa a terra del mezzo.

d) Verifica degli apparati di sicurezza.
Occorre verificare che il mezzo sia equipaggiato con la tipologia e la quantità di accessori previsti dall'ANSF e che i dispositivi per le

segnalazioni ottiche ed acustiche e quelli di protezione antinfortunistica siano efficienti.

Gli apparati di sicurezza sono anche tutti i sistemi di protezione relativi alla circolazione del mezzo sulla rete ferroviaria; i suddetti apparati possono essere differenti per ogni singolo mezzo. In ogni caso occorre controllare che, nell'insieme, siano garantite tutte le condizioni di sicurezza della circolazione, sia in fase di lavorazione sia in quella di trasferimento del mezzo.

Eseguita con esito positivo la verifica tecnica/documentale, dovrà essere compilato da parte della commissione un libretto di circolazione, modulo 0196/1 (allegato 9), sul quale sono riportate le principali caratteristiche del mezzo quali: dati identificativi, caratteristiche tecniche (tra cui la velocità massima ammessa, tenendo presente che sul ramo deviato non deve essere superata la velocità di 10 km/h, la possibilità di circolare come treni straordinari sulle linee attrezzate con il blocco elettrico, se il mezzo può essere trainato da materiale munito di organi di trazione e repulsione di tipo tradizionale ferroviario, ecc...), apparati di funzionamento e di controllo, apparati di frenatura e di sicurezza, ecc...

Il libretto di circolazione dovrà essere prodotto in due copie: una copia dovrà essere rilasciata al richiedente e l'altra copia dovrà essere custodita dal responsabile del Servizio che effettua la manutenzione dell'Infrastruttura.

Al richiedente dovrà inoltre essere rilasciata una targa di identificazione da esporre sul mezzo.

L'autorizzazione alla circolazione del mezzo sulla rete FERROVIENORD è certificata dal libretto di circolazione e dalla targa di identificazione che sono validi sulla sola rete FERROVIENORD.

La targa di identificazione, i cui fac-simili sono riportati negli allegati 10 e 11, deve riportare:

– intestazione e scritte di colore rosso, se il mezzo può viaggiare solo isolato (mezzo non dotato di organi di trazione e repulsione di tipo tradizionale ferroviario e di freno continuo automatico);
– intestazione e scritte di colore verde, se il mezzo può viaggiare anche in composizione ai treni materiali o ai treni merci (mezzo dotato di organi di trazione e repulsione di tipo tradizionale ferroviario e di freno continuo automatico).

La targa di identificazione deve riportare:

– il proprietario del mezzo;
– il tipo del mezzo;
– la matricola del costruttore;
– il codice di servizio di RFI;

– il codice relativo alla targa di identificazione;
– la massa reale espressa in tonnellate;
– la massa per asse espressa in tonnellate;
– la velocità massima espressa in km/h;
– la velocità massima sui rami deviati espressa in km/h;
– l'obbligo o meno della posizione del mezzo solo in coda assoluta ai treni (solo con targa di identificazione di colore verde);
– l'esistenza o meno della condizione di fuori sagoma;
– la data del rilascio;
– la data di scadenza.

30.3. RICHIESTA DI USCITA DALLA RETE FERROVIENORD O DI RINNOVO SEMESTRALE

Le ditte appaltatrici devono preventivamente presentare agli uffici competenti di FERROVIENORD il modulo 0196 per la richiesta di uscita del mezzo dalla rete o la richiesta di rinnovo semestrale.
Quando il mezzo lascia la rete FERROVIENORD, la targa di identificazione deve essere restituita al responsabile del Servizio che effettua la manutenzione dell'Infrastruttura; quest'ultimo dovrà provvedere alla sua distruzione.
Il libretto di circolazione e la targa di identificazione hanno validità massima di 6 mesi; dopo tale periodo la commissione dovrà provvedere ad un'ulteriore verifica tecnica/documentale per il rilascio di un nuovo libretto di circolazione e di una nuova targa di identificazione.
In ogni caso, la data di scadenza della targa di identificazione deve essere antecedente o corrispondente rispetto alle date previste per le verifiche ed i controlli periodici di cui alla vigente normativa.
Della manutenzione, dell'efficienza meccanica e dell'utilizzazione del mezzo è responsabile, a tutti gli effetti, la ditta proprietaria che lo impiega e, per essa, l'addetto alla condotta.

