

# ISTRUZIONE PER LA PROTEZIONE DEI CANTIERI

## IN USO SULLA INFRASTRUTTURA DI FERROVIE DEL SUD EST

**Edizione 2024**

Emesso con Foglio Disposizioni  
BUEI.FD.2024.05

Rev.	Data	Motivo	Redatto	Verificato	Approvato	Autorizzato
1	Data dell'autorizzazione	Aggiornamento per progetto di "Riordino normativo"	GdL BUEI/ITS-SIC/ 1663/09.10.2023	Verifica tecnica SIC  TEC  Verifica SGS RSGS	ITS	BUEI



**Cronologia delle revisioni**

<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	<b>Motivo</b>	<b>Redatto</b>	<b>Verificato</b>	<b>Approvato</b>	<b>Autorizzato</b>
1	Data dell'autorizzazione	Aggiornamento per progetto di "Riordino normativo"	GdL BUEI/ITS-SIC/ 1663/09.10.2023	<b>Verifica tecnica</b> SIC <i>L.Calò</i>  TEC <i>A.G.Barbone</i>  <b>Verifica SGS</b> RSGS <i>M.Negro</i>	ITS <i>U.Florio</i>	BUEI <i>V.Greco</i>
0	13.03.2015	Quadro Normativo di riferimento ante D.M. 5 agosto 2016	\	\	\	N.O USTIF Prot. n. 0694 del 13.03.2015

## REGISTRAZIONE DEGLI AGGIORNAMENTI

	Estremi del documento	Data di entrata in vigore
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

## ELENCO DELLE PRINCIPALI ABBREVIAZIONI

<b>AC</b>	Apparato Centrale
<b>AC/AV</b>	Alta Capacità/Alta Velocità
<b>ACC</b>	Apparato Centrale Computerizzato
<b>ACCM</b>	Apparato (Sistema) Centrale Computerizzato Multistazione
<b>AdC</b>	Agente di Condotta
<b>AG</b>	Agente di guardia delle stazioni disabilite
<b>AI</b>	Apposito Incaricato
<b>AM</b>	Agente della manutenzione
<b>B.</b>	Bivio
<b>B.ca</b>	Blocco Conta-Assi
<b>B./PC</b>	Località di servizio con funzioni sia di bivio sia di posto di comunicazione
<b>BA</b>	Blocco Automatico
<b>BAB</b>	Blocco Automatico su linea a doppio binario banalizzata
<b>BAcc</b>	Blocco Automatico a correnti codificate
<b>BAcf</b>	Blocco Automatico a correnti fisse
<b>ban</b>	Banalizzato
<b>BFC</b>	Bollettino di frenatura e composizione
<b>BR</b>	Blocco Radio
<b>BUEI</b>	Business Unit Esercizio Infrastruttura (GI di Ferrovie del Sud Est)
<b>BUTF</b>	Business Unit Trasporto Ferroviario (IF di Ferrovie del Sud Est)
<b>c.d.b.</b>	Circuito di binario
<b>c.e.f.</b>	Controllo elettrico permanente cumulativo della posizione del deviatoio e di efficienza del fermascambio
<b>ca</b>	Corrente alternata
<b>cc</b>	Corrente continua
<b>CD</b>	Comando a distanza
<b>CTC</b>	Controllo del traffico centralizzato

