

Ferrovie dello Stato

ISTRUZIONE PER LA PROTEZIONE DEI CANTIERI

Sommario

Parte I - NOZIONI GENERALI - NORMATIVA COMUNE

- Art. 1. Linee, stazioni, treni e regimi di esercizio
- Art. 2. Circolazione dei treni
- Art. 3. Obblighi comuni del personale in casi di anormalità
- Art. 4. Comunicazioni telefoniche
- Art. 5. Servizi inerenti all'esercizio affidati al personale
- Art. 6. Precauzioni generali da osservare lungo la linea
- Art. 7. Precauzioni nell'uso delle torce a fiamma rossa
- Art. 8. Precauzioni contro il pericolo di incendi

Parte II - PROTEZIONE DEI CANTIERI DI LAVORO

- Art. 10. Regimi di esecuzione dei lavori agli effetti della sicurezza
- Art. 11. Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario
- Art. 12. Esecuzione dei lavori in regime di liberazione del binario a tempo
- Art. 13. Esecuzione dei lavori in regime di liberazione del binario su avvistamento
- Art. 14. Norme comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri
- Art. 15. Criteri di scelta del regime di protezione in rapporto alle attrezzature e alla composizione dei cantieri

- Art. 16. Agenti isolati operanti esclusivamente con mezzi manuali
- Art. 17. Esecuzione dei lavori su linee percorse da treni a velocità superiore a 160 Km/ora
- Art. 18. Norme di sicurezza riguardanti la condotta dei lavori

Allegati

- AII. 2. Tabella dei tempi teorici di percorrenza fra stazione precedente e cantiere espressi in minuti primi
- AII. 3. Tabella per il calcolo delle distanze di sicurezza
- AII. 4. Libretto di servizio per cantieri di lavoro Quadro B
- AII. 5. Mod. L.I.E./C.1
- AII. 6. Regolamento di attuazione della legge 25 aprile 1974, n. 191, sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro nei servizi e negli impianti gestiti dalle FF.S. (D.P.R. 1° giugno 1979, n. 469)
- AII. 7. Cantieri di lavoro: linee banalizzate con velocità Max non superiore a 180 Km/h; linee banalizzate con velocità Max superiore a 180 Km/h
- AII. 8. Mod. IE.6.05 (tolta tensione) Schemi varie tipologie di protezione cantieri

PARTE I

NOZIONI GENERALI - NORMATIVA COMUNE

Art. 1. Linee, stazioni, treni e regimi di esercizio

Linee

1. La circolazione ferroviaria si svolge su linee ad uno o più binari.

Sulle linee a "semplice binario" la circolazione dei treni avviene 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 tratti di linee) a doppio binario, dotate di speciali attrezzature, possono essere impartite disposizioni particolari, in deroga alle norme comuni, per l'uso promiscuo di ciascun binario nei due sensi di circolazione ("linee banalizzate").

Le linee di cui sopra sono stabilite dai Servizi dell'esercizio ed indicate nelle prefazioni Compartmentali dell'Orario di Servizio.

In tali casi le dizioni "legale" ed "illegali" vengono, rispettivamente, sostituite con "sinistra" e "destra".

Sulle linee a doppio binario sono denominati binario pari e binario dispari quelli percorsi rispettivamente da treni pari o dispari. I treni sono contrassegnati in orario con numeri: ai numeri pari corrispondono i treni in una direzione di marcia ed ai numeri dispari quelli nella direzione opposta.

Nel caso di confluenza di più linee con differente senso di marcia dei treni pari e dispari, la denominazione è quella riferita ai treni della linea confluyente più importante.

Stazioni

2. Si dicono "stazioni" le località di servizio, normalmente delimitate da segnali di protezione, utilizzate per regolare la circolazione dei treni e munite di impianti atti ad effettuare le precedenza fra treni nello stesso senso e, sul semplice binario, gli incroci fra treni in senso opposto.

Le stazioni non adibite al servizio pubblico sono anche denominate "posti di movimento".

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.

9. Sono denominati "posti di linea" i posti fissi per la custodia dei passaggi a livello (1) (esclusi quelli in consegna a stazioni abilitate), gli altri posti fissi di vigilanza stabiliti dalle Unità periferiche interessate nonché i cantieri di lavoro (2) che siano annunciati al Dirigente di una stazione.

I posti intermedi che manovrano passaggi a livello sono assimilati ai posti di linea per quanto riguarda il servizio dei passaggi a livello stessi.

Le località di servizio definite ai commi da 3 a 6, quando vengano presenziate da dirigente movimento sono assimilate, ai fini della circolazione, ai posti di movimento, salvo quanto specificatamente disposto dal Regolamento sui Segnali.

Treni

10. Agli effetti della circolazione sulla linea costituisce "treno" qualsiasi mezzo di trazione (3) 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.

(1) Si considerano custoditi i P.L. con barriere il cui servizio sia effettuato, sul posto o con manovra a distanza, a cura della Società ferroviaria che vi provvede con proprio personale. Sono pure custoditi i P.L. le cui barriere siano azionate automaticamente.

(2) Con la denominazione di "cantiere" s'intende un nucleo di lavoro di qualsiasi consistenza operante per un determinato periodo su binari percorsi da treni e segnalato a distanza, sulle linee in cui è prescritto, dall'apposita tabella "C" o "S" stabilita dal Regolamento sui Segnali.

(3) Esclusi i carrelli circolanti con le norme di cui all'apposita istruzione.

Manovre

11. E' denominata "manovra" qualsiasi spostamento di mezzi di trazione o di veicoli che si svolge, normalmente, 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 nelle stazioni.

Classificazione treni

13. I treni si classificano in ordinari, straordinari e supplementari.

Treni ordinari

14. Sono "ordinari" i treni indicati come tali nell'orario di servizio.

I treni ordinari, dei quali non è prevista la circolazione tutti i giorni per l'intera durata dell'orario, sono denominati "periodici".

L'orario dei treni periodici può prevederne la circolazione:

a) tutti i giorni per determinati periodi compresi nella validità dell'orario;

b) uno od alcuni giorni della settimana per l'intera durata dell'orario o per parte di essa.

Treni straordinari

15. Sono "straordinari" quei treni la cui effettuazione ha luogo soltanto quando se ne manifesti il bisogno. Il loro orario può essere compreso nell'Orario Generale di Servizio oppure diramato a parte.

Inoltre devono essere considerati straordinari anche i treni periodici che vengono effettuati in giorni diversi da quelli stabiliti dall'Orario di Servizio.

Sono pure straordinari quei treni che si effettuano senza la preventiva indicazione delle ore di partenza e d'arrivo nelle singole località di servizio: "treni ad orario libero" (O.L.).

Si dicono "giornalieri" i treni straordinari che, per disposizione delle Unità periferiche interessate, debbano circolare giornalmente per un periodo determinato o fino ad avviso contrario.

Treni supplementari

16. I treni "supplementari" sono la ripetizione di altri treni (ordinari e straordinari) di cui assumono l'orario, con relativi incroci e precedenza.

Tali treni possono essere messi in circolazione a seguito o, sul doppio binario, anche in precedenza ai treni dei quali sono la ripetizione.

E' ammesso un solo treno supplementare in precedenza ad un determinato treno ordinario o straordinario.

I treni supplementari prendono il numero del treno di cui sono la ripetizione, con l'aggiunta della parola "ante" se trattasi di supplementare in precedenza o della parola "bis", "ter", ecc. se trattasi di supplementare a seguito.

Dirigenza movimento

17. La circolazione dei treni è regolata in ogni stazione da un "Dirigente Movimento".

Sistemi particolari di esercizio delle linee a D.U. e a D.C.

21. Su determinate linee a scarso traffico la circolazione dei treni è regolata, anziché dai singoli dirigenti di stazione, da un "Dirigente Unico".

I servizi dell'esercizio possono, inoltre, disporre per le linee a scarso traffico l'adozione di altre specifiche norme atte a disciplinare la circolazione dei treni in deroga alle norme comuni.

Su determinate linee a traffico intenso nella regolazione della circolazione dei treni interviene un "Dirigente Centrale" per coordinare l'operato dei Dirigenti delle stazioni.

Art. 2. Circolazione dei treni

Informazioni delle stazioni ai posti di linea

4. I dirigenti delle stazioni sono tenuti a trasmettere, mediante dispacci, le informazioni relative alla circolazione dei treni (effettuazione di treni straordinari o supplementari, soppressione di treni, anticipi di corsa, servizio a binario unico su linee a doppio anche se svolgentesi sul binario non impegnato dal cantiere) ai seguenti posti di linea:

a) posti fissi di linea (posti di custodia dei passaggi a livello ed altri posti fissi di vigilanza) collegati telefonicamente con le stazioni limitrofe;

b) cantieri di lavoro che si siano annunciati al Dirigente.

Tali avvisi devono essere sempre trasmessi mediante dispaccio dalle stazioni di regola nel senso di marcia dei treni.

Nella trasmissione delle suddette informazioni saranno osservate le modalità di cui ai successivi commi; per i cantieri di lavoro operanti in linea per lo scambio di comunicazioni al momento dell'inserzione, valgono inoltre le particolari norme di cui all'art. 12, comma 2 e seguenti.

Mancato annuncio di straordinari supplementari

11. Qualora, per interruzione delle comunicazioni telefoniche o per qualsiasi altro motivo, un posto di linea non possa essere avvisato dell'effettuazione di un treno straordinario o supplementare, al treno stesso viene prescritto di impegnare con marcia a vista i posti fissi ed i cantieri non avvisati e di segnalare se stesso con l'apposito segnale di identificazione previsto dal Regolamento sui Segnali, oppure, nel caso particolare in cui tale segnalazione non può essere impiegata in base a quanto previsto dal Regolamento sui Segnali, di fermare in corrispondenza dei posti fissi e dei cantieri non avvisati per la consegna del dispaccio di avviso.

Rinforzo in coda ai treni con locomotiva a maglia sganciabile

13. Su tutte le linee è consentito ubicare in coda ai treni una locomotiva agganciata che sarà attiva su tratti acclivi e sarà considerata trainante se stessa su gli altri tratti.

Le locomotive di spinta devono viaggiare da stazione a stazione agganciate al treno.

Su determinati tratti di linea, indicati nell'Orario di Servizio, l'unione al veicolo di coda può essere fatta con maglia sganciabile in corsa ed in tal caso la spinta può avere termine in un punto determinato della linea, con ricovero della locomotiva stessa nella stazione precedente.

In questo caso il treno rinforzato deve portare la doppia segnalazione di coda e la locomotiva di spinta deve, di notte, avere accesi a luce bianca anche i fanali anteriori.

Nel tratto compreso fra il punto in cui la locomotiva sganciabile abbandona il treno in linea e la stazione limitrofa precedente nel senso di marcia del treno rinforzato, l'addetto ad un posto di linea, scorgendo un treno con locomotiva in coda, deve prevederne il ritorno immediato.

Treni materiali

14. Per esigenze di servizio connesse alla esecuzione di lavori e per carico e scarico di materiali in linea e nelle stazioni, sono impiegati particolari treni denominati treni materiali (M.L.).

Sui binari interrotti alla normale circolazione i treni materiali ed i carrelli circolano senza intervento dei dirigenti delle stazioni. Questi devono soltanto provvedere ad assicurare l'itinerario per la partenza ed il ricevimento dei treni M.L. e dei carrelli, nonché, ad impartire per iscritto all'agente di scorta dei treni M.L. le norme per il rientro in stazione. Spettano unicamente all'agente di scorta tutte le incombenze relative al licenziamento dei treni M.L. e dei carrelli, previo benessere del dirigente e alla Circolazione in linea.

Spetta inoltre all'agente di scorta accertare che il treno M.L. si trovi nelle condizioni di sicurezza richieste dalle norme comuni dei treni, per quanto riguarda il computo della frenatura nonché le caratteristiche dei veicoli e del loro carico.

La scorta dei treni M.L. è affidata ad agenti dei Lavori od Impianti Elettrici appositamente abilitati. E' consentito che la condotta sia effettuata da agenti appositamente abilitati, in sostituzione del personale di Trazione.

L'addetto alla condotta del treno M.L. dovrà comunque osservare la marcia a vista in corrispondenza di tutti i passaggi a livello incontrati.

Sui tratti di lavoro con pendenze superiori al 15‰ l'ubicazione della locomotiva del treno M.L. deve essere stabilita dalle Unità periferiche interessate anche in relazione alle contropendenze del tratto stesso ed indicata nell'Orario di Servizio.

Il dimezzamento dei treni M.L. per facilitare il carico e lo scarico sui tratti di lavoro è di regola vietato a meno che esista esplicita autorizzazione nell'Orario di Servizio.

Le prescrizioni necessarie per l'inoltro del treno M.L. sul tratto interrotto dovranno essere praticate dall'agente di scorta mediante modulo M.40 M.L. (all. 9).

Carrelli

16. Con la denominazione di "carrelli" si intendono particolari veicoli con o senza motore atti a circolare su binario, utilizzati per esigenze di servizio, circolanti con specifiche modalità formanti oggetto di apposita istruzione.

Interruzione di circolazione ed intervalli di orario

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

- a) per disposizione prevista dall'orario di servizio (interruzioni programmate in orario ed intervalli d'orario);
- b) per disposizione prevista da apposito programma (interruzioni programmate non inserite nell'orario di servizio);
- c) per cause accidentali (interruzioni accidentali);
- d) per necessità di movimento (interruzioni di servizio per motivi diversi da quelli del punto precedente);
- e) per necessità tecniche (interruzioni di servizio per determinate esigenze, non programmate).

Le interruzioni a) e b) sono delimitate dal transito di determinati treni oppure da determinate ore.

Le interruzioni e) sono sempre delimitate da ore, che vengono stabilite con la concessione delle interruzioni stesse.

Salvo i casi successivi, ogni qualvolta la circolazione sia interrotta su un binario, le stazioni e, se presenti, i bivi 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 dalle Unità centrali interessate.

Nelle stazioni presenziate da solo dirigente, per l'esposizione e la rimozione del segnale di arresto, il dirigente può avvalersi anche di personale non dipendente, purché, debitamente istruito dal dirigente medesimo.

Nessun treno può essere inoltrato su un tratto interrotto, fatta eccezione per i treni materiali e per le tradotte, secondo quando stabilito, rispettivamente, dal comma 14 del presente articolo e dal comma 12 dell'art. 1.

Le modalità relative alla concessione ed utilizzazione delle interruzioni programmate nonché quelle per la riattivazione della circolazione sono riportate all'art. 11, Parte II.

Interruzioni accidentali

22. 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 venga a conoscere un fatto anormale su un tratto di linea, deve immediatamente provvedere a proteggere il tratto da interrompere, a norma del Regolamento sui Segnali, dandone quanto prima possibile avviso per iscritto o con fonogramma registrato alla stazione più vicina.

Circolazione a binario unico

23. La circolazione dei treni nei due sensi su un binario di una linea a doppio binario può essere disposta con programma oppure attivata di iniziativa dai dirigenti delle stazioni per fatto accidentale o per necessità di movimento.

Le stazioni che inoltrano treni nel senso illegale devono avvisare i posti di linea con dispaccio.