30.4. PERSONALE DI CONDOTTA

Per la guida del mezzo sulla rete FERROVIENORD dovrà essere utilizzato personale di documentata idoneità.
Tale personale dovrà essere munito di tesserino di riconoscimento, rilasciato dalla ditta proprietaria, nel quale si dichiari che l'operatore è idoneo a condurre quel tipo di mezzo. Il tesserino sarà da esibire all'agente incaricato della scorta, dietro richiesta di quest'ultimo.

30.5. PERSONALE DI SCORTA

I mezzi delle ditte devono essere scortati da un agente abilitato alla scorta o alla condotta dei treni; quando essi circolano come treni materiali (M.L.), possono essere scortati da agenti dei Servizi dell'Infrastruttura abilitati alla scorta.
All'agente di scorta è demandato l'incarico e la responsabilità del rispetto delle norme di esercizio; egli deve informarsi delle manovre necessarie per fermare il mezzo in caso di necessità.

30.6. CIRCOLAZIONE

Ogni spostamento dei mezzi sulla rete FERROVIENORD deve essere preventivamente programmato. Essi possono circolare come treni straordinari, come treni supplementari e come treni materiali (M.L.) sui binari interrotti alla circolazione.
Sulle linee esercitate con il blocco elettrico la possibilità di circolare come treni straordinari è subordinata alla condizione che il mezzo sia in grado, per caratteristiche tecniche, di provocare l'occupazione dei circuiti di binario, di far funzionare i pedali di occupazione e liberazione degli itinerari e degli apparati di blocco elettrico, in modo che sia garantita la protezione autonoma tramite i segnali fissi della linea.
I limiti di velocità riportati sulla targa identificativa o imposti dalla linea devono essere osservati di iniziativa dall'agente di condotta del mezzo senza che gli siano prescritti. Eventuali ulteriori limitazioni imposte da particolari condizioni devono essere comunicate nel programma di circolazione e prescritte nei modi d'uso.

30.7. UBICAZIONE, TRAINO E SPINTA DEI ROTABILI

Sulle tratte con pendenza superiore al 10‰ il mezzo trainante deve essere ubicato dalla parte più bassa.
È consentito il traino o la spinta di una massa che non superi tre volte quella del mezzo. Sono ammesse eccezioni purché autorizzate di volta in volta da agenti tecnici dei Servizi interessati; l'autorizzazione non occorre quando tutti i rotabili costituenti il carico sono muniti di apparecchiatura frenante sulla quale è possibile operare.
Per l'applicazione di quanto sopra è responsabile l'agente di scorta.

30.8. DOTAZIONE DEI MEZZI

Tutti i mezzi per poter circolare sulla rete FERROVIENORD devono essere muniti dei regolamentari segnali di testa e di coda (previsti per i mezzi di trazione) e di congegno per le segnalazioni acustiche, nonché di idonei mezzi di frenatura.
Devono inoltre essere muniti, per l'eventuale protezione in linea di: due bandiere rosse, due fanali a luce rossa e del dispositivo portatile per l'occupazione dei circuiti di binario.

31. ESECUZIONE DEI LAVORI IN REGIME DI INTERRUZIONE

Quando un carrello a motore, un automezzo strada-rotaia o un mezzo semovente in dotazione alla ditta appaltatrice deve eseguire in linea le operazioni di pertinenza, nell'ambito di lavori programmati o di interventi di emergenza, trovano applicazione le norme previste dall'articolo 2.7.
Spettano all'agente di scorta dei suddetti mezzi tutte le incombenze relative al licenziamento, previo benestare del dirigente movimento, nonché all'immissione ed alla circolazione in linea, previa autorizzazione dell'agente titolare dell'interruzione, se trattasi di interruzione programmata, oppure dell'agente del Servizio che sovrintende i lavori, se trattasi di interruzione accidentale.
In tali circostanze, il dirigente movimento della stazione da cui partono i suddetti mezzi deve provvedere ad assicurare l'istradamento.
Per l'ingresso in stazione dove è previsto il ricovero, i suddetti mezzi devono fermarsi all'altezza del segnale di protezione, oppure all'allineamento del segnale di protezione posto sul binario attiguo, ed avanzare solo a seguito dei segnali di manovra a mano previsti dal Regolamento segnali fatti dal personale della stazione. Se l'interruzione comprende anche i binari della stazione, il ricovero dei suddetti mezzi dovrà avvenire previa autorizzazione dell'agente titolare dell'interruzione.
Per la manovra dei deviatoi devono essere osservate le norme previste dall'articolo 16.3.1.
Sulle tratte di linea esercitate con il D.U./D.C.O. trovano applicazione le norme stabilite dalle apposite Disposizioni ed Istruzioni di servizio.