<b>CTFIFN</b>	Caratteristiche Tecnico-Funzionali dell'infrastruttura ferroviaria nazionale gestita da RFI
<b>d.b.</b>	doppio binario
<b>D.Bv.</b>	doppio bivio
<b>d.o.b.</b>	dispositivo di occupazione del binario
<b>DC</b>	Dirigente Centrale
<b>DCF</b>	Dispositivo contatto funghi (deviatori)
<b>DCO</b>	Dirigente Centrale Operativo
<b>DM</b>	Dirigente Movimento
<b>DOTE</b>	Dirigente Operativo Trazione Elettrica
<b>DPC</b>	Dirigente Posto Comando (telecomando punto-punto)
<b>DPC</b>	Disposizioni particolari di circolazione
<b>ERTMS</b>	European Railway Traffic Management System
<b>ETCS L1</b>	European Train Control System – Livello 1
<b>ETCS L2</b>	European Train Control System – Livello 2
<b>ETCS L3</b>	European Train Control System – Livello 3
<b>FL</b>	Fascicolo Linea
<b>fs</b>	Dispositivo di “fuori servizio”
<b>FV</b>	fabbricato viaggiatori
<b>GI</b>	Gestore dell'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale
<b>GI-FSE</b>	Gestore dell'Infrastruttura Ferroviaria di Ferrovie del Sud Est
<b>GSM-R</b>	Global System Mobile (Communication) Railway
<b>IA</b>	Impresa appaltatrice
<b>ICMO</b>	Istruzione per la Circolazione dei Mezzi d'Opera utilizzati per la costruzione e la manutenzione dell'Infrastruttura del GI FSE
<b>IEAC</b>	Istruzioni per l'esercizio degli Apparati Centrali in uso sull'Infrastruttura del GI FSE
<b>IEITE</b>	Istruzione per l'Esercizio degli Impianti di Trazione Elettrica dell'Infrastruttura del GI FSE
<b>IEPL</b>	Istruzione per l'Esercizio dei passaggi a livello della Infrastruttura del GI FSE
<b>IESBE</b>	Istruzione per l'Esercizio con sistemi di blocco elettrico in uso sull'Infrastruttura del GI FSE

<b>IF</b>	Impresa ferroviaria
<b>IFN</b>	Infrastruttura Ferroviaria Nazionale
<b>IP</b>	Interruzione programmata
<b>IPC</b>	Istruzione per la Protezione dei cantieri operanti sull'Infrastruttura del GI FSE
<b>IPO</b>	Interruzione programmata in orario
<b>ISD</b>	Istruzione per il servizio dei deviatori in uso sull'Infrastruttura del GI FSE
<b>IS OSC/OM</b>	Istruzione per il servizio degli Operatori Scambi Cabina e degli Operatori di Manovra in uso sull'Infrastruttura del GI FSE
<b>LdS</b>	Località di Servizio
<b>MdO</b>	Mezzo d'opera
<b>PB</b>	Posto di Blocco
<b>PBA</b>	Posto di Blocco Automatico
<b>PBI</b>	Posto di Blocco Intermedio
<b>PC</b>	Posto di Comunicazione
<b>PC</b>	Posto Centrale
<b>PdC</b>	Personale di Condotta (vedi AdC)
<b>PdE</b>	Posti di Esodo
<b>PdS</b>	Posto di Servizio (vedi LdS)
<b>PF</b>	Punto finale (di un itinerario/istradamento)
<b>PGOS</b>	Prefazione Generale all'Orario di servizio
<b>PI</b>	Punto informativo
<b>PIR</b>	Prospetto Informativo della Rete
<b>PL</b>	Passaggio a Livello
<b>PLp</b>	Passaggio a Livello Privato
<b>PM</b>	Posto di movimento
<b>PMF</b>	Portale multifunzione
<b>PO</b>	Punto origine (di un itinerario/istradamento)
<b>PP</b>	Posto di passaggio dal doppio al semplice binario
<b>PS</b>	Posto satellite
<b>RdM</b>	Registro Disposizioni di Massima

<b>RdS</b>	Registro Disposizioni di Servizio
<b>RIN</b>	Registro di immatricolazione nazionale dei veicoli ferroviari
<b>RS</b>	Regolamento sui Segnali
<b>RSC</b>	Ripetizione Continua dei Segnali in cabina di guida
<b>RTB</b>	Impianto di Rilevamento Temperatura Boccole
<b>RTF</b>	Dispositivo Per Il Rilevamento Temperatura Degli Assi Frenati
<b>RUMO</b>	Registro Unico dei Mezzi d'Opera
<b>s.b.</b>	Semplice binario
<b>SCC</b>	Sistema di Comando e Controllo
<b>SCMT</b>	Sistema Controllo Marcia Treno
<b>SCR</b>	Sistema Centrale di Registrazione di RFI
<b>SID</b>	Segnale indicatore da deviatoio
<b>SPAD</b>	Signal Pass At Danger (superamento di un segnale a via impedita)
<b>SSB</b>	Sottosistema di Bordo (del sistema controllo marcia treno)
<b>SSC</b>	Sistema di supporto alla condotta
<b>SST</b>	Sottosistema di Terra (del sistema controllo marcia treno)
<b>STI</b>	Specifica Tecnica di Interoperabilità (Regolamento Ue)
<b>TE</b>	Trazione Elettrica
<b>TI</b>	Titolare Dell'interruzione
<b>Ti B.ca</b>	Tasto di soccorso per la liberazione artificiale del blocco conta-assi
<b>TN</b>	Tratto neutro (riferito a linea T.E.)