Nel caso in cui ad un posto di linea non sia stato trasmesso il dispaccio di cui sopra, al primo treno viaggiante sull'illegale deve essere prescritta marcia a vista in corrispondenza del detto posto.

Inoltre, indipendentemente dalla trasmissione dell'avviso, il primo treno circolante nel senso illegale deve portare l'apposito segnale di identificazione e marciare a vista fischiando ripetutamente nell'impegnare e nel percorrere i tratti di lavoro preceduti dalle tabelle "C" o "S".

Quanto sopra ad eccezione delle linee banalizzate con velocità massima superiore a 180 Km/h poiché sulle stesse non è prescritta l'esposizione delle tabelle "C" ed "S".

Previa autorizzazione dei servizi dell'esercizio, l'obbligo della marcia a vista al primo treno circolante sul binario illegale può essere abolito in casi eccezionali, per determinati cantieri in particolari condizioni.

Retrocessione treni

24. Un treno partito da una stazione può eccezionalmente retrocedervi in seguito ad autorizzazione di questa, purché il veicolo di coda venga presenziato o preceduto da un agente.

Il Dirigente, prima di ordinare la retrocessione ne darà avviso a tutti i posti di linea.

In caso di impossibilità di avviso a tutti i posti intermedi e di linea o in caso di esistenza di passaggi a livello azionati automaticamente, il Dirigente disporrà che il treno in retrocessione sia fatto precedere a 200 metri da un agente con un segnale di arresto a mano nell'avvicinarsi al posto non avvisato.

Art. 3. Obblighi comuni del personale in caso di anormalità

Generalità

1. 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 di linea più vicini, al Dirigente del tronco o al Dirigente della più vicina stazione;

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 norme di polizia ferroviaria.

Interventi di iniziativa in casi di emergenza

2. Rilevando un qualsiasi ingombro non rimovibile sul binario o comunque una situazione di pericolo per i treni, il personale della linea e di vigilanza è tenuto a provvedere immediatamente di propria iniziativa per l'arresto dei treni attesi con le modalità previste dal Regolamento sui segnali, a meno che, in relazione alla circolazione di fatto, non possa provvedervi più tempestivamente, dandone incarico telefonicamente, 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 per tramite di posti collegati telefonicamente o a mezzo di altra persona, provvederà personalmente alla protezione in entrambi i sensi, dandone la precedenza alla provenienza del treno atteso per primo.

Segnalazione di arresto dei treni

3. Qualora per l'arresto dei treni si ricorra all'esposizione del segnale di fermata, la segnalazione si effettua normalmente esponendo al treno interessato alla distanza regolamentare prescritta il segnale a mano di arresto (bandiera rossa di giorno o fanale luce rossa di notte) in modo che questo sia chiaramente percepibile dal personale di macchina del treno interessato. Se trattasi di bandiera, il drappo deve essere ben spiegato e, se trattasi di fanale, il relativo fascio luminoso deve essere diretto verso il treno.

Per indicare l'imminenza di un pericolo, chi presenta il segnale di fermata deve agitarlo, per meglio richiamare l'attenzione del macchinista.

In difetto di altri mezzi la segnalazione di fermata può essere fatta agitando violentemente qualsiasi oggetto di giorno od anche le sole braccia e qualunque luce di notte.

Il personale che abbia in dotazione torce da segnalazione a fiamma rossa deve farne uso senza altro, sia di giorno che di notte, tutte le volte che, occorrendo provocare l'arresto improvviso di un treno, l'adozione delle normali misure di protezione possa risultare intempestiva.

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.

Se non può essere raggiunta tempestivamente la distanza regolamentare dall'ostacolo, chi deve provvedere all'arresto del treno accenderà la torcia di cui eventualmente disponga, non appena veda od 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 a fiamma rossa dovrà essere accesa al più presto.

Se nell'andare verso il treno incontra 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, chi ne ha ordinato la fermata deve portarsi verso la locomotiva, per fornire al personale di macchina i chiarimenti del caso.

Arresto dei treni in particolari circostanze

4. Quando durante il transito di un treno un agente in linea riscontri nel treno stesso anomalità, che possono 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, o ad emettere con la tromba suoni brevi forti e staccati agitando contemporaneamente la bandiera rossa di giorno o il fanale a luce rossa di notte o ad accendere una torcia a fiamma rossa.

Quando non si sia potuto provocare l'arresto del treno in tal modo, dovrà essere provveduto con qualsiasi mezzo disponibile (richiesta telefonica di intervento di posti di servizio successivi o delle stazioni o delle sottostazioni elettriche, ecc.).

Quando un'agente vede l'alternarsi continuato della manovra di un segnale di protezione di una stazione, deve considerare tale anomala segnalazione come richiamo per l'arresto di un treno già passato dalla stazione stessa e deve subito adoperarsi per fermare il treno di che trattasi.

Quando un agente in linea scorga una torcia 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 nonché, provvedere per quant'altro occorra in relazione alle specifiche situazioni di fatto che possa rilevare.

Su tutte le linee o tratti di linea attrezzati col blocco elettrico automatico, indicate nell'orario di servizio, nelle quali secondo quanto stabilito dal Regolamento sui Segnali, il personale addetto alla vigilanza della linea, alla protezione dei cantieri ed alla scorta dei carrelli è dotato di appositi dispositivi portatili per l'occupazione dei circuiti di binario, il personale stesso, appena venuto a conoscenza di un ostacolo o di una qualsiasi anomalità che può compromettere la sicurezza della circolazione, deve subito applicare al binario o ai binari interessati, in prossimità dell'ostacolo, il dispositivo di occupazione di cui sopra.

All'applicazione del detto dispositivo, che provoca la chiusura dei segnali di 1ª Categoria ubicati a monte, si deve provvedere ancora prima di adottare gli altri provvedimenti d'emergenza previsti per tali eventi dalle norme regolamentari.

Completamento della segnalazione di arresto

5. L'adozione di qualsiasi misura di emergenza per l'arresto di un treno come pure l'impiego della torcia a fiamma rossa, nonché, l'uso del dispositivo di cortocircuitazione, non esimono dall'obbligo di effettuare la normale segnalazione d'arresto ove ne ricorra la necessità, secondo le norme del Regolamento sui segnali e le modalità precedentemente prescritte.

Notizie alle stazioni

6. Dopo aver provveduto all'arresto dei treni o garantita la protezione dell'ostacolo o del punto pericoloso, l'agente dovrà informare telefonicamente o direttamente le stazioni limitrofe dell'anormalità verificatasi, specificando l'eventuale necessità di intervento di personale o di mezzi per la riattivazione della circolazione.

Le stazioni limitrofe dovranno altresì essere informate immediatamente della 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 a mezzo di dispacci.

Spezzamento di un treno in linea

7. Nel caso in cui un treno si spezzi in linea per la rottura degli organi di attacco o per altra accidentalità, la seconda parte del treno stesso deve essere fermata con la maggiore prontezza possibile dal personale del treno, mentre la prima parte deve essere lasciata proseguire fino a che non sussista l'assoluta certezza che non possa essere raggiunta dalla seconda.

Chi si avvede dello spezzamento di un treno deve provvedere alla segnalazione di arresto al personale di scorta della seconda parte a condizione che possa farlo, in modo che le segnalazioni stesse non possano essere viste dal personale di scorta e di macchina della prima parte.

Disponendo di apparecchi telefonici nelle vicinanze, lo spezzamento dovrà essere comunicato ai posti di linea ed alla stazione successiva nella direzione di corsa del treno; chi 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 e di vigilanza, salvo diversi accordi col personale del treno spezzato o con la stazione, dovrà proteggere immediatamente i veicoli rimasti in linea come previsto dal Regolamento sui Segnali.

Veicoli in fuga

8. Chi rilevi o venga a conoscenza di fughe accidentali di veicoli in linea deve provvedere ad arrestare i treni od i carrelli che siano eventualmente in circolazione in direzione opposta a quella dei veicoli in fuga, accendendo comunque subito, qualora ne disponga, una torcia a fiamma rossa.

Disponendo di telefoni nelle vicinanze dovrà dare prontamente avviso ai posti di linea e alla stazione successiva nel senso della corsa dei veicoli.

Dovrà inoltre, con ogni mezzo a disposizione, cercare di fermare i veicoli in fuga collocando sulle rotaie qualunque materiale disponibile adatto per un'azione frenante come pietrisco, materie terrose, fascine, attrezzi, ecc.

Treni fermi in linea

9. Un treno che per un motivo qualsiasi si fermi in linea deve essere protetto nei casi e nel modo prescritto dal Regolamento sui Segnali a cura del personale del treno stesso.

Se l'arresto di un treno avviene però in prossimità di un posto di linea presenziato, il personale della linea addetto a quel posto dovrà esporre il segnale di arresto a protezione del treno quando ne riceva esplicita richiesta dal capo treno e la protezione possa essere fatta senza allontanarsi dal posto di servizio.

In tal caso il capo treno che ha fatto la richiesta deve farne annotazione sul libretto di servizio del posto di linea.

Deficiente ventilazione in galleria

11. Quando la corsa di un treno in galleria divenga lenta o stentata o la respirazione risulti penosa per deficiente ventilazione devono essere adottati dal personale del treno opportuni provvedimenti cautelativi.

Il personale della linea, di vigilanza e qualunque altro agente od operaio che trovandosi a lavorare o, comunque, a circolare in galleria abbia fondati motivi per considerare pericolose le condizioni di respirabilità all'interno della galleria deve subito uscire all'aperto, tentando con qualunque mezzo abbia a disposizione di far uscire all'aperto chiunque altro si trovi in galleria; dovrà altresì provvedere per l'arresto dei treni che si dirigono verso la galleria, informandone subito con dispaccio la stazione più vicina.

La circolabilità dei treni nella galleria potrà essere ripristinata solo dopo il benessere degli agenti del Servizio Lavori.

Comportamento in caso di incidente

12. Qualora si verificano 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 della linea che si trovino nelle vicinanze del luogo dell'incidente stesso e la cui presenza sul posto di servizio assegnato non sia assolutamente indispensabile, debbono 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 la commissione d'inchiesta non abbia terminato i propri rilievi.

Rinvenimento di cadaveri

13. Qualora in seguito ad un sinistro ferroviario o per qualsiasi altra causa si rinvenano lungo la linea dei cadaveri o resti umani, dovrà essere, prima di ogni altra cosa, provveduto a proteggere il punto d'ingombro esponendo la segnalazione di arresto ai treni.

Dovranno quindi esser avvertite le stazioni limitrofe per i provvedimenti di competenza, nonché la più vicina stazione di carabinieri o il più vicino posto di polizia ferroviaria, procurando altresì, ove il punto

d'ingombro fosse difficilmente accessibile per via ordinaria, che il trasporto dei suddetti agenti di polizia possa avvenire a mezzo di carrello a motore o di altro mezzo circolante su rotaie.

I cadaveri ed i resti umani rinvenuti lungo la linea in giacitura 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 della Amministrazione Comunale o di chi ne fa le veci. Uguale facoltà 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 più sopra indicate.

Oggetti rinvenuti

14. Il personale della linea e di vigilanza è tenuto a raccogliere scrupolosamente tutti gli oggetti caduti o staccatisi dai treni ed a consegnarli al più presto possibile all'addetto più vicino posto di linea o al Dirigente del Tronco o al capo della stazione più vicina, ritirandone ricevuta.

L'eventuale occultazione di oggetti trovati viene severamente punito.

Art. 4. Comunicazioni telefoniche

Generalità

1. Lungo le linee esistono permanentemente, o possono impiantarsi temporaneamente, telefoni che permettono di comunicare con le attigue stazioni, con gli attigui posti di blocco ed, eventualmente, con altri posti ed uffici, oppure con il Dirigente Unico o con il D.C.C. sulle linee esercitate con tali sistemi.

I posti telefonici stessi sono generalmente distinti con l'indicazione della progressiva chilometrica alla quale sono installati (passaggio a livello Km, Casa cantoniera Km, garitta Km, ecc.).

I posti telefonici di linea sono individuati sul posto dalla lettera "T" dipinta a notevoli dimensioni su apposita tabella, ed, in galleria, da uno speciale fanale permanentemente illuminato o da pannelli che recano la lettera "T".

In un punto qualunque lungo linee elettrificate, il posto telefonico più vicino è indicato da una freccia apposta sui pali di sostegno della linea di contatto, e sulle targhette applicate ai piedritti delle gallerie.

Apparecchi telefonici

2. I posti telefonici sono dotati o di apparecchi telefonici comuni o di apparecchi telefonici speciali detti selettivi; detti telefoni possono essere del tipo normale nei posti presenziati o del tipo in cassa stagna in quelli impresenziati. Questi ultimi sono disinseriti quando lo sportello è chiuso e si inseriscono aprendo lo sportello con una normale chiave tripla per carrozze tipo FS/47/1.

All'interno di ogni apparecchio di linea e nella custodia di quelli portatili è applicata una tabella nella quale sono indicate le operazioni da compiere 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.

Comunicazioni telefoniche

3. In generale i posti telefonici fissi compresi fra una stazione e quella attigua sono inseriti su uno stesso circuito: perciò prima di chiamare il posto con cui si vuole corrispondere od iniziare la comunicazione, se la chiamata non occorre, si deve, lasciare ultimare la comunicazione eventualmente in corso. 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 di interrompere una comunicazione in corso. In questo caso l'agente che deve effettuare la comunicazione, prima di chiamare il posto con il quale deve corrispondere, dovrà dire subito la parola "*urgentissimo*", seguita dalla propria qualifica e dall'indicazione del proprio posto.

Dispacci

4. Con il termine "dispaccio" si intende sempre una comunicazione firmata, registrata e trasmessa secondo le disposizioni del successivo comma 6.

Protocollo telefonico

5. Il "protocollo telefonico" è costituito da un registro, modulo M. 100/b, che deve essere tenuto accuratamente nel posto di servizio o nell'apposita custodia dal personale che lo ha in consegna.

Comunicazione di allarme

9. In caso di gravi eventi della circolazione l'agente che intenda avere la precedenza assoluta nell'uso del telefono dovrà interrompere la comunicazione eventualmente in corso con la formula "cantere Km (oppure altro posto di linea) urgente (qualifica e nominativo dell'addetto)".

A tale annuncio tutte le comunicazioni in corso dovranno essere immediatamente sospese in modo da consentire all'agente richiedente di effettuare la sua trasmissione.

Istruzioni per l'uso

10. Le modalità per l'uso dei telefoni esistenti lungo le linee ferroviarie e dei telefoni portatili sono fornite di corredo all'apparecchiatura stessa.

Facoltà di uso del telefono

11. L'uso del telefono è permesso soltanto al personale ferroviario per motivo del proprio servizio o per altri motivi inerenti alla sicurezza ed alla regolarità della circolazione dei treni; è proibito di lasciare usare il telefono a terzi o di usarlo per qualsiasi comunicazione privata o personale, eccezione fatta per il solo caso di soccorso urgente.

Art. 5. Servizi inerenti all'esercizio affidati al personale

Segnali di rallentamento

1. Quando in dipendenza di lavori al binario in esercizio o alle opere d'arte o per altre cause si verifichi una temporanea diminuzione della efficienza di un tratto di linea o comunque si renda necessario ridurre le sollecitazioni dinamiche, per motivi precauzionali viene prescritto ai treni di percorrere il tratto stesso con una riduzione di velocità (rallentamento).