PARTE V
ALLEGATI

MODULO 0181
PROTOCOLLO DEI DISPACCI RICEVUTI E TRASMESSI

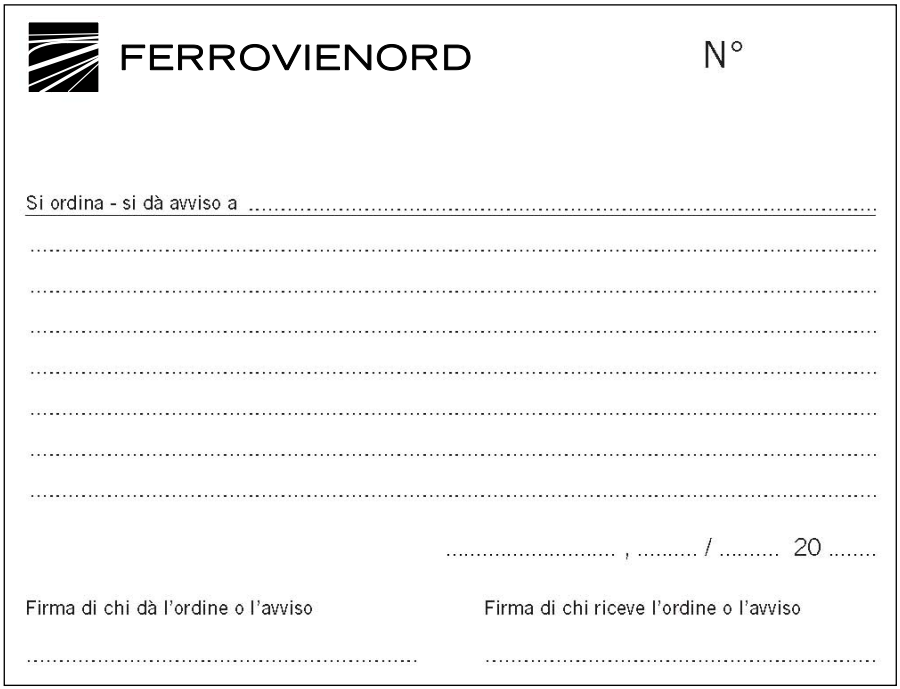
Data ..... **20** ..... **Pag.**

Numero del dispaccio		Posto di provenienza o di destinazione	N° del dispaccio in arrivo o in transito	Giorno e ora di presentazione	Estremi di ricevimento e di trasmissione del dispaccio				**Indirizzo, testo e firma del dispaccio**	Estremi di controllo del posto corrispondente		FIRMA di chi riceve o trasmette il dispaccio e firma del destinatario o numero delle copie recapitate
					ricevuto da	ore	trasmesso a	ore		numero	FIRMA	
progress.	di codice											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	61											
	35											
	53											
	50											
	73											
	90											
	60											
	45											
	89											
	47											
	98											
	13											
	31											
	81											
	56											
	25											
	55											
	70											
	58											
	17											

ALLEGATO 2

MODULO 0229
MODULO PER COMUNICAZIONI O PRESCRIZIONI

Il modulo 0229 serve per comunicazioni o prescrizioni di qualunque genere che un agente deve comunicare ad altro agente.
Tale modulo, a due tagliandi, è contenuto in un bollettario a fogli, numerati progressivamente, a due a due, da 01 a 50, da compilarsi a decalco.
Il tagliando A rimane a chi riceve l'ordine o l'avviso che firma la copia (tagliano B), la quale rimane a chi lo ha emesso.



FERROVIENORD N°

Si ordina - si dà avviso a .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

..... , ... / ..... 20 .....

Firma di chi dà l'ordine o l'avviso

.....

Firma di chi riceve l'ordine o l'avviso

.....