# INDICE

<b>CRONOLOGIA DELLE REVISIONI .....</b>	<b>- 3 -</b>
<b>REGISTRAZIONE DEGLI AGGIORNAMENTI .....</b>	<b>- 4 -</b>
<b>ELENCO DELLE PRINCIPALI ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>5</b>
<b>INDICE.....</b>	<b>9</b>
<b>ISTRUZIONE PER LA PROTEZIONE DEI CANTIERI.....</b>	<b>11</b>
<b>PARTE I NOZIONI GENERALI E NORMATIVA COMUNE .....</b>	<b>11</b>
ARTICOLO 1 LINEE, STAZIONI, TRENI E REGIMI DI ESERCIZIO .....	11
ARTICOLO 2 CIRCOLAZIONE DEI TRENI.....	18
ARTICOLO 3 OBBLIGHI COMUNI DEL PERSONALE IN CASO DI ANORMALITÀ .....	23
ARTICOLO 4 COMUNICAZIONI TELEFONICHE.....	30
ARTICOLO 5 SERVIZI INERENTI ALL'ESERCIZIO AFFIDATI AL PERSONALE ..	37
ARTICOLO 6 PRECAUZIONI GENERALI DA OSSERVARE LUNGO LA LINEA ....	41
ARTICOLO 7 PRECAUZIONI NELL'USO DELLE TORCE A FIAMMA ROSSA .....	46
ARTICOLO 8 PRECAUZIONI CONTRO IL PERICOLO DI INCENDI.....	47
ARTICOLO 9 ACCERTAMENTO DELLE INFRAZIONI ALLE NORME IN MATERIA DI POLIZIA, SICUREZZA E REGOLARITÀ DELL'ESERCIZIO DELLE FERROVIE	50
<b>PARTE II PROTEZIONE DEI CANTIERI DI LAVORO .....</b>	<b>51</b>
ARTICOLO 10 REGIMI DI ESECUZIONE DEI LAVORI E DELLE ATTIVITÀ DI VIGILANZA E CONTROLLO AGLI EFFETTI DELLA SICUREZZA .....	51
ARTICOLO 11 ESECUZIONE DEI LAVORI IN REGIME DI INTERRUZIONE DEL BINARIO.....	53
ARTICOLO 12 PROTEZIONE DEL BINARIO ADIACENTE ALLA ZONA DI LAVORO .....	60
ARTICOLO 13 MODALITÀ PER L'AVVISTAMENTO DEI TRENI.....	62
ARTICOLO 14 NORME COMUNI A TUTTI I REGIMI DI PROTEZIONE CANTIERI .....	62
ARTICOLO 15 SOPPRESSO .....	65
ARTICOLO 16 AGENTI ISOLATI OPERANTI ESCLUSIVAMENTE CON MEZZI MANUALI .....	65
ARTICOLO 17 ESECUZIONE DEI LAVORI SU LINEE PERCORSE DA TRENI A VELOCITÀ SUPERIORE A 160 KM/ORA.....	65