Il tratto di binario soggetto a un rallentamento che sia stato notificato ai treni, deve essere segnalato sul terreno per ciascun senso di corsa con gli appositi segnali di avviso a distanza, di inizio e di fine rallentamento stabiliti dal Regolamento sui Segnali.

Per le linee a doppio binario il rallentamento notificato sarà segnalato, per ciascun binario interessato, con tre segnali in entrambi i sensi di circolazione.

Nel caso in cui si renda necessario ordinare un rallentamento improvviso (e quindi non notificato ai treni), deve essere osservato quanto previsto dal Regolamento sui segnali.

I segnali di rallentamento dovranno collocarsi a distanza di m. 1,70 dalla più vicina rotaia e le luci dovranno essere all'altezza di almeno m. 1,50 sul piano del ferro e comunque in posizione tale da riuscire chiaramente visibili da parte del personale di condotta dei treni.

I segnali di rallentamento notificato andranno esposti dal lato sinistro del binario rispetto alla corsa del treno al quale comandano.

Sulle linee a doppio binario i segnali che comandano ai treni percorrenti il binario illegale o di destra andranno esposti sul lato destro del binario stesso.

I segnali di rallentamento non notificato, tanto nel caso di linea a semplice binario come nel caso di linea a doppio devono essere collocati per entrambi i sensi di corsa dei treni, come previsto agli artt. 27 e 31 del R.S.

Quando per la particolare ristrettezza della sede, come in talune gallerie, trincee o in corrispondenza di qualche opera d'arte o per altro motivo, i segnali di rallentamento non possono essere ubicati nella posizione o alla distanza prescritta, i segnali stessi potranno essere sistemati anche diversamente in deroga alle prescrizioni vigenti, purché siano comunque garantite la loro visibilità e la loro efficienza. In tal caso però dovrà esserne data comunicazione per iscritto alle stazioni interessate, con l'indicazione delle prescrizioni da far praticare ai treni.

Sulle linee a semplice binario si potranno collocare eccezionalmente i segnali di rallentamento a destra del binario se in tale ubicazione possono risultare più facilmente visibili al personale dei treni.

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.

Art. 6. Precauzioni generali da osservare lungo la linea

Precauzioni per il transito lungo linea

1. Chi per qualsiasi motivo deve percorrere la linea, deve continuamente osservare le precauzioni richieste per la propria incolumità personale.

A tali effetti, nel percorrere a piedi la linea, ci si deve attenere alle relative norme previste per i Servizi di vigilanza, e cioè:

- all'aperto, transitare sulle banchine (o sentieri pedonali) o, in caso di loro impraticabilità, sul binario in condizioni di assenza di circolazione treni sullo stesso;

- in galleria, sulle linee non banalizzate e su quelle a semplice binario, transitare sulle banchine (o sentieri pedonali), se normalmente percorribili, purché la velocità massima non sia superiore a 160 km/h e la galleria sia provvista di nicchie almeno ogni 50 metri da entrambi i lati se a doppio binario. Negli altri casi è ammesso transitare sul binario in condizioni di assenza di circolazione treni, ma con riduzione della velocità

sull'eventuale binario attiguo a non più di 160 km/h, se possibile mediante abbattimento codice. Nelle linee a doppio binario, se sussistono le condizioni per il transito sulle banchine (o sentieri pedonali), si deve percorrere la banchina di destra, cioè 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 che lo incroci e, prima di attraversare ogni binario, si deve guardare la linea nei due sensi.

Distanza di sicurezza per il ricovero al passaggio dei treni

2. Il personale che circola 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 di contatto e comunque di larghezza tale che, in relazione alle esigenze di ricovero, consentano 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.

Obbedienza alle segnalazioni di pericolo

3. Il personale che lavora o che circola in prossimità di binari in esercizio deve obbedire prontamente a tutte le segnalazioni che impongono l'allontanamento dal binario od il ricovero.

Il personale che si trovi a fare parte di squadre o di cantieri di lavoro, deve, ad ogni segnalazione che imponga l'allontanamento dal binario ed il ricovero, non solo attendere alla propria sicurezza, ma anche, se del caso e nei limiti delle sue possibilità, richiamare all'obbedienza dell'ordine dato, coloro, fra il personale a lui vicino, che non dessero segno di avere inteso le segnalazioni sopradette.

Transito durante le interruzioni di circolazione

4. Nel caso che venga percorso un binario temporaneamente fuori esercizio, il personale deve tenere presente che la circolazione normale può essere ripresa improvvisamente, e, nelle linee a doppio binario, anche in senso illegale.

Precauzioni nel circolare sui piazzali

5. 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 dalle piste pedonali.

Nell'attraversare i binari, anche se sgombri, il personale deve guardare in tutte le direzioni, osservando attentamente il movimento di treni e delle manovre; quando debba circolare fuori delle piste od in zone del piazzale sprovviste di piste, dovrà fissare nella propria mente 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 circola nei piazzali, se non è regolarmente protetto, deve evitare di portare sulle spalle carichi che, per peso e dimensione, gli rendano disagiata il guardare in tutte le direzioni.

Nell'attraversare i binari, il personale non deve mai passare davanti a veicoli in movimento, anche quando ritiene di poterlo fare con un buon margine di sicurezza, ad evitare che, per caduta od altro imprevisto, detto 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.

E' vietato altresì 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. Chi deve attraversare il binario occupato dal treno, deve servirsi delle garitte dei freni e, in difetto di queste, dovrà girare attorno al treno stesso.

Precauzioni particolari per la circolazione nelle gallerie o sulle opere d'arte

6. 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 sensibile contingente di personale, questo deve essere suddiviso in gruppi di consistenza proporzionata alle possibilità di ricovero delle nicchie.

Chi percorre una galleria da solo deve essere sempre munito di lanterna; nel caso di gruppi che percorrano contemporaneamente una galleria, le lanterne debbono essere in numero sufficiente per la completa illuminazione del percorso e comunque in numero tale da assicurare la dotazione in ragione di almeno una per ogni gruppo che si deve ricoverare nella stessa nicchia.

Quando si usino lampade ad acetilene, queste debbono essere accese fuori della galleria e mantenute accese, anche se non servono, per tutto il periodo della permanenza in galleria o sino all'esaurimento.

Il personale che percorre 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 percorre 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, ove non esistano ricoveri di sufficiente capienza per tutto il personale che deve transitare, questo deve essere suddiviso in gruppi di consistenza adeguata alla 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 dal treno informandosi preventivamente, se del caso, sull'andamento della circolazione.

Precauzioni da osservare con i treni materiali

7. Durante la permanenza del treno materiali nel tratto di lavoro è vietato al personale di salire sui veicoli e di discenderne o di passare dall'uno all'altro di una medesima colonna e di effettuare il carico dei materiali mentre i veicoli stessi sono in movimento.

E' pure vietato di camminare in mezzo ai binari dinanzi alle colonne di carri in movimento invece che lateralmente ed a debita distanza; di introdursi fra due veicoli quando siano in movimento per agganciarli o sganciarli od anche per tendere o allentare i loro organi di attacco ed inoltre di collocarsi per la spinta dei carri, nelle manovre a braccia, in mezzo a due veicoli e di appoggiarsi ai respingenti anteriori dei veicoli in movimento.

E' altresì vietato stare in piedi sui carri di un treno materiali o seduti sulle sponde e di muoversi dal proprio posto o di aggrapparsi e sostenersi sui respingenti quando il treno è in moto.

Precauzioni particolari per le linee elettriche

8. Sulle linee esercitate a trazione elettrica deve essere tenuto presente che i fili di trasmissione entro e fuori della sede ferroviaria sono da considerarsi come permanentemente sotto tensione elettrica e che il contatto con conduttori in tensione è sicuramente causa di morte.

E' quindi estremamente pericoloso per le persone qualunque contatto diretto o indiretto a mezzo di qualsiasi oggetto sia con i fili di sospensione e di contatto, sia con i relativi isolatori e raccordi; di conseguenza è assolutamente vietato avvicinarsi con la persona o con gli attrezzi a meno di un metro (distanza minima di sicurezza) da detti conduttori, isolatori ed accessori.

Si dovrà prestare particolare attenzione per non toccare qualsiasi filo metallico pendente per spezzamento o rilassamento, anche se trattasi di fili telegrafici, telefonici o di segnalamento, potendo questi essere ugualmente pericolosi per essere venuti in contatto nel cadere con le linee di trazione.

Si dovrà inoltre usare la massima cautela nel maneggiare al disotto dei fili di contatto pertiche, pali, canne metriche, scale ed altri oggetti analoghi.

Qualora qualche persona venisse a trovarsi in contatto accidentale con fili delle linee elettriche non si dovrà toccarne il corpo, neanche indirettamente, con oggetti costituiti da materiale non conduttore (come legno, stoffe, ecc.) a meno che possa intervenire un agente tecnico capace di farlo con le precauzioni necessarie. In caso diverso l'unico provvedimento immediato da prendersi è quello di richiedere nel modo più sollecito possibile che sia tolta la corrente e di avvertire prontamente la stazione prossima, restando, poi personalmente o lasciando altri a guardia dell'infortunato per evitare ulteriori inconvenienti. Il corpo dell'infortunato potrà essere toccato solo dopo che si sia ricevuta regolare conferma che la tensione è stata tolta.

Art. 7. Precauzioni nell'uso delle torce a fiamma rossa

Torce a fiamma rossa

2. 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 una 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 altresì 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 avvistabile 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 fatti in luoghi asciutti, lontano da infiammabili o da liquidi corrosivi, con divieto di avvicinarsi ad essi con sigarette accese o altre sorgenti di fiamma.

E' fatto obbligo di riferire ai propri superiori le eventuali anomalie che dovessero verificarsi nell'impiego e nel maneggio delle torce, ancorché esse non abbiano dato luogo ad inconvenienti.

La validità delle torce di 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.

Art. 8. Precauzioni contro il pericolo di incendi

Generalità

1. Il personale della linea deve sempre e 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 nelle linee a trazione termica, nelle quali col 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 d'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 la più vicina stazione. Se vi sia 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 verificano gli 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.

Norme cautelative

2. Non è permesso accendere fuochi in vicinanza della ferrovia, quando possano costituire pericolo d'incendio.

E' vietato depositare nel sottotetto delle Case Cantoniere o nelle immediate vicinanze della ferrovia materiali che possano incendiarsi facilmente, come fieno, paglia, ecc. Si dovrà curare che la distruzione delle erbe secche venga effettuata in luoghi appartati, possibilmente sotto qualche manufatto ed in giorni in cui non vi sia vento, ad evitare il propagarsi del fuoco alle proprietà limitrofe.

Quando si debbano depositare traverse, si dovrà curare che le catoste 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 erbe, si comunichi anche alle stesse. Si dovrà curare inoltre che le catoste, per poter essere meglio sorvegliate, siano fatte di preferenza sui piazzali facilmente visibili dal F.V., dalle cabine, dai posti di guardia o da altri impianti 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 stazione.

PARTE II

PROTEZIONE DEI CANTIERI DI LAVORO

Art. 10. Regimi di esecuzione dei lavori agli effetti della sicurezza

Generalità

1. Quando si eseguono lavori al binario, al corpo stradale ed agli impianti elettrici, che comportino almeno una delle seguenti soggezioni:

- occupazione con soli uomini del binario o della zona ad esso adiacente fino alle seguenti distanze dalla più vicina rotaia:

- a) metri 1,50 per velocità non superiori a 140 km/h;

- b) metri 1,55 per velocità non superiori a 160 km/h;
- c) metri 1,65 per velocità non superiori a 180 km/h;
- d) metri 1,75 per velocità non superiori a 200 km/h;
- e) metri 2,15 per velocità non superiori a 250 km/h;

- interferenza tra attrezzature utilizzate e sagoma di libero transito;

- indebolimento o discontinuità della via per cui occorra, al 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 col termine di "protezione del cantiere lavoro" (1), per rendere il binario tempestivamente atto al passaggio dei treni, con piena garanzia della sicurezza e della regolarità della circolazione oltre che dell'incolumità delle persone addette ai lavori.

Sulle linee a due o più binari, detta protezione deve essere estesa a tutti i binari per i quali si verifichi almeno una delle soggezioni indicate al 1° capoverso del presente comma. Altrimenti si applicano le norme dell'art. 14, comma 5.

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

Elementi fondamentali della protezione

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

a) sull'adozione di provvedimenti di carattere dispositivo e sull'espletamento di accertamenti e di formalità dirette al conseguimento della nozione precisa e tempestiva del momento 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 personale del movimento;

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) sulla esposizione, nei casi previsti, delle tabelle per cantieri di lavoro a norma di quanto stabilito dal Regolamento sui Segnali e dai commi 16 e 17 dell'art. 18 della presente Istruzione, nonché sulla eventuale temporanea esposizione di segnali di arresto ai treni 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 FF.S. in possesso della prescritta abilitazione alla "Organizzazione della protezione dei cantieri di lavoro".

Gli adempimenti di cui ai punti b) e c) possono essere affidati agli agenti che siano in possesso della sola abilitazione ai "Servizi di vigilanza" o all'espletamento delle "Mansioni esecutive connesse con la protezione di cantieri di lavoro".

Gli stessi adempimenti di cui ai punti b) e c) possono essere affidati anche a personale dipendente da Ditte Appaltatrici in possesso dell'abilitazione per l'espletamento delle mansioni esecutive connesse con la protezione dei cantieri di lavoro

Regimi di esecuzione dei lavori agli effetti della sicurezza

3. 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:

3.1. regime di *interruzione del binario*, quando durante l'esecuzione dei lavori la circolazione è interrotta in una delle forme regolamentari di cui all'art. 2, comma 21 e la sicurezza del cantiere è garantita, dai rapporti istituiti coi dirigenti del Movimento, in base ai quali per un periodo determinato il binario in lavorazione non sarà impegnato da treni;

3.2. regime di *liberazione del binario a tempo*, quando i lavori si eseguono in presenza dell'esercizio e la protezione dei cantieri, rispetto alla circolazione dei treni che prosegue normalmente (con o senza riduzioni di velocità a seconda delle prescrizioni), è organizzata basandosi sulla continua e completa conoscenza di tutti i treni che si effettuano e sulla liberazione del binario, sulla base dell'orario, cinque minuti prima del transito dei treni stessi;

3.3. regime di *liberazione del binario su avvistamento*, quando, eseguendosi i lavori in presenza dell'esercizio come nel caso precedente, 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.

Variazione del regime di esecuzione

4. Il regime di esecuzione dei lavori in un cantiere può variare nel corso di una stessa annata lavorativa, in rapporto sia all'andamento della circolazione sia alle fasi organizzative dei lavori stessi.

Chi è preposto alla organizzazione della protezione del cantiere deve provvedere affinché in ciascuna fase condotta con diverso regime siano tempestivamente messi in atto tutti gli adempimenti prescritti per ciascuno di essi, secondo quanto disposto negli articoli che seguono.

Art. 11. Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario

Generalità

1. Vengono eseguiti in regime di interruzione del binario i lavori che per la loro natura risultano incompatibili con la circolazione dei treni o perché pregiudicano sostanzialmente l'efficienza o la stabilità del binario o addirittura la sua continuità o perché impegnano la sede con mezzi di 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 tale regime avviene di norma o durante "interruzioni programmate" o durante "intervalli d'orario" o durante "interruzioni di servizio" (art. 2, commi 21/a - 21/b - 21/e).