È previsto anche il modulo 0229 bis di formato più grande che dovrà essere utilizzato quando il sopra indicato modulo 0229 non è sufficiente a contenere gli ordini o gli avvisi da notificare.

MODULO 036
AVVISO DI ATTIVAZIONE O CESSAZIONE DI RALLENTAMENTO

Il modulo 036 è composto da due tagliandi; il tagliando A) va consegnato al Capo Riparto Movimento, mentre il tagliando B) rimane all'Unità richiedente l'istituzione o la cessazione del rallentamento.

FERROVIENORD

AVVISO DI ATTIVAZIONE O CESSAZIONE DI RALLENTAMENTO

..... , ... / ..... / 20....., ore ..... N°

Dal treno (1) ..... del giorno ..... / ..... / 20.....
Dalle ore (1)

sino a contrario avviso (1) (2)
sino alle ore ..... del giorno ..... / ..... / 20..... (1) (2) (3)

dovrà attivarsi il rallentamento da prescriversi (1) (2) / cessare il rallentamento prescritto (1) ai treni in base al seguente prospetto.

1) TRENI PERCORRENTI IL BINARIO DISPARI (4)

TRA LE LOCALITÀ (o nella località)		CARATTERISTICHE DEL RALLENTAMENTO						
DI	E	Linea (5)	Con inizio dopo cippo chilometrico	Lunghezza [m]	Velocità [km/h]	Preceduto da fermata (6)	Con pilotaggio (6)	Prescrizioni specifiche
a) nel senso di circolazione a sinistra o legale								
b) nel senso di circolazione a destra o illegale								

2) TRENI PERCORRENTI IL BINARIO PARI (4)

TRA LE LOCALITÀ (o nella località)		CARATTERISTICHE DEL RALLENTAMENTO						
DI	E	Linea (5)	Con inizio dopo cippo chilometrico	Lunghezza [m]	Velocità [km/h]	Preceduto da fermata (6)	Con pilotaggio (6)	Prescrizioni specifiche
a) nel senso di circolazione a sinistra o legale								
b) nel senso di circolazione a destra o illegale								

3) PRESCRIZIONI SPECIFICHE

A - da rispettare con la sola testa del treno;
B - interessa anche la località di .....;
C - rallentamento contiguo con quello comunicato con modulo 036 n° ..... del ..... / ..... / 20.....;
D - con fermata dopo il rallentamento;
E - .....

4) MOTIVAZIONI DEL RALLENTAMENTO

.....

IL RICHIEDENTE ..... IL CAPO RIPARTO MOVIMENTO .....

NOTE

(1) - Depennare l'indicazione non occorrente.
(2) - Da depennare quando il modulo viene emesso per l'avviso di cessazione.
(3) - Quando un rallentamento viene disposto "*sino alle ore ..... del giorno ... / ... / 20...*" non dovrà essere emesso il modulo di avviso di cessazione.
(4) - Sulle linee a semplice binario i dati relativi ai treni dispari dovranno essere esposti nel quadro 1) lettera a), quelli relativi ai treni pari nel quadro 2) lettera a).
(5) - Da compilarsi solo per le linee affiancate indicando «Diretta» e/o «Locale».
(6) - Indicare «Si» oppure «No».

ALLEGATO 4

TABELLA PER IL CALCOLO DELLE DISTANZE DI SICUREZZA

1) Visibilità minime in metri in funzione dei tempi di sicurezza per la liberazione dei binari e delle velocità massime in km/h

Tempo di sicurezza		Velocità massima in km/h																
		≤ 65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	140	150	160
secondi	15	270	290	310	330	350	370	390	420	440	460	480	500	520	540	580	620	660
	20	360	390	420	440	470	500	530	550	580	610	640	660	690	720	780	830	890
	25	450	480	520	550	590	620	660	690	730	760	800	830	870	900	970	1040	1110
	30	540	580	620	660	710	750	790	830	870	910	960	1000	1040	1080	1160	1250	1330
	35	630	680	730	780	820	870	920	970	1020	1070	1120	1160	1210	1260	1360	1450	1550
	40	720	780	830	890	940	1000	1050	1110	1160	1220	1270	1330	1380	1440	1550	1660	1770
	45	810	870	930	1000	1060	1120	1180	1250	1310	1370	1430	1500	1560	1620	1750	1870	2000
	50	900	970	1040	1110	1180	1250	1320	1390	1450	1520	1590	1660	1730	1800	1940	2080	2220
	55	990	1070	1140	1220	1290	1370	1450	1520	1600	1680	1750	1830	1900	1980	2130	2290	2440
minuti	1	1080	1160	1250	1330	1410	1500	1580	1660	1750	1830	1910	1990	2080	2160	2330	2490	2660
	2	2160	2330	2490	2660	2830	2990	3160	3320	3490	3660	3820	3990	4160	4320	4650	4990	5320
	3	3240	3490	3740	3990	4240	4490	4740	4990	5240	5480	5730	5980	6230	6480	6980	7480	7980
	4	4320	4650	4990	5320	5650	5980	6320	6650	6980	7310	7650	7980	8310	8640	9310	9970	10640
	5	5400	5820	6230	6650	7060	7480	7890	8310	8730	9140	9560	9970	10390	10800	11630	12470	13300