ARTICOLO 18 NORME DI SICUREZZA RIGUARDANTI LA CONDOTTA DEI LAVORI .....	66
<b>ALLEGATI ALLA ISTRUZIONE PER LA PROTEZIONE DEI CANTIERI.....</b>	<b>83</b>
<b>ALLEGATO 1 TABELLA DI SPEGNIMENTO E DI ACCENSIONE DEI FANALI E DELLE LANTERNE PER SEGNALAZIONI .....</b>	<b>85</b>
<b>ALLEGATO 2 NORME DI ESERCIZIO PER IL COLLEGAMENTO VIA RADIO TERRA-TRENO, BORDO-BORDO E TERRA-TERRA (TELEFONIA MOBILE) .....</b>	<b>87</b>
<b>ALLEGATO 3 OMISSIS.....</b>	<b>89</b>
<b>ALLEGATO 4 SOPPRESSO .....</b>	<b>91</b>
<b>ALLEGATO 5 OMISSIS.....</b>	<b>93</b>
<b>ALLEGATO 6 REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE DELLA LEGGE 25/04/1974, N. 191, SULLA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO NEI SERVIZI E NEGLI IMPIANTI GESTITI DALLE FS (D.P.R. 1/6/1979, N. 469) .....</b>	<b>95</b>
<b>ALLEGATO 7 ISTRUZIONI PER L'ESERCIZIO SULLE LINEE A DOPPIO BINARIO BANALIZZATE.....</b>	<b>99</b>

# ISTRUZIONE PER LA PROTEZIONE DEI CANTIERI

## Parte I NOZIONI GENERALI E NORMATIVA COMUNE

### Articolo 1

#### Linee, stazioni, treni e regimi di esercizio

**1.** La circolazione ferroviaria si svolge sulla Infrastruttura ferroviaria del Gestore Infrastruttura FSE, costituita dalle linee (a uno o più binari), dalle località di servizio e da altri punti caratteristici ubicati in linea. **Linee**

Le linee a semplice binario sono attrezzate per la circolazione dei treni nei due sensi di marcia sull'unico binario disponibile.

Nel caso delle linee a doppio binario ciascun binario è attrezzato per la circolazione dei treni in entrambi i sensi di marcia (linee a doppio binario banalizzate) e la circolazione dei treni è normalmente impostata sul binario di sinistra.

Alcune linee a doppio binario, definite “non banalizzate”, hanno i binari attrezzati solo per la circolazione sul binario di sinistra rispetto al senso di marcia del treno; in tal caso il binario di sinistra è denominato “legale” mentre il binario di destra è denominato “illegale”.

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.

**Località di servizio**

**2.** Le località di servizio ubicate lungo le linee svolgono principalmente funzioni di regolazione della circolazione ferroviaria.

Le caratteristiche specifiche di impianto e di esercizio delle località di servizio sono riportate nei registri di disposizione di massima (RdM) redatti secondo quanto previsto dalle Istruzione per l'Esercizio degli Apparati Centrali e nella documentazione ad essi allegata. Le località di servizio si suddividono in:

- a) stazioni;
- b) posti di comunicazione;
- c) bivi;
- d) posti di passaggio fra il doppio e il semplice binario.

**Stazioni**

**3.** Le stazioni sono le località di servizio, adibite al servizio pubblico, delimitate da segnali di protezione e munite di segnali di partenza, utilizzate per effettuare le precedenzae fra treni circolanti nello stesso senso e, sul semplice binario, gli incroci fra treni in senso opposto. Quando non siano adibite al servizio pubblico, possono anche denominarsi “posti di movimento”.

**Binari di circolazione e secondari**

Nell'ambito delle stazioni si distinguono i binari di circolazione (di arrivo, partenza o transito dei treni) e i binari secondari non adibiti al movimento dei treni.

**Binari di corsa**

Vengono denominati binari di corsa i binari di circolazione che costituiscono la diretta prosecuzione della linea nell'ambito della stazione; tali binari, generalmente di più corretto tracciato, sono quelli utilizzati per il transito dei treni che non hanno fermata.

**Posti di comunicazione**

**4.** p.m.

**Bivi e Posti di passaggio fra semplice e doppio binario**

**5.** Sono denominati bivi e posti di passaggio fra il semplice e il doppio binario, le località di servizio protette da segnali di blocco con funzione di segnali di protezione, munite rispettivamente di impianti

di diramazione di due o più linee e di confluenza in binario unico di linea a doppio binario.