Alle interruzioni accidentali di cui all'art. 2, comma 22, non si fa ricorso per 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 che si rendano necessari interventi di estrema urgenza a salvaguardia della sicurezza dell'esercizio. In questo 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 delle stazioni interessate 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 ha 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 (interruzioni totali).

Interruzioni programmate

2. Quando per l'esecuzione di lavori che richiedano di mettere fuori esercizio un tratto di una linea a semplice binario oppure di uno od entrambi i binari di una linea a doppio per determinati periodi di tempo, vengono disposte interruzioni programmate, il relativo programma viene emanato dall'Ufficio Movimento Compartimentale interessato.

Il programma stesso, caratterizzato di norma da un numero che serve ad individuarlo, stabilisce la durata dell'interruzione, i termini che la delimitano (transito di determinati treni o determinate ore), le modalità per la richiesta dell'interruzione alla stazione a ciò designata e per la sua concessione, nonché l'agente del Servizio Lavori o del Servizio Impianti Elettrici autorizzato a richiederla.

L'interruzione programmata, che preveda il completo arresto della circolazione su un determinato tratto di linea, può avere inizio di fatto, salvo specifiche disposizioni in contrario inserite nel programma, per occorrenze eccezionali, solo dopo il passaggio dei treni viaggiatori e dei relativi supplementari, dei treni merci celeri e dei treni derrate il cui transito verrebbe a cadere, per ritardo, entro i limiti previsti per l'interruzione stessa. Nel caso in cui il transito di un treno in ritardo debba avvenire poco prima del termine previsto dell'interruzione, questa potrà essere concessa, ma se ne dovrà anticipare la fine in modo da consentire il passaggio del treno in ritardo.

I treni non compresi fra quelli sopra indicati devono essere trattenuti o soppressi a cura della stazione limite del tratto interrotto.

Nelle linee a doppio binario, il programma di interruzione di un binario può prevedere che determinati treni in orario siano istradati, in senso illegale, sul binario rimasto in esercizio.

I treni in ritardo devono essere di regola istradati sull'unico binario rimasto in esercizio, salvo che il programma non subordini l'inizio dell'interruzione al passaggio di determinati treni.

Effettuazione di una interruzione programmata non in orario ma per disposizione prevista da apposito programma

3. Quando si debba effettuare una interruzione programmata non in orario (art. 2, comma 21/b), l'agente autorizzato ad utilizzarla deve richiedere, con le modalità e nei tempi stabiliti dall'apposito programma, alla stazione designata dal programma medesimo la conferma dell'interruzione con dispaccio (M. 40 o fonogramma).

L'agente al quale è stata concessa l'interruzione deve assicurarsi che il treno che delimita o precede l'inizio dell'interruzione stessa sia effettivamente transitato, prima di iniziare qualsiasi lavoro sulla linea, di

fare togliere la tensione o di fare circolare treni materiali o carrelli; egli deve inoltre avvisare dell'interruzione tutto il personale dipendente interessato.

Salvo i casi successivi, le stazioni e i bivi interessati, purché non telecomandati, appena confermata l'interruzione, esporranno sul binario interrotto un segnale di arresto oltre lo scambio estremo dal lato dell'interruzione o, in mancanza dello scambio, 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 dalle Unità centrali interessate.

Nelle stazioni presenziate da solo dirigente, per l'esposizione e la rimozione del segnale di arresto, il dirigente può avvalersi anche di personale non dipendente, purché debitamente istruito dal dirigente medesimo.

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.

Gli agenti degli Impianti Elettrici che intendano utilizzare un'interruzione stabilita per esigenze degli agenti dei Lavori o viceversa, devono prendere specifici diretti accordi con l'agente autorizzato, al quale è stata concessa l'interruzione stessa e che, agli effetti del coordinamento della contemporanea utilizzazione di essa da parte di altri cantieri di lavoro o carrelli, viene considerato "titolare dell'interruzione".

Il titolare dell'interruzione deve inoltre provvedere, sulla base di precisi accordi presi preventivamente, a disciplinare l'eventuale contemporanea circolazione di treni, carrelli e macchinari, affinché essa possa avvenire senza reciproco intralcio, tenuto conto degli altri impegni a cui è soggetto il binario per effetto dei lavori in corso.

Riattivazione della circolazione

4. Per la riattivazione della circolazione al termine di una interruzione programmata, l'agente al quale è stata concessa deve trasmettere alla stazione designata dal programma, almeno cinque minuti prima del termine stesso, il nulla osta per la ripresa della circolazione.

Per particolari esigenze riconosciute dalle Unità periferiche interessate può essere prevista dal programma una maggiorazione dell'anzidetto limite di cinque minuti prima dell'orario di partenza o transito del treno che chiude l'interruzione.

Quando vi sia stata utilizzazione contemporanea della interruzione da parte di agente di altro servizio, l'agente titolare dell'interruzione stessa deve tempestivamente procurarsi il nulla osta anche da parte di quello, prima di dare il benestare alla stazione; altrettanto dicasi quando vi sia stata utilizzazione dell'interruzione con treni materiali, carrelli, ecc.

Quando eccezionalmente per motivi di forza maggiore il binario non possa essere restituito al normale esercizio nel termine stabilito, l'agente di cui al comma 3 deve darne, prima della fine dell'interruzione, avviso per iscritto o con fonogramma registrato, precisando la presumibile ulteriore durata dell'interruzione al dirigente della stazione a cui avrebbe dovuto dare il benestare per la ripresa della circolazione. Non riuscendo possibile dare il suddetto avviso, gli agenti dei Lavori od Impianti Elettrici devono subito provvedere alla protezione del tratto interrotto o ingombro nei modi prescritti dal Regolamento sui Segnali.

Il prolungamento dell'interruzione programmata è da considerarsi a tutti gli effetti come interruzione accidentale.

Quando invece i lavori siano stati ultimati in anticipo rispetto al termine stabilito, l'agente autorizzato deve avvisarne per iscritto o con fonogramma registrato il Dirigente della stazione designata dal programma per la ripresa del normale servizio. Detto Dirigente viene così autorizzato a ripristinare la circolazione.

Limitazioni e divieti riguardanti le interruzioni

5. Quando le telecomunicazioni sono interrotte, l'interruzione programmata non può aver luogo.

Quando per qualsiasi circostanza, l'interruzione debba essere ritardata o non possa essere concessa, il Dirigente deve farne immediata comunicazione al richiedente.

Quando l'agente autorizzato non abbia richiesto di utilizzare l'interruzione nel termine previsto, o avendone fatta richiesta vi rinunci, il Dirigente può utilizzare per la circolazione dei treni il binario che avrebbe dovuto essere interrotto.

Un'interruzione già concessa può essere annullata, solo previo benestare registrato dell'agente autorizzato che l'aveva richiesta.

Interruzioni programmate in orario

6. In alcune linee la circolazione può essere interrotta (art. 2, comma 21/a), a richiesta, per le esigenze dell'esecuzione di lavori al binario o per altre occorrenze, durante appositi periodi liberi da treni ordinari, delimitati dal transito di determinati treni o da determinate ore, denominati "intervalli d'orario", sul binario e nei giorni stabiliti dall'Orario di servizio relativo alle linee stesse.

In questo ultimo sono inoltre indicati gli agenti autorizzati a richiedere gli intervalli stessi.

Di regola nell'intervallo d'orario interessante un binario su linee a doppio non è prevista la circolazione nei due sensi sull'altro binario rimasto in esercizio, sul quale i treni circolano nel solo senso legale e col normale regime.

Quando l'intervallo interessi un binario su linea a doppio, i treni in ritardo possono essere istradati sul binario rimasto in esercizio.

Utilizzazione degli intervalli

7. Per la richiesta, la concessione e l'utilizzazione degli intervalli, come pure per la riattivazione della circolazione a termine di essi, nonché per tutti gli altri provvedimenti accessori, valgono integralmente le norme stabilite ai precedenti commi 3, 4 e 5 per le interruzioni programmate.

La richiesta di utilizzazione dell'intervallo da parte dell'agente autorizzato deve però essere inoltrata alla stazione prestabilita almeno un'ora prima dell'ora prevista dall'orario per l'inizio dell'intervallo; la relativa conferma da parte di quest'ultima deve essere comunicata appena possibile.

Il nulla osta per la ripresa della circolazione al termine dell'intervallo con la formula stabilita al precedente comma 4 deve essere dato cinque minuti prima del termine stesso alla stazione che ha confermato l'intervallo, da parte dell'agente a cui è stato concesso. Quando, in base ad accordi intervenuti sia utilizzato promiscuamente un intervallo, al termine dell'intervallo stesso dovrà essere data tempestiva conferma all'agente che ne è titolare per metterlo in grado di dare, nel termine prescritto, il nulla osta per la ripresa della circolazione.

Interruzioni di servizio per necessità tecniche

8. Su tutte le linee, a richiesta degli agenti autorizzati dei Lavori o Impianti Elettrici, in intervalli che di fatto sono liberi da treni, i dirigenti possono concedere interruzioni per la circolazione di carrelli o treni materiali sul tratto di lavoro, per lavori di manutenzione e riparazione degli impianti di segnalamento e di sicurezza, secondo specifiche norme emanate dalle Unità periferiche interessate, o per altre esigenze tecniche stabilite dalle Unità centrali interessate.

Dette interruzioni, ciascuna delle quali va limitata fra stazioni attigue abilitate, possono essere richieste, con congruo anticipo, all'una od all'altra di tali stazioni.

Le modalità per la concessione ed utilizzazione delle interruzioni stesse, nonché per la ripresa della normale circolazione sono quelle precedentemente indicate per le interruzioni programmate, con le seguenti particolarità.

Cautele in regime di interruzione su linee a doppio binario

9. Nelle 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 questi effetti deve essere esercitata un'opportuna sorveglianza perché sia osservato il divieto di impegnare con persone la zona adiacente al binario attiguo fino alle distanze previste dall'art. 10, punto 1, o 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, le predette distanze dalla più vicina rotaia non possano essere rispettate, nei confronti della circolazione dei treni sul binario attiguo, dovrà essere adottato, in relazione alle circostanze, apposito regime di protezione.

In casi particolari può anche essere prescritta un'opportuna riduzione di velocità a tutti i treni percorrenti il binario attiguo a quello di lavorazione.

Nei casi di lavori all'armamento o agli impianti elettrici 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 della autoscale e scale a carrello, non occorre provvedere alla segnalazione di avvistamento treni sul binario attiguo, ritenendosi in tal caso sufficiente misura precauzionale l'anzidetta sorveglianza da esercitarsi al momento in cui gli operatori scendono a terra. Tuttavia, per le operazioni che si eseguono sulle piattaforme dei terrazzini di lavoro delle autoscale e scale a carrello, la velocità sul binario attiguo dovrà essere limitata a 160 km/h; ciò potrà essere ottenuto mediante abbattimento del codice.

Sanzioni disciplinari

Sono previsti i seguenti provvedimenti disciplinari:

- a) richiamo verbale o scritto;
- b) multa fino all'importo di due ore di paga e contingenza;
- c) sospensione dal lavoro e dalla retribuzione fino a tre giorni;
- d) licenziamento (con preavviso o in tronco).

La multa e la sospensione possono essere inflitte al lavoratore che:

- 1) ritardi l'inizio del lavoro, lo sospenda o ne anticipi la cessazione;
- 2) non si presenti al lavoro o abbandoni il proprio posto di lavoro senza giustificato motivo;
- 3) non esegua il lavoro affidatogli secondo le istruzioni ricevute o lo esegua con negligenza o con voluta lentezza;
- 4) per distrazione procuri guasti o sperperi non gravi di materiale dell'azienda o di lavorazione o non avverta subito i superiori diretti degli eventuali guasti del macchinario o delle eventuali irregolarità dell'andamento del lavoro;
- 5) arrechi offese ai compagni di lavoro;
- 6) si presenti o si trovi al lavoro in stato di ubriachezza;
- 7) sia trovato addormentato;
- 8) trasgredisca in qualsiasi altro modo all'osservanza del contratto o del regolamento interno o commetta qualsiasi atto che comporti pregiudizio alla disciplina, alla morale, all'igiene, al normale e puntuale andamento del lavoro ed alla sicurezza dell'azienda.

La multa verrà applicata per le mancanze di minor rilievo; la sospensione per quelle di maggior rilievo o per recidiva in talune delle mancanze che abbiano già dato luogo all'applicazione della multa.

L'importo della multa è devoluto all'INPS.

Il licenziamento con preavviso può essere inflitto al lavoratore che commetta infrazioni alla disciplina ed alla diligenza del lavoro che, pur essendo di maggior rilievo di quelle indicate ai numeri precedenti, non siano così gravi da rendere applicabile il licenziamento in tronco.

In via esemplificativa ricadono sotto questo provvedimento le seguenti infrazioni:

- 1) assenze per cause non giustificate o senza giustificazione, prolungate oltre tre giorni consecutivi o ripetute per tre volte in un anno nei giorni seguenti ai festivi o alle ferie;
- 2) danneggiamento colposo al materiale dell'azienda o al materiale di lavorazione;
- 3) esecuzione senza permesso di lavoro entro l'azienda per conto proprio o di terzi, di lieve entità e senza impiego di materiale dell'azienda;
- 4) diverbio litigioso all'interno dello stabilimento;
- 5) abbandono del posto di lavoro da parte del personale cui siano specificatamente affidate mansioni di sorveglianza, custodia o controllo;
- 6) condanna ad un periodo detentivo comminata al lavoratore con sentenza passata in giudicato per azioni commesse non in connessione con lo svolgimento del rapporto di lavoro;
- 7) insubordinazione ai superiori;
- 8) recidiva in qualunque delle mancanze che possono dare luogo all'applicazione della multa o della sospensione quando siano stati comminati negli ultimi due anni provvedimenti disciplinari.

Il licenziamento in tronco senza preavviso può essere inflitto al lavoratore che provoca all'azienda grave nocumento morale o materiale o che compia azioni delittuose in connessione con lo svolgimento del rapporto di lavoro. In via esemplificativa ricadono sotto questo provvedimento le seguenti infrazioni:

- 1) furto nello stabilimento;
- 2) trafugamento di schede, schizzi o disegni o comunque di materiali illustrativi di brevetti e procedimenti di lavorazione o di altri oggetti o documenti dell'azienda;
- 3) danneggiamento volontario del materiale aziendale;
- 4) abbandono del posto di lavoro che implichi pregiudizio all'incolumità delle persone o alla sicurezza degli impianti, fatta eccezione per l'ipotesi di pericolo grave ed immediato inevitabile, salvo che lo stesso lavoratore non sia stato debitamente formato e preposto per affrontare lo stato di pericolo al fine di farlo cessare o attenuarlo;
- 5) diverbio litigioso seguito da vie di fatto all'interno dello stabilimento;
- 6) fumare ove ciò possa provocare pregiudizio all'incolumità delle persone o alla sicurezza degli impianti;
- 7) esecuzione senza permesso di lavori entro l'azienda per conto proprio o di terzi con impiego di materiale aziendale;
- 8) grave insubordinazione ai superiori.