ALLEGATO 5

TABELLE PER IL CALCOLO DELLE DISTANZE DI SICUREZZA IN PRESENZA DI RALLENTAMENTI

1) Visibilità minime in metri ridotte in presenza di un rallentamento alla velocità di 10 km/h

Tempo di sicurezza		Velocità massima in km/h																
		≤ 65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	140	150	160
secondi	15	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
	20	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
	25	305	310	315	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
	30	395	410	420	430	435	440	445	445	445	445	445	445	445	445	445	445	445
	35	485	505	525	540	555	565	575	580	590	590	590	590	590	590	590	590	590
	40	575	605	630	650	670	690	710	720	730	740	750	750	750	750	750	750	750
	45	670	700	730	765	790	820	840	860	880	890	910	920	930	930	940	940	940
	50	760	800	840	880	910	940	970	1000	1020	1040	1070	1080	1100	1110	1130	1140	1140
	55	850	900	940	990	1030	1070	1100	1140	1170	1200	1220	1250	1270	1290	1320	1350	1360
minuti	1	940	990	1050	1100	1150	1190	1230	1270	1310	1350	1380	1420	1440	1470	1520	1560	1580
	2	2020	2230	2290	2430	2560	2690	2810	2940	3060	3200	3330	3410	3520	3630	3840	4050	4240
	3	3100	3320	3440	3760	3970	4180	4390	4600	4800	5010	5210	5400	5600	5790	6170	6540	6900
	4	4180	4480	4780	5090	5380	5680	5970	6260	6550	6830	7120	7400	7680	7950	8500	9030	9560
	5	5260	5650	6030	6420	6790	7180	7550	7920	8290	8660	9030	9390	9750	10110	10830	11530	12200

2) Visibilità minime in metri ridotte in presenza di un rallentamento alla velocità di 20 km/h

Tempo di sicurezza		Velocità massima in km/h																
		≤ 65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	140	150	160
secondi	15	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	20	265	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
	25	355	365	380	385	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
	30	445	465	480	490	505	510	520	525	530	530	530	530	530	530	530	530	530
	35	530	560	580	600	620	640	650	660	670	680	680	680	680	680	680	680	680
	40	620	660	690	710	740	760	780	800	820	830	840	850	860	860	860	860	860
	45	710	750	790	830	860	890	920	940	960	980	1000	1020	1030	1040	1060	1060	1060
	50	800	850	900	940	980	1010	1050	1080	1110	1140	1160	1180	1200	1220	1250	1270	1280
	55	890	950	1000	1050	1090	1140	1180	1220	1250	1290	1320	1350	1380	1400	1440	1480	1500
minuti	1	980	1040	1100	1160	1210	1260	1310	1360	1400	1440	1480	1520	1550	1580	1640	1680	1720
	2	2060	2210	2350	2490	2620	2760	2890	3020	3140	3270	3390	3510	3630	3740	3960	4180	4380
	3	3140	3870	3600	3820	4040	4250	4470	4680	4890	5100	5300	5510	5700	5900	6290	6670	7040
	4	4220	4530	4840	5150	5450	5750	6050	6340	6630	6900	7210	7500	7780	8060	8620	9160	9700
	5	5300	5700	6090	6480	6860	7240	7630	8000	8380	8750	9120	9490	9860	10220	10940	11660	12360

3) Visibilità minime in metri ridotte in presenza di un rallentamento alla velocità di 30 km/h