**6.** Sulle linee sono presenti altri punti caratteristici:

- a) posti di blocco intermedi;
- b) fermate;
- c) passaggi a livello ed eventuali posti fissi per la loro custodia da parte del personale addetto;
- d) posti di esodo e punti di evacuazione e soccorso;
- e) posti fissi di vigilanza;
- f) raccordi.

**Altri punti  
caratteristici delle  
linee**

**7.** I posti di blocco intermedi sono punti della linea muniti di segnali fissi e adibiti al distanziamento dei treni.

**Posti di blocco  
intermedi**

**8.** Le fermate sono punti della linea adibiti al servizio pubblico; non intervengono nel distanziamento dei treni e non sono utilizzate per effettuarvi incroci e precedenza. Le fermate possono essere ubicate anche nell'ambito di una stazione.

**Fermate**

**9.** I passaggi a livello (PL) sono intersezioni a raso tra una o più strade e una o più linee ferroviarie e sono muniti di dispositivi che, quando attivi, inibiscono il transito lato strada (barriere, semibarriere, segnali luminosi e acustici, cancelli, ecc.) preventivamente al transito dei treni.

**Passaggi a livello**

**10.** I posti di esodo (PdE), ubicati in determinate gallerie, sono particolari fermate utilizzate per la discesa dai treni e l'allontanamento dei viaggiatori in caso di emergenza; possono svolgere anche la funzione di distanziamento dei treni.

**Posti di esodo**

I punti di evacuazione e soccorso (PES) sono aree definite, all'interno o all'esterno di determinate gallerie, in cui le squadre di emergenza possono utilizzare le attrezzature antincendio e i passeggeri e il

**Punti di evacuazione  
e soccorso**

personale possono abbandonare il treno. Essi sono riportati nell'Orario Generale di servizio.

Secondo quanto stabilito negli appositi piani di emergenza alcune stazioni o fermate possono svolgere anche la funzione di PES. In tal caso nell'Orario di servizio deve essere aggiunta al nome della stazione o fermata la dizione "PES".

- Raccordi** 11. I raccordi sono binari che assicurano il collegamento ferroviario con aree produttive private o pubbliche ma non appartenenti all'Infrastruttura ferroviaria del Gestore Infrastruttura FSE (es. aree in uso alle Imprese Ferroviarie); si possono diramare da un binario di stazione o da un binario di linea
- Posti di linea** 12. p.m.
- Posti intermedi** 13. p.m.
- Stazioni disabilite** 14. p.m.
- Convogli** 15. Un convoglio è un complesso di uno o più veicoli ferroviari, con almeno una unità di trazione, dotato di sistema di frenatura e cabina di guida e atto a svolgere un determinato servizio ferroviario (trasporto di persone o merci, manutenzione dell'infrastruttura, soccorso ad altri convogli, movimentazione di veicoli).
- Treni** 16. Un treno è un convoglio che si muove con una velocità massima ammessa per esso determinata preventivamente per ciascun punto dell'infrastruttura da percorrere. Ciascun treno deve essere identificato univocamente da un codice alfanumerico e dalla data di effettuazione e deve essere scortato dall'apposita documentazione prevista dalle apposite norme.

L'identificazione e la classificazione di un treno vengono assunte alla partenza dalla stazione di origine e conservate durante il viaggio, l'arrivo, la sosta e la partenza nei punti intermedi del percorso, fino

all'arrivo nella stazione termine corsa.

**17.** Dal punto di vista dell'esercizio ferroviario i treni si classificano in:

**Classificazione dei treni**

- a) ordinari: i treni indicati come tali nell'Orario Generale di servizio. Il loro orario è diramato in occasione dell'attivazione dell'Orario Generale di servizio o nel corso della validità di questo;
- b) straordinari: i treni la cui effettuazione ha luogo soltanto in caso di necessità, secondo apposite modalità stabilite da Circolazione del GI FSE. L'orario di tali treni è compreso nell'Orario Generale di servizio oppure diramato a parte;
- c) supplementari: i treni che sono la ripetizione di altri treni (ordinari o straordinari) di cui assumono l'orario con relativi incroci e precedenza. Tali treni possono essere messi in circolazione a seguito e, sul doppio binario, anche in precedenza ai treni dei quali sono la ripetizione.