Qualora l'infrazione contestata sia di gravità tale da comportare l'applicazione del licenziamento in tronco, l'azienda potrà disporre, con effetto immediato, la sospensione cautelare del lavoratore.

Art. 12. Esecuzione dei lavori in regime di liberazione del binario a tempo

Generalità

1. Con il regime di liberazione del binario "a tempo", il binario deve essere sgomberato dal personale e dai mezzi d'opera, cinque minuti prima dell'orario di transito sul cantiere di ciascun treno e pertanto con tale regime è assolutamente necessaria l'esatta e completa conoscenza della successione cronologica di tutti i treni che impegneranno il binario durante il periodo di lavoro.

A tali effetti è indispensabile potere corrispondere telefonicamente con le stazioni limitrofe abilitate o con il Dirigente Unico per essere in grado di ricevere, mediante dispacci, gli avvisi relativi alla circolazione

dei treni (effettuazione dei treni straordinari e supplementari, soppressione di treni, anticipi di corsa, servizio a binario unico, informazioni complementari). Il regime di liberazione del binario a tempo non è ammesso sulle linee esercitate col sistema C.T.C., nonché sulle altre linee o nelle singole stazioni indicate nell'Orario di Servizio.

Comunicazioni telefoniche

2. Le comunicazioni telefoniche con il Dirigente Movimento possono essere fatte:

- mediante apparecchi telefonici propri delle squadre, atti a ricevere chiamate (telefoni portatili), da inserire nei circuiti telefonici di linea con le modalità di cui all'art. 4, comma 10 e seguenti;

- mediante apparecchi telefonici dei posti fissi di linea (posti di custodia di passaggi a livello, posti fissi di vigilanza) favorevolmente ubicati rispetto alla posizione del cantiere; in questo caso gli avvisi, che il Dirigente è tenuto a fornire in base alle norme seguenti, vengono trasmessi con un unico dispaccio, indirizzato ad entrambi gli enti (posto fisso di linea e cantiere) e al riguardo saranno stabilite volta per volta, dall'Organizzatore della protezione, le modalità con cui gli addetti al cantiere ed ai posti fissi di linea dovranno regolare i loro reciproci rapporti;

- mediante telefoni dei posti di blocco intermedi o dei bivi in linea, a condizione che il telefono stesso sia permanentemente presenziato da un agente del cantiere, per ricevere indipendentemente i dispacci a lui destinati;

- mediante telefoni impresenziati di linea ad inserzione eventuale.

Riguardo alle norme previste per i rapporti fra le stazioni ed i cantieri in relazione al diverso modo con cui sono realizzate le comunicazioni telefoniche viene considerata, agli effetti regolamentari, la seguente suddivisione fondamentale, a cui corrispondono le diverse disposizioni riportate nei successivi commi:

a) cantieri che si annunciano da un telefono atto a ricevere chiamate e permanentemente presenziato;

b) cantieri che si annunciano da un telefono non atto a ricevere chiamate o che non siano in grado di presenziare permanentemente il telefono dal quale si annunciano.

Il personale operante in linea può comunque chiedere in qualunque momento ai dirigenti delle stazioni limitrofe o al Dirigente Unico informazioni verbali sulla situazione della circolazione per regolarsi agli effetti dell'organizzazione del lavoro; resta però inteso che tali informazioni non registrate non hanno carattere determinante ai fini della sicurezza e non comportano per il dirigente obblighi di rettifica o di interventi in caso di sopravvenute modificazioni sulla situazione della circolazione.

Annuncio di cantieri collegati permanentemente

3. I cantieri di lavoro dotati di telefono atto a ricevere chiamate e permanentemente presenziati, dovranno annunciarsi al Dirigente con il dispaccio:

"Capo stazione..... dalle ore..... alle ore cantiere di lavoro fra Kme Km(sul binario) posto telefonico numero presenziato (firma)".

Sulle linee a semplice binario, nonché su quelle a doppio, quando il cantiere impegni entrambi i binari, l'annuncio deve essere dato ad entrambe le stazioni limitrofe abilitate.

Quando il cantiere lavora su di un solo binario delle linee a doppio, l'annuncio viene limitato alla stazione che invia treni verso il cantiere. In caso di sopravvenuta circolazione a binario unico, il cantiere deve subito annunciarsi anche alla stazione che immette i treni sull'illegale.

Quando eccezionalmente il cantiere, per guasto del telefono o per altre cause, non possa annunciarsi alla stazione stabilita, l'annuncio può essere rivolto all'altra stazione limitrofa, dando esplicito avviso della situazione con il dispaccio:

"Questo cantiere per guasto (od altra causa da specificare) non comunica con la stazione di (firma)".

Il dirigente interessato, previ opportuni accordi con il dirigente della stazione limitrofa, provvederà a dare al cantiere gli avvisi di competenza di entrambe le stazioni.

Quando anche le comunicazioni fra le due stazioni fossero interrotte, il dirigente, prima di ogni altro avviso, ne informa il cantiere perché si regoli di conseguenza con il seguente dispaccio:

"Questa stazione non comunica con la stazione di (firma)",

Quando un cantiere opera su binari di circolazione nell'ambito dei segnali di protezione di una stazione, è ammesso che i dispacci di annuncio e di avviso, siano sostituiti da comunicazioni scritte.

Il periodo di tempo indicato nel dispaccio di annuncio potrà corrispondere all'intera durata del lavoro giornaliero, ovvero potrà essere limitato al periodo in cui ciò si renda necessario, se negli altri periodi può essere osservato un regime diverso da quello di liberazione del binario a tempo.

Ricevuto il dispaccio di annuncio di inserimento del cantiere i dirigenti devono, con apposito dispaccio, dare subito avviso al cantiere delle effettuazioni dei treni straordinari (compresi i giornalieri) e supplementari, delle soppressioni, degli anticipi di corsa e del servizio a binario unico sulle linee a doppio (anche se svolgentesi sul binario non impegnato dal cantiere) che interessino il periodo di lavoro e che siano previsti al momento dell'annuncio, nonché elencare i treni in ritardo che avrebbero dovuto essere già transitati dalla propria stazione con la formula:

"Si effettuano treni soppressi treni treno viaggio con anticipo di minuti dal treno servizio sul binario unico dei treni non ancora partiti da questa stazione (firma)".

Oppure:

"Nulla da notificare (firma)"

Un cantiere annunciandosi può considerarsi inserito solo dopo avere ricevuto completo il suddetto dispaccio di risposta.

Dopo l'inserzione, per tutto il periodo di lavoro indicato nel dispaccio di annuncio, il cantiere munito di telefono atto a ricevere chiamate è considerato a tutti gli effetti come un posto di linea (art. 1, comma 9) e pertanto i Dirigenti sono tenuti a trasmettergli di iniziativa, tutti gli avvisi relativi ad effettuazioni di treni straordinari e supplementari, soppressione dei treni, anticipi di corsa, servizio a binario unico su linea a doppio (anche se svolgentesi sul binario non impegnato dal cantiere) con le stesse modalità stabilite per i posti fissi di linea di cui all'art. 2, comma 4 e seguenti.

Se, per guasti dei collegamenti telefonici o per mancata risposta o per altra causa, non si possa dare l'avviso o non si possa ottenere la conferma che gli avvisi sono stati dati dalla stazione limitrofa, vengono messe in atto le seguenti cautele:

- ai treni straordinari e supplementari viene prescritto di impegnare con marcia a vista i cantieri non avvisati fra le progressive chilometriche previste nel dispaccio di annuncio nonché di segnalare se stessi con l'apposito segnale di identificazione previsto dal Regolamento sui Segnali, oppure, nel caso particolare in cui tale segnalazione non può essere impiegata in base a quanto previsto dal Regolamento sui Segnali, di fermare in corrispondenza del cantiere per la consegna del dispaccio di avviso;

- non si effettuano anticipi di corsa.

Al primo treno eventualmente istradato sull'illegale senza preavviso non viene fatta particolare prescrizione, dovendo esso in ogni caso esporre il segnale di identificazione previsto dal Regolamento sui Segnali ed osservare la marcia a vista, fischiando ripetutamente nell'impegnare e nel percorrere tutti i tratti di lavoro preceduti dalle apposite tabelle "S" o "C".

In caso di mancato avviso, della soppressione di treni non sono prescritti particolari provvedimenti.

In casi eccezionali, per determinati singoli cantieri di lavoro operanti in particolari situazioni, le Unità Centrali interessate possono autorizzare gli Uffici interessati ad abolire la marcia a vista al primo treno circolante nel senso illegale.

In tali casi ovviamente, il cantiere non dovrà essere protetto a tempo.

Cantieri non collegati permanentemente

4. I cantieri di lavoro, che non siano muniti di telefono atto a ricevere chiamate o non siano in grado di presenziare permanentemente il telefono dal quale si annunciano, possono, nell'imminenza di lavori interessanti la sicurezza dell'esercizio o in altre particolari circostanze che comportino la protezione del cantiere con regime di liberazione del binario a tempo, rivolgersi ad una delle stazioni limitrofe al tratto di lavoro col dispaccio:

"Capo stazione cantiere non munito di telefono lavora fra Km e Km (sul binario) date situazione circolazione dalle ore alle ore (firma)".

Il Dirigente che ha ricevuto l'annuncio, dopo aver notificato alla stazione limitrofa l'esistenza del cantiere ed avere richiesto le comunicazioni di competenza di tale stazione, interessanti il periodo lavorativo del cantiere stesso, trasmette a questo il dispaccio di risposta con la stessa formula stabilita per le comunicazioni inviate ai cantieri collegati permanentemente, di cui al comma 3.

Il periodo indicato nel dispaccio non deve di massima superare le due ore, salvo diversa autorizzazione da parte degli Uffici Compartimentali dell'esercizio fino al limite di quattro ore per linee a scarso o medio traffico in cui l'effettuazione di treni straordinari o supplementari non sia frequente. Disposizioni limitative per il ricorso a questo sistema di annuncio dei cantieri possono essere stabilite dagli stessi Uffici, in relazione alle esigenze di traffico delle linee.

Qualora siano interrotte le comunicazioni tra le due stazioni limitrofe al tratto di lavoro, la stazione alla quale il cantiere si è annunciato deve subito informarlo per l'adozione delle conseguenti cautele, fornendogli poi le notizie di sua competenza.

Quando sia inserito un cantiere di lavoro non collegato permanentemente, deve essere di norma evitata l'effettuazione di altri treni straordinari o supplementari interessanti il binario impegnato dal cantiere e sono vietati gli anticipi di corsa, salvo quelli comunicati all'atto dell'annuncio.

Ad eventuali treni straordinari o supplementari, che debbano essere eccezionalmente inoltrati, il D.M. interessato prescriverà di segnalare se stessi con l'apposito segnale di identificazione previsto dal Regolamento sui Segnali e di impegnare con marcia a vista il cantiere, fra le progressive chilometriche precisate nel dispaccio di annuncio.

Registrazioni delle informazioni e formazione dello elenco dei treni

5. Tutti i dispacci scambiati con le stazioni limitrofe per l'annuncio dei cantieri di lavoro, per le informazioni fornite dalle stazioni stesse sulla circolazione dei treni, devono essere trascritti, con le modalità stabilite dall'art. 4 sul registro dei fonogrammi mod. M. 100/b del cantiere, annesso al telefono portatile o a quello del posto fisso dal quale vengono scambiate le comunicazioni.

L'addetto alla organizzazione della protezione del cantiere dovrà trascrivere tutte le informazioni ricevute (effettuazione, soppressione, anticipi di corsa, istradamento sul binario illegale, treni in ritardo non ancora passati) nelle apposite caselle del quadro riassuntivo (quadro A) del libretto di servizio mod. L. 225/C (per i cantieri vedi fac-simile Allegato 4) completandole con l'orario di transito dei treni, di cui è stata avvisata l'effettuazione, desunto dal fascicolo dell'Orario di Servizio.

Aggiungerà poi nelle apposite caselle gli eventuali treni periodici che si effettuino nella giornata desumendoli dal calendario dei treni periodici (L. 225/2) e registrando anche per essi l'orario di transito ricavato dal fascicolo orario.

Sulla base di tali registrazioni e dell'elenco cronologico dei treni ordinari (L. 225/1), compilerà quindi l'elenco cronologico di tutti i treni che si effettuano durante il periodo di lavoro (quadro B) intercalando ai treni ordinari non periodici tutti gli altri treni periodici, straordinari e supplementari registrati al quadro A e togliendo i treni di cui sia annunciata la soppressione. Per i treni per i quali sia stato preavvisato l'anticipo di corsa indicherà, in luogo dell'ora risultante dal fascicolo orario, l'effettiva ora di transito anticipata nella misura prevista.

L'agente addetto alla organizzazione della protezione, quando alla liberazione del binario è addetto apposito avvisatore, deve compilare a decalco il quadro B del mod. L. 225/C e consegnarne copia all'agente avvisatore medesimo; se i lavori vengono eseguiti in appalto, altra copia del suddetto quadro B deve essere consegnata al Capo Cantiere della Ditta appaltatrice.

Quando nei cantieri collegati permanentemente (comma 3) pervengano dopo l'informazione iniziale ulteriori avvisi di effettuazione, oltre alla registrazione dei relativi dati nel quadro A del mod. L. 225/C, si dovrà provvedere all'inserzione dei nuovi treni preavvisati nell'elenco cronologico del quadro B, precedentemente compilato, trascrivendole nelle apposite righe sfalsate della seconda metà del quadro, registrando i treni stessi all'altezza di quelli dell'elenco che immediatamente li precedono o li seguono per orario; si dovrà quindi provvedere immediatamente a completare anche la copia in possesso dell'agente avvisatore nonché quella eventualmente in possesso del Capo Cantiere della Ditta appaltatrice.

Per quanto riguarda l'ora di transito dei treni si dovrà sempre fare riferimento all'ora di partenza o di transito di ciascun treno dalla stazione o dalla località di servizio precedente nel senso della marcia del treno stesso, per la quale sia indicato l'orario nel fascicolo orario; se fra il cantiere e detta stazione o località di servizio intercorre un'apprezzabile distanza, l'ora di transito sul cantiere potrà essere determinata tenendo conto della distanza stessa, aggiungendo all'ora indicata nell'orario di servizio il tempo teorico (1) di percorrenza fra stazione e cantiere determinato sulla base della velocità massima in quel tratto di linea per i treni al rango più elevato (B o C) e quindi più veloci desumendolo dalla tabella Allegato 2.

(1) Detto tempo (espresso in minuti primi) è dato dalla distanza fra cantiere e stazione precedente (espressa in chilometri), moltiplicata per 60 e divisa per la velocità massima (espressa in chilometri/ora).

Liberazione del binario

6. All'approssimarsi dell'orario di transito di ciascun treno, la liberazione del binario deve essere tempestivamente ordinata, in modo da poter essere completata cinque minuti prima dell'orario di transito del treno atteso nel cantiere.

Qualora, per qualsiasi motivo, detta liberazione non avvenga, l'agente avvisatore provvederà ad esporre dal lato del treno atteso i segnali di fermata improvvisa, previsto dall'art. 27 del Regolamento Segnali.

La successiva ripresa del lavoro potrà essere ordinata soltanto dopo aver accertato che la coda del treno sia regolare e nel frattempo non sia maturata l'ora stabilita per la liberazione del binario per un treno successivo.