Tempo di sicurezza		Velocità massima in km/h																
		≤ 65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	140	150	160
secondi	15	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215
	20	300	315	320	325	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	25	390	410	420	440	450	450	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460
	30	480	510	530	550	560	580	590	600	600	610	610	610	610	610	610	610	610
	35	570	600	630	660	680	700	720	740	750	760	770	780	780	780	780	780	780
	40	660	700	740	770	800	830	850	870	900	910	930	940	950	960	970	970	970
	45	750	800	840	880	920	950	980	1010	1040	1070	1090	1110	1130	1140	1170	1180	1180
	50	840	890	940	990	1040	1070	1110	1150	1190	1220	1250	1280	1300	1320	1360	1390	1410
	55	930	990	1050	1110	1150	1200	1250	1290	1330	1370	1410	1440	1470	1500	1550	1600	1630
minuti	1	1020	1090	1150	1210	1270	1320	1380	1430	1480	1520	1570	1610	1650	1680	1750	1800	1850
	2	2100	2250	2400	2540	2680	2820	3050	3090	3260	3350	3480	3600	3720	3840	4070	4300	4510
	3	3180	3410	3640	3870	4100	4320	4530	4750	4950	5180	5390	5600	5800	6000	6400	6790	7170
	4	4260	4600	4890	5210	5510	5810	6110	6410	6710	7010	7300	7590	7880	8160	8730	9280	9830
	5	5340	5740	6140	6530	6920	7310	7690	8080	8460	8840	9210	9650	9860	10320	11060	11780	12490

ALLEGATO 6

MODULO 0195
DI ACCOMPAGNAMENTO DEI CARRELLI CIRCOLANTI IN REGIME «S»

Il modulo 0195 è composto da due tagliandi ed è contenuto in un fascicolo a fogli numerati progressivamente a due a due, da 01 a 50, da compilarsi a decalco.
Il tagliando A, dopo il suo utilizzo, deve essere consegnato al proprio diretto superiore, mentre il tagliando B rimane attaccato al fascicolo.
Tale modulo deve essere emesso ogni qualvolta è autorizzata la circolazione del carrello a motore in regime «S» e va ricompilato ad ogni variazione della composizione; deve inoltre riportare la firma dell'agente di condotta e quella dell'agente di scorta.

FERROVIENORD

MODULO DI ACCOMPAGNAMENTO DEI CARRELLI CIRCOLANTI IN REGIME «S»

N°

Data: ..... / ..... /20 ..... Carrello a motore n°: .....

Stazione di partenza	Ora di partenza	Rotabili in composizione (1)	Velocità (2)	Esito prova del freno (3)	Assi frenanti	Assi totali	Eventuale limitazione di velocità (4)	Stazione di arrivo	Ora di arrivo
.....	.....	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

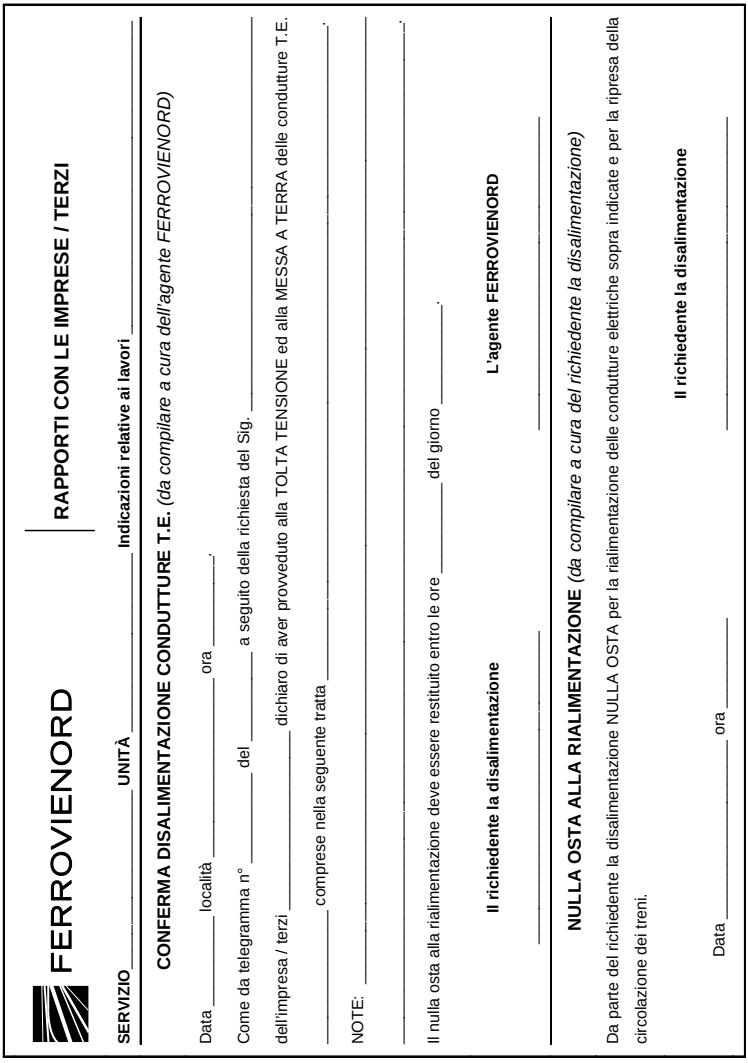
(1) Indicare il numero di serie.
(2) Indicare la velocità massima ammessa rispetto ai rotabili in composizione.
(3) Indicare "Regolare" oppure "N° ..... assi esclusi".
(4) Da compilarsi solo in caso di esclusione di assi frenanti, indicandovi la limitazione di velocità rispetto alla frenatura.