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 o quater, se trattasi di supplementare a seguito.

**18.** All'interno di una località di servizio un convoglio deve muoversi come treno ogniqualvolta possibile, inclusi i movimenti da un fascio di binari all'altro della medesima località di servizio e i movimenti da e verso i raccordi di stazione.

**Movimenti in modalità treno**

**19.** Fermo restando quanto riportato al comma 18, una "manovra" è un convoglio che si muove solo all'interno di una località di servizio con una velocità che deve essere determinata istante per istante dall'agente di condotta

**Manovre**

**20.** Un "sistema di esercizio" di una linea ferroviaria è un insieme costituito da operatori, impianti tecnologici e procedure finalizzato

**Sistema di esercizio**

alla gestione in sicurezza della circolazione ferroviaria nelle località di servizio e, con l'ausilio dei sistemi di distanziamento, nei tratti di linea fra le località di servizio

**Tipologie di sistemi di esercizio**

**21.** In termini generali i sistemi di esercizio si basano su una delle seguenti due logiche funzionali:

- a) comando (e controllo) a distanza degli enti di sicurezza delle località di servizio della linea e, sotto certe condizioni tecnologiche, anche dei tratti di linea, da parte di un Regolatore della circolazione (Dirigente Centrale Operativo, DCO<sup>1</sup>), ubicato fisicamente in un "posto centrale" o in un'altra località di servizio, che impartisce i comandi a distanza e rileva i controlli di posizione degli enti di sicurezza (sistema di esercizio del "comando a distanza"); in tale sistema di esercizio il DCO si avvale della collaborazione dei DM delle stazioni porta e, per determinate operazioni previste in situazioni particolari, anche della collaborazione del personale dei treni, nonché di quello che, eventualmente, presenzia le LdS;
- b) presenziamento sul posto delle località di servizio della linea, da parte di Regolatori della circolazione (Dirigenti Movimento, DM) che presenziano il passaggio dei treni, comandano e controllano, ciascuno localmente, gli enti della località di servizio e garantiscono la funzione di distanziamento dei treni in linea tramite i sistemi di blocco (sistema di esercizio della "dirigenza locale"). Sulle linee esercitate in dirigenza locale il DM, oltre che presiedere al movimento dei treni e delle manovre e all'esercizio che si svolge nella località di servizio su cui ha giurisdizione, gestisce il movimento dei treni fra la sua località di servizio e le località

---

<sup>1</sup> Il DCO assume personalmente la dirigenza movimento di tutte le LdS a lui affidate della linea o del tratto di linea (denominato anche sezione).

di servizio limitrofe.

- 22.** Il sistema di esercizio del comando a distanza, dal punto di vista della tecnologia utilizzata, si suddivide a sua volta in diverse categorie. Le specifiche Istruzioni sono emanate a parte dal GI FSE. **Comando a distanza**
- 23.** p.m. **Dirigente centrale**
- 24.** p.m. **Telecomando punto-punto**
- 25.** I sistemi che assicurano il distanziamento in sicurezza dei treni, denominati anche “regimi di circolazione” o “sistemi di blocco”, sono: **Regimi di circolazione**
- a) il blocco elettrico (automatico e conta-assi);
  - b) il blocco radio.
- 26.** Le linee esercitate con il regime del blocco elettrico sono suddivise in tratti, denominati sezioni di blocco, delimitati da segnali fissi luminosi, vincolati in modo che ciascuna sezione non possa essere impegnata che da un treno per volta. Le Istruzioni particolari per l'esercizio con tale sistema sono emanate a parte dal GI FSE. **Blocco elettrico**
- 27.** Le linee esercitate con il regime del blocco radio sono prive di segnali fissi luminosi. Esse sono suddivise in tratti (sezioni di blocco) delimitati da appositi segnali fissi definiti nel RS. Il blocco radio assicura il distanziamento dei treni per mezzo di informazioni trasmesse via radio a bordo dei treni con sottosistema di bordo (SSB) appositamente attrezzato, garantendo che ciascuna sezione sia impegnata da un treno per volta. Le Istruzioni particolari per l'esercizio con tale sistema sono emanate a parte dal GI FSE. **Blocco radio**
- 28.** La circolazione dei treni con il blocco telefonico si attua in determinate condizioni stabilite nelle apposite Istruzioni; in questo caso ciascuna stazione può autorizzare la partenza di un treno solo dopo aver chiesto ed ottenuto per il treno stesso, mediante appositi **Blocco telefonico**

dispacci, la via libera dalla successiva stazione abilitata.