Nel caso che un treno atteso ritardi oltre l'orario previsto, il binario non potrà essere impegnato se non dopo avere ottenuto, dalla stazione di provenienza del treno atteso, informazioni registrate sulla marcia del treno stesso.

A tali effetti il cantiere chiederà la notizia con la seguente formula:

"Chiedo situazione treno (firma)".

A tale richiesta la stazione trasmetterà le informazioni relative alla situazione del treno al momento della comunicazione con uno dei seguenti dispacci:

"Treno partito (o non ancora partito) da" oppure "In questo momento treno (firma)".

In base all'anzidetta comunicazione l'addetto al cantiere dovrà giudicare se sussista la possibilità di impegnare il binario tenendo presente che nessun obbligo incombe al dirigente di trasmettere qualsiasi

successiva variazione rispetto alla situazione comunicata e che, in caso di ulteriori necessità di informazione, dovrà essere ripetuta la richiesta.

In mancanza della possibilità di comunicare con la stazione interessata, o comunque in mancanza di notizie registrate sulla marcia di un treno in ritardo, il binario non dovrà assolutamente essere impegnato in condizioni che comportino la protezione a tempo, fino a che il treno in ritardo non sia transitato.

Cautela rispetto a treni straordinari non preavvisati

7. Effettuandosi un treno straordinario o supplementare senza che ne sia stato dato avviso (nei casi previsti ai commi 3 e 4) ad un cantiere che osservi il regime di liberazione a tempo, il binario deve essere liberato non appena il treno stesso (che, osservando la marcia a vista, deve potersi fermare nello spazio di visuale libera) si presenti in vista o se ne odano i fischi emessi dopo aver incontrato la tabella "C" o "S" del cantiere.

L'addetto alla protezione oltre che dare l'immediato ordine di liberazione del binario, dovrà esporre il segnale di arresto verso il treno, fino a che la liberazione non sia completata.

Inoltre, per maggiore cautela rispetto al caso in questione, il cantiere dovrà essere protetto con esposizioni di segnali di arresto alla distanza di 200 metri durante i periodi in cui in regime di liberazione a tempo si verificano nell'esecuzione del lavoro le seguenti circostanze:

- che il binario sia occupato da mezzi che per volume, forma e peso possano costituire un pericolo per la sicurezza nell'eventualità che il treno non si arresti tempestivamente prima della liberazione del binario;
- che il binario per qualsiasi altro motivo non sia momentaneamente transitabile;
- che sussista una temporanea mancanza di visibilità per nebbia o per presenza di fumo nelle gallerie.

Art. 13. Esecuzione dei lavori in regime di liberazione del binario su avvistamento

Generalità

1. 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 da parte delle stazioni sulla circolazione, è quindi necessario che sussista la possibilità di avvistare i treni ad una tale distanza (detta 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 od ottico/acustico con l'agente stesso od anche per il tramite di posti di avvistamento collegati col cantiere per mezzo di telefoni o di radiotelefoni o di apposite apparecchiature elettromeccaniche, osservando le condizioni di sicurezza stabilite dalle norme che seguono per ciascuno di tali casi. Comunque 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 delle disponibilità di personale sufficiente per l'organizzazione protettiva e di mezzi di segnalazione ottica ed acustica di efficienza e caratteristiche tali da potere essere sicuramente percepiti in ogni circostanza.

Tempo di sicurezza

2. 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 e cioè il tempo occorrente per trasmettere l'avviso al cantiere dopo l'avvistamento;
- il tempo di liberazione del binario e cioè 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 e cioè un ulteriore tempo da assegnarsi come margine di sicurezza, che non deve essere in nessuno caso inferiore a 20 secondi.

Nella determinazione dei suddetti tempi occorre tenere presente quanto segue:

- il "tempo di preavviso" dovrà essere determinato per ogni cantiere in relazione alla effettiva organizzazione di avvistamento, tenendo conto cioè se esso si effettui direttamente o col sussidio di una o più vedette o con altro mezzo indiretto e dovrà tenere 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 perditempo 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 in ogni caso inferiore a 30 secondi.

Distanza di sicurezza

3. Determinato il tempo di sicurezza, come somma dei termini di cui al comma precedente, la distanza di sicurezza si calcola moltiplicando la velocità massima della linea relativa al rango più elevato espressa in chilometri all'ora 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 I dell'Allegato n. 3, 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 dalla Tabella II dell'Allegato n. 3.

Punto di avvistamento

4. 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 vista all'altezza 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 (casa cantoniera, cabina di blocco, manufatto ben visibile, imbocco di galleria, costruzioni limitrofe alla ferrovia, apposito contrassegno) opportunamente scelto dopo avere accertato che sia ubicato oltre la distanza di sicurezza.

Avvistamento diretto e con vedette

5. 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 potere avere sotto controllo l'intero cantiere, l'agente stesso può assolvere anche le mansioni di avvistatore.

Quando invece tale visibilità non sussista, si dovrà ricorrere ad apposita "vedetta", da dislocarsi 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 punto 5) per vedere il "punto di avvistamento" con una visuale libera comunque non inferiore a 200 m.

Fra la posizione dell'agente avvisatore e quello della vedetta devono sempre sussistere condizioni di reciproca visibilità e, quando si impieghino mezzi acustici di segnalazione, anche di reciproca udibilità dei mezzi acustici adoperati.

Quando, per le caratteristiche accidentate 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 si sia normalizzata la situazione col ritorno della vedetta alla posizione prestabilita.

Quando invece sia una vedetta avanzata verso la provenienza dei treni a perdere il collegamento visivo con altra vedetta ubicata 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 che gli agenti avvisatori debbono essere muniti, oltre che dei mezzi di segnalamento ottici ed acustici per ordinare la liberazione del binario dal personale e degli attrezzi (bandiera a scacchi bianchi e neri, sirene, trombe, fischietti a trillo, ecc.) anche dei segnali di arresto (bandiera o lanterna rossa ed eventualmente torce a fiamma rossa) e del dispositivo di corto circuito, per le linee a B.A.,

per potere 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 che nel caso di cui al precedente capoverso.

Nei cantieri a rapido avanzamento, si dovrà provvedere, a mano a mano che il lavoro procede nel corso della 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 col numero di vedette necessarie, a seconda di come varia la visibilità disponibile in relazione all'andamento della linea.

Avvistamento a mezzo posto collegato telefonicamente

6. In alcuni casi, specie quando si impieghino mezzi con tempi di deragliamento elevati, che comportino delle notevoli distanze di sicurezza, si può provvedere all'avvistamento dei treni a mezzo di un posto collegato col cantiere a mezzo di telefono o di radiotelefono.

In tali casi, per cautelarsi rispetto all'eventualità che per un qualsiasi motivo possa venire a mancare, anche momentaneamente ma senza possibilità di controllo, il collegamento telefonico o radiotelefonico, è obbligatorio che il cantiere sia protetto con segnale di arresto a distanza regolamentare.

Il posto di esposizione dei segnali di arresto dovrà essere a sua volta in comunicazione telefonica o radiotelefonica con il cantiere, per ricevere l'ordine per la tempestiva rimozione dei segnali stessi, dopo avvenuta la liberazione del binario.

Il tempo di sicurezza, sulla base del quale deve essere calcolata la distanza di avvistamento, sarà determinato anche in questo caso con i criteri generali stabiliti al comma 2; da tenere presente peraltro che esso deve comprendere anche i perditempo per lo scambio delle comunicazioni telefoniche o radiotelefoniche (da determinarsi con accertamenti pratici caso per caso) e la rimozione dei segnali di arresto. Il franco di sicurezza non dovrà essere inferiore a 30 secondi, per evitare che il macchinista possa vedere il segnale di arresto esposto.

Il punto di avvistamento dovrà essere fissato a distanza non inferiore alla distanza di sicurezza rispetto al posto di esposizione dei segnali di arresto e non rispetto al cantiere.

Non è necessario che le comunicazioni relative all'avvistamento siano registrate, mentre dovranno esserlo quelle trasmesse dal cantiere all'agente addetto alla esposizione dei segnali di arresto per la rimozione del segnale stesso dopo la liberazione del binario.

Quando fra il cantiere ed il punto di avvistamento venga a ricadere una stazione (od un bivio in piena linea), l'agente incaricato dell'avvistamento dovrà essere collocato presso il dirigente della stazione (o la cabina del bivio); in tal caso dovranno essere presi preventivi accordi di dettaglio per il collegamento e lo scambio delle occorrenti comunicazioni verbali fra l'avvistatore stesso ed il personale del Movimento.

E' importante tenere presente che, essendo nel caso in questione la distanza fra stazione (o bivio) e punto di esposizione dei segnali di arresto inferiore alla distanza di sicurezza, l'avviso al cantiere dovrà essere dato con un congruo anticipo rispetto all'ora di partenza o di transito del treno dalla stazione (o dal bivio). Detto anticipo non dovrà essere inferiore alla differenza fra il tempo di sicurezza e il tempo di percorrenza, alla velocità massima della linea, della distanza intercedente fra la stazione (o il bivio) e il posto di esposizione dei segnali di arresto.

A questo riguardo l'agente distaccato in stazione o nel bivio dovrà attenersi di volta in volta alle particolari istruzioni, che gli saranno date in relazione agli accordi presi col Movimento.

Qualora il bivio non sia presenziato dovranno essere previsti punti di avvistamento su ciascuna linea confluyente nel bivio stesso.

Variazione della visibilità

7. 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 finché non si sia potuto passare al regime di liberazione a tempo, sulle linee ove è ammesso, ed in quanto esistano le comunicazioni telefoniche per l'osservanza delle norme di cui all'art. 12.

Apparecchi avvisatori

8. Per la segnalazione al cantiere dell'arrivo dei treni possono essere impiegati apparecchi avvisatori elettromeccanici, azionati direttamente dal treno a mezzo di un pedale o di altro analogo dispositivo, che dovrà essere posto in opera all'estremo della distanza di sicurezza del cantiere.

Se tali apparecchi non sono muniti di dispositivo di sicurezza, omologato dalle F.S., 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 alla esposizione dei

segnali di arresto a distanza regolamentare, alla cui rimozione provvederà apposito agente, su segnalazione di conferma di avviso ricevuto, trasmessa dal cantiere a mezzo della stessa apparecchiatura od a mezzo di comunicazione telefonica registrata.

Nella determinazione della distanza di sicurezza si dovrà tenere conto del relativo perditempo, con un franco di 30 secondi, come al comma 6.

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 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 lampadine deve essere affidato ad una vedetta posta al punto di avvistamento. E' obbligatorio fare passare il cavetto di alimentazione attorno 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.

Art. 14. Norme comuni a tutti i regimi di protezione dei cantieri

Generalità

1. Prima dell'inizio di qualsiasi lavoro da eseguirsi in presenza dell'esercizio, devono essere predisposte, da parte di chi è preposto alla organizzazione della protezione, tutti i provvedimenti occorrenti per la protezione, secondo il regime scelto per la liberazione del binario.

La scelta del regime di protezione deve essere fatta in relazione alla natura dei lavori da eseguire e dei mezzi di 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 dal successivo art. 15. Essa è comunque subordinata all'esistenza di tutte le condizioni stabilite per l'osservanza di ciascun regime e dei conseguenti limiti di applicabilità che ne derivano.

Assegnazione dei compiti

2. L'Agente preposto alla Organizzazione della protezione, qualunque sia il regime adottato, deve stabilire ed indicare preventivamente, con i modi di cui al successivo 3° comma, l'assegnazione delle competenze attribuite ai vari agenti addetti alla protezione.

Le varie mansioni di avvisatore, di avvistatore, di vedetta (art. 13, comma 5), nonché quando sia necessario, di addetto al telefono 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, vedette) se, in relazione alle caratteristiche del cantiere, sussistono le condizioni per cui esse possono 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 alla organizzazione della protezione del cantiere deve curare che ogni agente addetto alla protezione sia in possesso di tutti i mezzi di segnalazione prescritti e degli attrezzi necessari per l'espletamento dei vari compiti, accertandone l'efficienza.

In particolare nel regime di liberazione a tempo dovrà essere verificato il funzionamento e l'esattezza dell'orologio dell'agente avvisatore, richiedendo il controllo dell'ora esatta alle stazioni limitrofe.

Gli agenti, comunque addetti alla protezione, non possono svolgere nell'ambito del cantiere 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, ove necessario, delle prescritte abilitazioni.

Comunicazioni scritte

3. Tutto il personale comunque addetto alla protezione del cantiere deve essere messo al corrente delle circostanze in cui si svolgono i lavori nonché delle variazioni che possono verificarsi nel corso della giornata per poterne tenere conto nella sfera di competenza assegnata a ciascuno.

E' necessario pertanto che le relative comunicazioni siano inequivocabilmente ricevute e non consistano soltanto in rapporti verbali diretti o a mezzo di interposta persona.

E' tassativo obbligo degli agenti addetti alla organizzazione della protezione di dare 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 ed il treno dopo il transito del quale l'interruzione comincerà effettivamente. Detta comunicazione dovrà essere data agli agenti che esplicano le mansioni di avvisatore, avvistatore e vedetta, all'agente che dirige i lavori, nonché, quando i lavori vengono eseguiti da Ditte appaltatrici, al Capo Cantiere della Ditta. Per il termine della 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 o a tempo del cantiere che continua il lavoro in presenza della circolazione. In caso di anticipata ultimazione della interruzione rispetto all'ora prevista dovrà esserne fatta esplicita menzione nelle suddette comunicazioni;

b) alla cessazione o spostamento di rallentamenti. L'addetto alla organizzazione della protezione dovrà comunicare l'ora alla quale il rallentamento, eventualmente esistente, cessa o viene spostato ad altra progressiva, agli effetti della rideterminazione della distanza di sicurezza per l'avvistamento dei treni. Detta comunicazione deve essere data a tutti gli agenti addetti alla protezione del cantiere su avvistamento. Dovranno essere pure dati per iscritto gli ordini relativi allo spostamento dei segnali di rallentamento;

c) alla trasmissione dell'elenco cronologico dei treni che transitano sul binario in lavorazione e delle successive variazioni derivanti da nuovi annunci ricevuti dalle stazioni. Detta comunicazione deve essere data dall'addetto alla organizzazione della protezione all'agente che esplica le mansioni di avvisatore (art. 12, comma 5).

Le comunicazioni di cui ai punti a) e b) devono essere fatte con l'apposito modulo (vedi Fac-simile Allegato 5), compilato a decalco e su cui va ritirata la firma del ricevente, o con fonogramma registrato dai posti telefonici corrispondenti.

Le comunicazioni di cui al punto c) dovranno essere fatte mediante compilazione a decalco del mod. L. 225/C - Quadro B.

Dovrà farsi luogo a comunicazioni scritte con mod. M. 40 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 addetto alla organizzazione della protezione deve richiedere al Capo Cantiere della Ditta la esatta dislocazione delle varie frazioni del cantiere per essere in grado di controllare la efficienza globale del dispositivo di protezione e di fare agli interessati tutte le comunicazioni di cui sopra.

Tale scambio di comunicazioni deve avvenire per iscritto.