Agente di condotta (CID e firma) .....

Agente di scorta (CID e firma) .....

MODULO 0956
RAPPORTI CON LE IMPRESE / TERZI

Il modulo 0956 deve essere utilizzato dagli agenti di FERROVIENORD per comunicare al personale delle imprese e/o terzi l'avvenuta disalimentazione delle condutture di trazione elettrica.



FERROVIENORD

RAPPORTI CON LE IMPRESE / TERZI

SERVIZIO _____ **UNITÀ** _____ **Indicazioni relative ai lavori** _____

CONFERMA DISALIMENTAZIONE CONDUTTURE T.E. *(da compilare a cura dell'agente FERROVIENORD)*

Data _____ località _____ ora _____.

Come da telegramma n° _____ del _____ a seguito della richiesta del Sig. _____

dell'impresa / terzi _____ dichiaro di aver provveduto alla TOLTA TENSIONE ed alla MESSA A TERRA delle condutture T.E.

_____ comprese nella seguente tratta _____.

NOTE: _____

_____.

Il nulla osta alla rialimentazione deve essere restituito entro le ore _____ del giorno _____.

Il richiedente la disalimentazione **L'agente FERROVIENORD**

_____ _____

NULLA OSTA ALLA RIALIMENTAZIONE *(da compilare a cura del richiedente la disalimentazione)*

Da parte del richiedente la disalimentazione NULLA OSTA per la rialimentazione delle condutture elettriche sopra indicate e per la ripresa della circolazione dei treni.

Il richiedente la disalimentazione

Data _____ ora _____ _____

MODULO 0196

RICHIESTA DI NUOVA TARGATURA, RINNOVO SEMESTRALE ED USCITA DI MEZZI SEMOVENTI DALLA RETE FERROVIENORD

FERROVIENORD | RICHIESTA DI NUOVA TARGATURA, RINNOVO SEMESTRALE ED USCITA DI MEZZI SEMOVENTI DALLA RETE FERROVIENORD

☐ **Nuova targatura** ☐ **Rinnovo semestrale**

Ditta proprietaria del mezzo:	
Ditta utilizzatrice del mezzo:	
Descrizione del mezzo:	
Riferimenti contratto:	
DOCUMENTI DA ALLEGARE Libretto RFI: Modulo J3: Libretto ISPESL / Dichiarazione ASL:	
Responsabile ditta utilizzatrice:	cell.:
Riferimento in cantiere:	cell.:
Coordinatore per l'esecuzione dei lavori:	cell.:
Luogo di targatura:	
Data di targatura:	
La tempistica necessaria al completamento dell'attività richiede 7 giorni lavorativi dalla data di ricezione della presente richiesta.	

☐ **Uscita dalla rete FERROVIENORD**

Numero targa FERROVIENORD:	Codice di servizio RFI:
Luogo di uscita:	
Data di uscita:	
La targa, all'uscita del mezzo dalla rete FERROVIENORD prima della scadenza semestrale, decade di validità, deve essere tolta dal mezzo e distrutta.	