**Sistemi a spola**

**29.** p.m.

**Sistemi obsoleti**

**30.** p.m.

**Sistemi di protezione della marcia**

**31.** Al fine di garantire la protezione della marcia dei treni (rispetto dei segnali, delle riduzioni di velocità, ecc.), sull'Infrastruttura gestita dal GI FSE sono implementati i seguenti sistemi:

- a) sistema europeo di controllo della marcia dei treni, di distanziamento e di segnalamento in cabina di guida ERTMS/ETCS (Livello 2);
- b) sistema nazionale di controllo della marcia dei treni SCMT.

L'esercizio con i sistemi di cui sopra deve svolgersi in conformità alle specifiche Istruzioni emanate a parte da GI FSE.

Per circolare, i treni devono essere attrezzati con SSB compatibili con i sottosistemi di terra (SST) presenti sulle linee da percorrere; la circolazione di convogli non attrezzati con SSB compatibili è ammessa solo in regime di interruzione, fatte salve le eccezioni ammesse dal RCT.

**32.** Su alcune linee della rete gestita dal GI FSE non è attivo l'attrezzaggio del sistema di protezione della marcia dei treni, definito al precedente comma 31. Su tali linee, indicate all'interno dell'Orario Generale di Servizio, si applica la misura mitigativa minima prescritta da ANSF (oggi ANSFISA) con nota 9956/2016 che prevede una velocità massima di 50 km/h.

## **Articolo 2**

### **Circolazione dei treni**

**Premessa**

**1.** La presente Istruzione prevede i casi in cui è necessario che il

personale sia al corrente dell'andamento della circolazione dei treni.

In tali casi i rapporti con il personale del Movimento devono svolgersi nell'ambito delle norme del RCT che vengono qui riassunte per quanto interessa le attività disciplinate dalla presente Istruzione.

2. La conoscenza della circolazione dei treni viene desunta dall'Orario Generale di Servizio.

**Conoscenza della  
circolazione**

3. L'Orario Generale di servizio si compone della PGOS-FSE (doc. F3 bis) valida per le sole linee attrezzate con "sistemi di protezione della marcia", della PGOS-FSE (doc. BUI.F3.2011) valida per tutte le altre linee e del Fascicolo Unico "dell'OGdS".

**Orario Generale di  
Servizio**

4. Soppresso

5. Soppresso

6. Soppresso

7. Soppresso

8. Soppresso

9. Soppresso

10. Soppresso

11. Soppresso

12. Ai fini della regolarità dell'esercizio i treni possono viaggiare in anticipo sul proprio orario; a tal fine gli agenti di condotta possono attuare d'iniziativa, durante la marcia, ogni possibile anticipo di corsa, viaggiando alla massima velocità consentita. Un treno che espleta servizio viaggiatori non può partire da una stazione o da una fermata per servizio viaggiatori prima dell'ora stabilita, ad eccezione dei casi previsti dalle apposite norme e riportati nell'Orario Generale di

**Anticipo di corsa dei  
treni**

servizio.

### 13. Soppresso

#### Mezzi d'opera

14. I mezzi d'opera sono veicoli ferroviari utilizzati per la costruzione e la manutenzione dell'infrastruttura ferroviaria (compresi i rilievi diagnostici), e per il soccorso ai treni o la ricognizione in linea; possono essere dotati o non dotati di trazione autonoma e di cabina di guida.

Ai fini della circolazione, i mezzi d'opera o i convogli di mezzi d'opera sono equiparati ai treni solo qualora in possesso degli specifici requisiti. In caso contrario devono circolare in regime di interruzione del binario, secondo l'ICMO.