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

Segnalazioni di liberazione del binario

4. Le segnalazioni per la liberazione del binario, all'ora stabilita nel regime a tempo o all'annuncio dell'approssimarsi dei treni nel regime su avvistamento, debbono essere dati mediante un segnale acustico convenzionale, il cui significato deve essere portato preventivamente a conoscenza di tutto il personale addetto al cantiere, controllandolo per esperienza all'inizio di ogni giornata lavorativa; altrettanto dicasi per le segnalazioni di allarme in caso di pericolo e per le eventuali segnalazioni precauzionali per treni transitanti su binari attigui.

Le segnalazioni debbono essere fatte con mezzi acustici di efficacia adatta alle caratteristiche e all'estensione del cantiere (tromba, fischietto a trillo, sirene, clacson, ecc.): quando si impieghino macchinari rumorosi dovrà comunque essere accertato che il mezzo acustico impiegato sia di intensità e tono adatto per potere essere percepito da tutti gli operai addetti al cantiere e si dovrà ricorrere, eventualmente, all'impiego di un maggior numero di avvisatori in modo da fare giungere a tutti la segnalazione.

Se si impiegano macchine particolarmente rumorose, per cui l'operatore non sia assolutamente in grado di percepire segnali acustici, si dovrà disporre un avvisatore nelle immediate vicinanze, in modo da potere richiamare l'attenzione dell'operatore anche con contatti diretti.

Avvistamento treni sul binario attiguo

5. Nei cantieri di lavoro operanti su linee a due o più binari, qualunque sia il regime di protezione, quando i lavori non determinino sul binario attiguo nessuna delle soggezioni indicate al primo capoverso dell'art. 10, comma 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 dal 3° comma dell'art. 13, 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 dovrà, da parte dell'agente incaricato dell'organizzazione della protezione, prescriversi 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: ove possibile le relative porte di accesso dovranno risultare chiuse a chiave o con chiavistello.

Protezione rispetto ai treni istradati sul binario illegale

6. La predisposizione di avvistamento di cui al precedente comma 5 deve pure sopperire alla eventualità che il treno, anziché sul binario attiguo, sopravvenga nel senso illegale sul binario di lavoro, limitatamente al primo treno istradato in tal senso, al quale viene fatta la prescrizione di impegnare e percorrere il cantiere con marcia a vista, fischiando a più riprese.

Transitato questo primo treno, per tutta la durata della circolazione a semplice binario sul binario di lavoro, dovrà essere attivata sullo stesso, 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.

Detta protezione dovrà essere mantenuta sino a che sia stata ripresa la normale circolazione

La stessa protezione completa per entrambi sensi di marcia deve essere attuata fin dall'inizio quando al momento dell'inserimento del cantiere in linea, non si abbia la certezza che non è già in atto la circolazione a binario unico.

Coesistenza di regimi di protezione

7. Sulle linee a scarso traffico ove è possibile il regime di protezione a tempo, in alcuni casi esso può coesistere con il regime di liberazione del binario su avvistamento, allo scopo o di conseguire un maggior rendimento di lavoro o di sopperire con l'uno alla temporanea ed accidentale deficienza dell'altro.

La coesistenza è ammessa, in particolare:

a) nei cantieri protetti con il regime a tempo e che impieghino macchinari con tempi di deragliamenti elevati, quando, dopo avere liberato il binario dei macchinari stessi cinque minuti prima dell'ora di transito del treno, si possano proseguire i lavori degli operai che impiegano attrezzi manuali o comunque leggeri, utilizzando così oltre che il maggior margine di tempo, anche quello corrispondente ad eventuali ritardi. In tale caso, ordinata la liberazione del binario dai macchinari sopraddetti, l'agente addetto alla protezione deve immediatamente passare all'avvistamento del treno per una distanza di sicurezza proporzionata al nuovo tempo di liberazione del binario da parte degli operai (di regola 20 secondi);

b) nei cantieri protetti con il regime su avvistamento, quando si debba provvedere ad operazioni più delicate, nei rapporti della sicurezza della circolazione, di quelle svolte normalmente e per le quali l'organizzazione su avvistamento in atto non dia le sufficienti garanzie. In tal caso si deve ricorrere, per il periodo interessato dalle operazioni suddette, alla protezione a tempo previa assunzione delle necessarie notizie sulla circolazione anche a mezzo di telefono non atto a ricevere chiamate o non presenziato.

A tali effetti è opportuno che chi è addetto alla organizzazione del cantiere assuma preventivamente notizie non registrate sulla circolazione ed in base a queste identifichi gli intervalli più adatti per l'esecuzione delle diverse fasi di lavoro; nell'imminenza degli intervalli stessi provvederà alla inserzione del cantiere per il tempo occorrente con le norme di cui all'art. 12, comma 4.

Protezione cantieri nelle stazioni

8. 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 col Dirigente Movimento, attenendosi poi a tutte le disposizioni che da questo 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 richiede l'interruzione dell'esercizio su un determinato binario, i rapporti fra il Dirigente di stazione e l'agente preposto saranno regolati in maniera analoga a quella prevista dall'art. 18 del R.C.T. e dall'art. 11 della presente Istruzione. Le comunicazioni scambiate fra i due agenti suddetti devono avvenire per iscritto con mod. M. 40;

- quando i lavori interessanti i binari di circolazione (arrivo, partenza, transito) vengono eseguiti con il regime di liberazione del binario a tempo, ove ammesso, l'agente addetto alla organizzazione della protezione del cantiere deve, ovviamente, richiedere al Dirigente di stazione quali treni saranno ricevuti sul binario in lavorazione, provvedendo quindi, sulla base degli elementi così ricevuti, alla compilazione dell'elenco cronologico dei treni (Quadro B del mod. L. 225/C).

Le notizie sulla circolazione dei treni sul binario interessato che il Dirigente di stazione deve dare all'addetto alla organizzazione della protezione, devono avere di massima una validità non inferiore alle due ore, con l'implicito impegno da parte del Dirigente stesso di notificare tempestivamente le eventuali variazioni, rispetto al programma preavvisato, che dovessero interferire nella predisposizione degli itinerari di ricevimento dei treni ed ogni altra comunicazione che interessasse il binario sul quale opera il cantiere.

I dispacci di annuncio e lo scambio di comunicazioni fra il Dirigente di stazione e l'addetto alla organizzazione della protezione del cantiere devono avvenire per iscritto con mod. M. 40.

Qualora i lavori interessino binari secondari di stazione normalmente interessati da movimenti di manovre (come pure su binari di circolazione quando sia possibile garantire un tempo di sicurezza minimo necessario al tempestivo sgombero del binario stesso) potrà essere adottato il regime di liberazione del binario su avvistamento con le medesime modalità previste al precedente art. 13.

Anche in questo caso dovrà peraltro essere informato il Dirigente di stazione, con il quale l'agente suddetto dovrà prendere accordi verbali in relazione all'occupazione del binario da parte di treni e di manovre.

Protezione cantieri in galleria

9. La protezione di 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 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 su avvistamento, dovranno essere adottate sempre maggiori cautele utilizzando, ove possibile ed anche a carattere integrativo, sistemi di segnalazione ottica ed acustica.

Art. 15. Criteri di scelta del regime di protezione in rapporto alle attrezzature e alla composizione dei cantieri

Generalità

1. I criteri di scelta del regime di protezione di cui al presente articolo si riferiscono a tutti i cantieri (lavori d'armamento, agli impianti I.E., al corpo stradale, ecc.) per i quali, a norma dell'art. 10, deve essere attuata la predisposizione organizzativa per la protezione del cantiere stesso.

Per i cantieri le cui caratteristiche non sono contemplate negli specifici casi illustrati al presente articolo ci si dovrà regolare per assimilazione.

A) Cantieri con grosse macchine non deragliabili e ricoverabili solo nelle stazioni

Macchine non deragliabili

1. Quando il cantiere impieghi macchine non deragliabili e ricoverabili soltanto in stazione, i lavori possono essere eseguiti soltanto in regime di interruzione del binario. Tali macchine dovranno operare in linea durante interruzioni programmate o intervalli di orario. 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 nei comuni intervalli fra treno e treno secondo le norme stabilite dalla Istruzione per la circolazione dei carrelli, con protezione affidata ai dirigenti del movimento a seguito dell'emissione del mod. M. 32.

B) Cantieri con macchine deragliabili solo in determinati punti della linea in appositi binarietti deragliatori, con macchine deragliabili sul posto con tempi di deragliamento non esattamente determinabili o superiori a 30 secondi, oppure con macchine vincolate al binario

Macchine deragliabili

2. In tali casi si adotta normalmente il regime di interruzione come per i cantieri di cui al precedente punto A.

Quando valga l'eccezione prevista al punto A per le macchine operatrici automatiche con inoltre in linea negli intervalli fra un treno e l'altro con il regime della circolazione carrelli, la conseguente emissione del Mod. M. 32 e la trasmissione della conferma del ricovero, saranno fatte a mezzo di fonogrammi trasmessi da un posto telefonico della linea o da un telefono portatile.

Per determinate linee a scarso traffico, indicate dalle Unità Compartimentali interessate, è, altresì, ammesso per i cantieri di cui al titolo il regime di liberazione del binario a tempo.

In tal caso i cantieri dovranno essere muniti di telefono portatile proprio, atto a ricevere chiamate e dovranno inserirsi come tali per ricevere dalle stazioni gli avvisi sulla circolazione. Tuttavia, per cautela rispetto all'eventualità che, in caso di interruzione accidentale delle comunicazioni telefoniche, possano essere inoltrati treni straordinari non annunciati, si prescrive, in questo caso, che le macchine siano protette anche con segnali di arresto che saranno collocati alla distanza ridotta di m. 200 dato che i treni di cui sopra avranno la prescrizione di impegnare e percorrere il cantiere con marcia a vista.

C) Cantieri con macchine leggere e scomponibili, deragliabili sul posto con tempi di deragliamento inferiori a 30 secondi

Macchine con tempi di deragliamento inferiore a 30"

3. Rientrano in questo gruppo i cantieri che impiegano le attrezzature o macchine operatrici minori che, a tutti gli effetti, possono essere considerate sciolte dal binario anche durante il lavoro, nel senso che possono liberarsi con un semplice movimento di sollevamento e di sfilamento.

Per questi cantieri oltre che, ovviamente, il regime di interruzione del binario, si adotta normalmente il regime di liberazione del binario su avvistamento.

Sulle linee a scarso traffico di cui al precedente punto B si può adottare anche il regime di liberazione del binario a tempo, quando ricorrano le seguenti circostanze:

- disponibilità di telefono proprio atto a ricevere chiamate, permanentemente inserito;
- mancanza di favorevoli condizioni di visibilità, che comporti l'impiego di più vedette;
- circolazione regolare, senza eccessivi ritardi dei treni.

Per dette linee si deve dare invece la preferenza al regime su avvistamento, quando ricorrano le seguenti circostanze:

- mancanza di un telefono portatile proprio atto a ricevere chiamate o di altri telefoni fissi a breve distanza dal cantiere;
- esistenza di ottime visuali libere sulla distanza di sicurezza, senza necessità di vedette intermedie;
- circolazione irregolare, caratterizzata da frequenti ritardi dei treni;
- massima facilità di deragliamento.

Si deve comunque adottare sulle predette linee a scarso traffico il regime a tempo quando le macchine si trovino a lavorare in tratti con sede di larghezza ristretta (trincee, ponti con parapetti, gallerie, ecc.) nei quali il ricovero del personale e dei mezzi non possa avvenire nelle immediate vicinanze del punto di lavoro, ma si renda necessario uno spostamento longitudinale per raggiungere il posto di ricovero; se la traslazione richiede un tempo apprezzabile, l'ordine di liberazione del binario dovrà essere dato con un opportuno anticipo, affinché anche la traslazione stessa possa essere completata cinque minuti prima dell'ora di transito del treno.

Per tutte le rimanenti linee, quando non è ammessa la liberazione a tempo, si dovrà ricorrere, di norma, al regime di interruzione oppure, in via subordinata, alla protezione su avvistamento con i dispositivi e le modalità di cui all'art. 13, commi 6 ed 8.

D) Squadre di lavoro

Squadre di lavoro

4. Le squadre che eseguono lavori con esclusivo impiego di attrezzi manuali devono proteggersi, preferibilmente, adottando il regime di liberazione su avvistamento.

Quando le squadre possono 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.

La regolare inserzione del cantiere, anche se dispone di telefono atto a ricevere chiamate, è peraltro 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.

Art. 16. 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 T.E. 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).

Tali agenti devono indossare gli appositi indumenti segnaletici.

In questi casi non è necessaria l'esposizione delle tabelle "S".

Se però l'esecuzione del lavoro richiede l'impiego di mezzi rumorosi (come mole per rifinitura di saldatura, apporto, ecc.), la protezione dovrà essere effettuata secondo le norme di cui al punto C dell'art. 15.

Art. 17. Esecuzione dei lavori su linee percorse da treni a velocità superiore a 160 Km/ora

Generalità

1. Sulle linee percorse da treni a velocità superiore a 160 Km/ora si dovrà ricorrere il più possibile all'esecuzione di lavori in regime di interruzione, concentrando negli intervalli di interruzione, i lavori e le ispezioni più impegnativi.

Protezione su avvistamento

2. Quando, in relazione alle attività e consistenza del cantiere (caso D dell'art. 15 e art. 16) il tempo di sicurezza sia di limitata entità è pur ammessa la protezione su avvistamento, da attuarsi solo previo abbattimento del codice di via libera, sul tratto di binario interessato, in modo da limitare la velocità entro i 160 Km/h.

La tratta di binario su cui abbattere il codice inizierà da almeno 1.350 m prima dei punti di avvistamento del cantiere e terminerà alla fine dello stesso.

Per l'abbattimento del codice verranno utilizzati gli appositi dispositivi (estrazione chiave) secondo le norme di dettaglio che regolano tale procedura.

Alle operazioni per l'abbattimento del codice provvederà il personale addetto alla protezione del primo cantiere (o squadra) che, in ordine di tempo, si inserisce in linea. Dallo stesso personale verrà ripristinato il codice normale.

Se, successivamente al primo cantiere (o squadra) e sulla stessa estesa interessata all'abbattimento del codice, se ne inseriscono altri, questi dovranno dare notizia, con comunicazione registrata, della loro presenza al personale che ha provveduto all'abbattimento del codice: quest'ultimo personale non dovrà ripristinare le condizioni di codice normali se non dopo aver ricevuto il benestare scritto da parte di tutti gli altri cantieri (o squadre).

Analoga procedura di abbattimento codice dovrà essere attuata per le precauzioni da adottare (art. 14, comma 5) rispetto ai binari adiacenti a quello in lavorazione, quando le modalità di esecuzione dei lavori non garantiscano in ogni istante il rispetto delle distanze di cui al primo comma dell'art. 10, aumentate di 40 centimetri.

Art. 18. Norme di sicurezza riguardanti la condotta dei lavori

Conservazione libera larghezza per il transito dei treni

1. Qualunque oggetto, che venga depositato in vicinanza del binario, deve trovarsi ad una distanza non minore di m 1,50 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 maggiorata opportunamente in ragione della loro altezza.