Data: ..... / ..... /..... Firma del richiedente: .....

MODULO 0196/1
LIBRETTO DI CIRCOLAZIONE PER MEZZI SEMOVENTI DELLE DITTE APPALTATRICI

FERROVIENORD

LIBRETTO DI CIRCOLAZIONE PER MEZZI SEMOVENTI DELLE DITTE APPALTATRICI

Verbale n°: ..... del: ..... Equipment: .....

Rotabile con targa: ..... Codice di servizio RFI: .....

Costruttore: ..... Denominazione: .....

Modello: ..... Matricola: .....

Di proprietà della ditta: .....

Riferimento contratto: .....

Lavori da eseguire: .....

Responsabile ditta utilizzatrice: .....

Coordinatore per l'esecuzione dei lavori: .....

La Commissione autorizzatrice è composta da:

....

CARATTERISTICHE DEL MEZZO		
Potenza	[kW]	
Velocità massima sulla linea	[km/h]	
Velocità su deviatoi (massima a 10 km/h)	[km/h]	
Diametro ruote	[mm]	
Lunghezza massima con respingenti	[mm]	
Passo	[mm]	
Massa complessiva	[t]	
Massimo carico per asse	[t]	
Fanali di posizione	SI	NO
Segnali acustici	SI	NO
Organi di trazione tipo RFI	SI	NO
Organi di repulsione	SI	NO
Tipo impianto frenante		
Libretto ISPESL o certificazione C.E.	SI	NO
Modulo J3	SI	NO
Si iscrive in sagoma limite internazionale	SI	NO
Occupa i circuiti di binario	SI	NO
Aziona i pedali	SI	NO
Solo coda assoluta	SI	NO

Verbale n°: ..... del: .....

CONTROLLI E VERIFICHE

Apparati di funzionamento / controllo

Funzionamento parti meccaniche	Regolare / Non regolare
Funzionamento parti elettriche	Regolare / Non regolare
Funzionamento luci di lavoro e segnalazione	Regolare / Non regolare
Funzionamento segnale acustico (trombe di segnalazione)	Regolare / Non regolare

Apparati di frenatura

Condizioni ceppi / pastiglie freni	Regolare / Non regolare
Freno di emergenza	Regolare / Non regolare

Apparati di sicurezza

Verifica presenza estintori e data scadenza	Regolare / Non regolare
Verifica presenza bandiere	Regolare / Non regolare
Verifica presenza staffe fermacarri	Regolare / Non regolare

Allestimenti idraulici

SI ☐ NO ☐

Verifica presenza / funzionamento blocchi degli organi suscettibili di uscire dal profilo limite	Regolare / Non regolare
Frenatura interbloccata nella fase di cambio posto di manovra	Regolare / Non regolare

Generale

Stato di manutenzione del rotabile	Regolare / Non regolare
.....	Regolare / Non regolare
.....	Regolare / Non regolare

È stata eseguita la prova di frenatura del rotabile ottenendo il seguente coefficiente di frenatura K= ..... (dove K è uguale o maggiore di 15)

Esito generale della prova Positivo ☐ Negativo ☐

Visti i valori sopra indicati e l'esito della prova, la commissione concede il benestare alla circolazione sulla rete FERROVIENORD del suddetto mezzo, con le eventuali seguenti limitazioni:

.....

.....

Data scadenza autorizzazione ..... / ..... /.....

Responsabile del Servizio Movimento	Responsabile del Servizio che effettua la manutenzione dell'infrastruttura	Tecnico adibito al controllo dei rotabili
.....	.....	.....

Luogo e data ....., ... / ..... /.....

TARGA DI IDENTIFICAZIONE ROSSA



TARGA DI IDENTIFICAZIONE VERDE



INDUMENTO AD ALTA VISIBILITÀ

Il personale addetto alla protezione dei cantieri deve indossare l'apposito indumento ad alta visibilità di colore giallo, riportante il logo FERROVIENORD e la dicitura «PROTEZIONE», in modo che si distingua dal personale che effettua le attività lavorative.



Il personale delle ditte appaltatrici impegnato in attività lavorative, sia nelle località di servizio sia in linea, deve indossare l'apposito indumento ad alta visibilità di colore arancio.