Depositi temporanei di pietrisco

2. Per esigenze dei lavori di manutenzione del binario è peraltro 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 (eccezione fatta per i tratti con dentiera, nei quali il deposito nell'interno del binario non è ammesso): distanza minima dalle rotaie centimetri venti e altezza massima sul piano del ferro centimetri cinque;

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

Rimozione attrezzi e pulizia rotaie

3. 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 le distanze stabilite dall'art. 10, punto 1.

Dovrà essere curato che al transito del treno sulle rotaie non si trovi terra, ghiaia, pietrisco od altro materiale che vi fosse caduto durante il lavoro.

Mantenimento della visuale libera

4. E' 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 debbono essere fatti per la protezione del cantiere e che siano anzi rimossi gli ostacoli (come vegetazione, ecc.) che non siano assolutamente ineliminabili ed ostacolino tale visibilità specie all'interno delle curve.

Non è consentito comunque fare depositi di materiali o altro in posizioni che possano impedire la visibilità occorrente ai posti di servizio o altri punti singolari della linea (cabine, passaggi a livello, ecc.) vicini al cantiere.

Lavori con rallentamento

5. Quando l'esecuzione di 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 una opportuna riduzione di velocità (rallentamento), in modo da garantire la sicurezza per la circolazione.

Di norma all'istituzione del rallentamento ed alla definizione delle relative caratteristiche di velocità e di estensione provvede il Capo Reparto Lavori, in sede di programmazione e di organizzazione dei lavori; è tuttavia compito di chi dirige i lavori curare che, nel corso di essi, l'estensione dei tratti impegnati dalle lavorazioni che comportano il rallentamento sia contenuta nella zona da considerarsi protetta dal rallentamento stesso.

Se durante l'esecuzione di lavori senza rallentamento si verifica 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 sui segnali per le segnalazioni di rallentamento improvviso avvisando le stazioni limitrofe e prendendo i provvedimenti per passare al più presto alla segnalazione di rallentamento notificato, fino a che ne permanga la necessità.

Quando l'estesa di un rallentamento comprende in tutto o in parte il piazzale di una delle stazioni attigue, la particolare ubicazione di esse deve essere prevista con apposita annotazione sul modulo di avviso di istituzione del rallentamento stesso, tenendo presente che per ambito di una stazione deve intendersi la località di servizio delimitata dai segnali di protezione.

I rallentamenti ubicati fra i suddetti segnali e gli scambi estremi devono pertanto considerarsi interessanti la stazione stessa.

Per la esecuzione di determinati lavori di breve durata possono attivarsi rallentamenti limitati ad un determinato periodo della giornata.

Tali 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 operai.

In questi casi, il rallentamento deve essere notificato - nei modi stabiliti dalle vigenti disposizioni - a tutti i treni circolanti nelle 24 ore ed in tutti i giorni della settimana, riportando sul modulo di avviso della istituzione del rallentamento stesso, la seguente annotazione:

"Rallentamento da rispettare dalle ore alle ore di tutti i giorni (aggiungendo se necessario) esclusi i seguenti (indicando i giorni della settimana e le date in cui il rallentamento non è in atto).

Durante i periodi in cui il rallentamento non è in atto i segnali a terra saranno convenientemente occultati".

Lavori durante il periodo estivo

6. Per i lavori all'armamento devono osservarsi 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, comunque, si siano raggiunti i valori della temperatura per i quali le istruzioni tecniche vigenti facciano obbligo di interromperli.

Lavori nelle stazioni

7. Quando debbono essere eseguiti lavori nelle stazioni od 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 alle manovre, sia nei binari di circolazione che in quelli secondari, si dovrà ottenere preventivamente dal dirigente del 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 del movimento rimarranno ferme fino a che, da parte del personale della linea addetto ai lavori, non sia stato confermato che l'impedimento è venuto a cessare.

Manovra deviatoi

8. Per nessun motivo possono essere manovrati i deviatoi di qualsiasi impianto senza l'intervento del Dirigente che ne è responsabile o di un suo incaricato.

Lavori ai deviatoi

9. Quando, per lavori di riparazione ad un deviatoio non centralizzato o non munito di fermascambio di sicurezza, si debba rendere inefficiente temporaneamente l'apparecchio di manovra si dovrà darne avviso scritto al Dirigente del Movimento ed immobilizzare gli aghi del deviatoio stesso con l'apposito dispositivo nella posizione che verrà stabilita dal Dirigente.

Se il deviatoio nel frattempo si deve manovrare, verrà messo a disposizione del Dirigente del Movimento un agente del Servizio Lavori, il quale modificherà la posizione ed il fissaggio degli aghi secondo le indicazioni del Dirigente stesso o del deviatore del posto 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'operaio degli Impianti Elettrici, previ accordi specifici del caso con il Dirigente del Movimento.

Il personale dei lavori, che deve eseguire interventi ai deviatoi in collaborazione con il personale degli Impianti Elettrici, deve compiere soltanto le operazioni di propria competenza, evitando assolutamente di sostituirsi al sopraddetto personale degli Impianti Elettrici.

Lavori all'armamento interessanti gli impianti di sicurezza e segnalamento

10. Quando si debbono eseguire nelle stazioni od in linea lavori all'armamento interessanti gli impianti di segnalamento e di sicurezza, si dovrà sempre chiedere l'intervento dell'operaio degli Impianti Elettrici, previ accordi con il Dirigente del Movimento.

Precauzioni sulle linee con blocco elettrico

11. Sulle linee esercitate con il regime del blocco elettrico è fatto divieto di appoggiare, attraverso due file di rotaie dello stesso binario o di binari contigui, qualsiasi oggetto od 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 altre linee.

Se si verifica la rottura di una connessione elettrica, si dovrà procurare di 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 competente operaio degli Impianti Elettrici e senza il suo intervento, salvo il caso in cui fosse necessario intervenire di urgenza per non interrompere la circolazione dei treni.

Su tutte le linee munite di circuito di binario, è indispensabile che sia curato particolarmente lo stringimento delle chiavarde delle giunzioni per assicurare la conducibilità elettrica delle rotaie; in corrispondenza di 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 dell'operaio competente degli Impianti Elettrici.

Treni materiali

12. Il personale addetto al carico ed allo scarico dei treni materiali deve provvedere con la sollecitudine e con le cautele del caso.

Quando il treno materiali circola su linee a doppio binario, è vietato eseguire le operazioni di carico e scarico dall'intervia; qualora non sia possibile fare diversamente (come in galleria, dentro trincee ristrette, su particolari opere d'arte, ecc., si dovranno esporre sull'altro binario i prescritti segnali di arresto da ambedue i lati.

Il dimezzamento dei treni M.L. per facilitare il carico e lo scarico sui tratti di lavoro è consentito solo se esiste esplicita autorizzazione nell'Orario di Servizio e con le norme previste nella Prefazione generale all'orario di servizio.

Prima che un treno materiali si metta in moto, il personale interessato dovrà:

- allontanare i materiali scaricati, in modo che si trovino alla distanza prescritta 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.

I treni materiali che operano nel tratto di lavoro su linee percorse da treni a velocità superiore a 160 Km/h vengono considerati cantieri di lavoro e pertanto si applicano le norme di cui all'art. 17.

Precauzioni in presenza di linee elettriche

13. I conduttori della linea di contatto, degli alimentatori e delle altre linee elettriche, dentro e fuori la sede ferroviaria, debbono essere considerati permanentemente sotto tensione.

E' in conseguenza vietato al personale non addetto alla manutenzione ed alla sorveglianza degli impianti di trazione elettrica di avvicinarsi in qualunque momento per qualsiasi ragione a detti conduttori, isolatori ed accessori a distanza inferiore a quella di sicurezza, fissata per legge in m 1 per linee a tensione nominale fino a 25 kV ed in m 3 per le linee a tensione nominale maggiore di 25 kV e fino a 220 kV (art. 19, D.P.R. 1° giugno 1979, n. 469 - allegato n. 6).

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

Richiesta di toltensione

14. Qualora si debbano eseguire lavori in linea o nelle stazioni che comportino la necessità di togliere la tensione, il personale interessato dovrà richiedere al Capo Zona del Servizio Impianti Elettrici, competente per giurisdizione, l'intervento di un operaio abilitato allo scambio dei moduli di toltensione e della manovra dei sezionatori da palo.

L'operaio suddetto, dopo aver avvisato la stazione della necessità di togliere tensione, aver ottenuto il modulo di toltensione e aver provveduto alla messa a terra della linea aerea, rilascerà all'agente che né ha richiesto l'intervento la dichiarazione scritta dell'avvenuta toltensione su modulo I.E. 605. Su detto modulo sarà indicato esattamente il tratto di linea aerea disalimentato.

Solo dopo che sarà venuto in possesso del modulo I.E. 605 l'agente della linea potrà dare inizio ai lavori che hanno richiesto la necessità di togliere tensione.

Cessato il bisogno di avere la linea aerea disalimentata, il medesimo agente della linea, assicuratosi che per quanto lo riguarda nulla si oppone a rimettere in tensione la linea aerea, restituirà all'operaio degli Impianti Elettrici il modulo I.E. 605, da questo rilasciatogli per la toltensione, completandolo con il relativo nulla osta per la riattivazione.

A partire dal momento di detta restituzione la linea aerea dovrà considerarsi di nuovo in tensione e l'operaio del Servizio Impianti Elettrici provvederà a rimuovere il dispositivo di corto circuito ed a restituire alla sottostazione il modulo di toltensione.

In casi particolari la richiesta di toltensione può essere rivolta direttamente alla Sottostazione Elettrica dagli agenti interessati purché, in conformità a quanto stabilito dalle Istruzioni e norme di sicurezza per l'esercizio delle linee elettriche, siano in possesso dell'abilitazione allo scambio dei moduli di toltensione ed alla manovra dei sezionatori da palo, ed oltre ad avere conoscenza degli impianti e dei dispositivi della linea aerea da disalimentare, siano stati dotati dei prescritti moduli I.E. e dei dispositivi per la messa a terra della linea di contatto.

Comunque in questi casi particolari devono però intervenire di volta in volta opportuni accordi fra i Capi Reparti d'Esercizio dei Servizi Lavori e I.E.

Nei casi di imminente pericolo a persone, ai treni o ad impianti ferroviari, la richiesta di togliere tensione può essere fatta, anche verbalmente, da qualunque agente il quale però dovrà dichiarare il motivo della richiesta stessa e declinare le proprie generalità e qualifica attenendosi poi alle istruzioni che verranno impartite dal personale del Servizio I.E. prima di venire a contatto con i conduttori e le attrezzature della linea o con le persone eventualmente infortunate.

Accordi per lavori su binari elettrificati

15. Nessun lavoro, che comporti l'interruzione della continuità elettrica del binario su linee elettrificate, potrà essere eseguito senza darne preventiva comunicazione al personale tecnico degli Impianti Elettrici competente e senza il suo intervento.

Ugualmente dovrà farsi nel caso in cui occorresse eseguire qualsiasi lavoro di spostamento o di rettifica dell'allineamento e del livello del binario.

Al riguardo deve essere sempre tenuto presente che sulle linee elettrificate è indispensabile mantenere invariata la posizione relativa del binario rispetto alla linea aerea di contatto e che i difetti o modifiche di livello o dell'allineamento possano determinare un'irregolare posizione della linea di contatto, con pericolo di inconvenienti.

Una particolare attenzione si deve rivolgere al riguardo ai tratti in corrispondenza dei cuori dei deviatoidi.

Per il ripristino della continuità elettrica del binario nei lavori di armamento che richiedono il distacco delle connessioni elettriche, dovrà inoltre essere richiesto l'intervento del personale tecnico addetto agli impianti di elettrificazione.

Tabelle per cantieri di lavoro

16. In conformità di quanto stabilito dall'art. 75 del regolamento sui Segnali, i cantieri di lavoro devono essere segnalati, sia sulle linee a semplice binario che su quelle a doppio con l'esposizione delle apposite

"Tabelle per cantieri di lavoro" di forma rettangolare a fondo nero recanti la lettera "C" dipinta in bianco su una delle facce.

Ad ogni tabella "C" deve corrispondere una "Tabella di fine cantiere di lavoro" di forma rettangolare, a fondo bianco, recante la lettera "z" dipinta in nero su una delle facce, da porsi dallo stesso lato del binario nel punto in cui termina la zona dei lavori.

Quando il cantiere è composto da un unico gruppo di operai concentrati in un breve tratto di linea, in luogo delle tabelle "C" devono essere esposte le tabelle rettangolari, a fondo nero, recanti la lettera "S" dipinta in bianco su una delle facce.

Queste tabelle non devono essere seguite da altro segnale per indicare la fine della zona di lavoro.

Qualora per la natura dei lavori, o per le condizioni di visibilità, la sicura individuazione del termine della zona impegnata dai lavori non possa essere garantita si dovrà provvedere a sostituire le tabelle S con le tabelle C.

Le predette tabelle devono essere esposte:

- sulle linee a semplice binario:

* devono essere collocate due tabelle "C" (oppure "S") una per ciascuna provenienza dei treni, a sinistra del binario ed a 1.000 metri dall'inizio della zona di lavoro;

- sulle linee a doppio binario:

* se i lavori interessano entrambi i binari devono essere collocate quattro tabelle "C" (oppure "S") e cioè due per ciascuna provenienza dei treni, una a sinistra del binario di sinistra ed una a destra del binario di destra (per le eventuali circolazioni in senso illegale);

* se i lavori interessano un solo binario devono essere collocate due tabelle "C" (oppure "S") e cioè una per ciascuna provenienza sul binario interessato dei lavori, a sinistra del binario stesso per la circolazione in senso legale ed a destra per le circolazioni in senso illegale.

Nel secondo caso devono essere inoltre esposte sul binario attiguo a quello in lavorazione ed in precedenza alla zona dei lavori, due tabelle "F" una a sinistra per provenienze in senso legale ed una a destra per le provenienze in senso illegale.

Le tabelle "C" e le tabelle "S" collocate a sinistra del binario e cioè per le provenienze in senso legale, devono essere poste a 1.000 metri dall'inizio della zona di lavoro, mentre quelle collocate a destra del binario e cioè per le provenienze in senso illegale devono essere poste:

a) a 1.000 metri dall'inizio della zona di lavoro quando la velocità massima della linea sia uguale o inferiore a 100 km/h per il rango "A" ed a 110 km/h per gli altri ranghi;

b) a 1.200 metri negli altri casi.

La distanza delle tabelle F, rispetto al cantiere o alla squadra, deve essere la massima possibile subordinatamente alla condizione che sia assicurata la buona udibilità del fischio; essa sarà stabilita, caso per caso, ed a titolo di orientamento potrà aggirarsi fra i 200 e i 400 m.

Per le linee a doppio binario attrezzate per l'uso promiscuo di ciascun binario nei due sensi di marcia dovranno essere osservate le norme particolari di cui al Cap. I dell'O.S. n. 17/1981 (Allegato n. 7).

Di notte ed in galleria le suddette Tabelle devono essere rese appariscenti con mezzi rifrangenti ed in casi particolari possono essere anche illuminate.

Tabelle C, z, S ed F

17. Le Tabelle C, z, S ed F debbono essere tenute esposte per tutto il periodo di permanenza del cantiere in linea e debbono essere rimosse immediatamente dopo l'ultimazione dei lavori, evitando che i treni possano trovarle esposte quando è cessata la permanenza del personale, degli attrezzi e dei mezzi d'opera in linea.