Nell'ambito delle località di servizio, i mezzi d'opera, anche se privi di requisiti per la circolazione come treni, possono circolare in manovra o in regime di interruzione del binario, secondo la suddetta specifica Istruzione, che deve essere conosciuta dal personale addetto alla protezione dei cantieri secondo quanto stabilito negli appositi programmi formativi emanati dal GI FSE.

### 15. Soppresso

### 16. Soppresso

### 17. Soppresso

### 18. Soppresso

### 19. Soppresso

### 20. Soppresso

#### Interruzioni di circolazione e intervalli d'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, ove ricevuta concessione in forma registrata:

- a) omissis;
- b) per disposizione prevista da apposito programma (interruzioni programmate non inserite nell'Orario Generale 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 di cui all' alinea b) sono delimitate da ore indicate nel programma. Le interruzioni per necessità tecniche sono delimitate da ore, che vengono stabilite con la concessione delle interruzioni stesse.

La richiesta di conferma dell'interruzione da parte dell'agente abilitato (denominato Titolare dell'interruzione, TI) e la relativa concessione da parte del Regolatore della circolazione devono avvenire in forma registrata.

omissis.

Nessun treno o manovra può essere inoltrato su un tratto di binario interrotto.

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

**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.

**Interruzione  
accidentale**

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 RS, dandone quanto prima possibile avviso per iscritto o con comunicazione registrata alla stazione più vicina precisando il luogo, la causa, l'estensione e la presumibile durata dell'interruzione nonché, per le linee a doppio binario, se l'interruzione stessa interessa entrambi i binari o quale dei due.

La ripresa della circolazione, dopo l'interruzione accidentale, deve essere autorizzata per iscritto o con dispaccio alla stazione più vicina precisando anche le modalità della ripresa del servizio (servizio normale su entrambi i binari, servizio su un binario solo nelle linee a doppio, rallentamento, pilotaggio, ecc.).

#### **Inoltro dei treni sul binario illegale**

**23.** Sulle linee a doppio binario non banalizzate, in caso di eventi improvvisi (perturbazioni alla circolazione e interruzioni non programmate) che impediscano la circolazione sul binario legale, è ammesso istradare i treni sul binario illegale.

È altresì ammessa la circolazione dei trasporti eccezionali sul binario illegale qualora specificamente previsto nel relativo documento di autorizzazione o nulla osta.

Il primo treno circolante nel senso illegale deve portare la segnalazione d'identificazione prevista dal RS.

#### **Retrocessione dei treni**

**24.** Un treno può retrocedere nella precedente località di servizio solo in casi eccezionali, secondo le apposite norme emanate a parte.

Prima di autorizzare la retrocessione il RdC ne darà avviso a tutti i posti intermedi e di linea.

#### **Sospensione del servizio sulle linee**

**25.** Su alcune linee sono previsti dei periodi di sospensione, durante i quali non circolano treni, le stazioni e i posti intermedi e di linea sono di regola impresenziati e i passaggi a livello restano in posizione di apertura.

Il personale del servizio movimento può lasciare il servizio dopo il passaggio dell'ultimo treno precedente il periodo di sospensione e il

suo arrivo nella stazione successiva.

Le specifiche procedure per la ripresa della circolazione sono disciplinate dalla struttura Circolazione del GI FSE, tenuto conto delle particolarità delle linee e delle località di servizio interessate.

La locomotiva isolata o il mezzo d'opera dovrà fermare ad ogni stazione nonché in corrispondenza dei posti intermedi e dei posti di linea normalmente presenziati, emettendo ripetuti segnali di richiamo.

omissis.

### **Articolo 3**

#### **Obblighi comuni del personale in caso di anormalità**

**1.** Sono comuni a tutto il personale durante il transito o la permanenza in linea i seguenti obblighi: **Generalità**

- 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 al RUM di giurisdizione o al RdC della stazione più vicina;
- 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 RS, 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.

**Segnalazioni per l'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 dell'agente di condotta.

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 o oda sopraggiungere il treno stesso, quindi proseguirà incontro ad esso agitando concitatamente i segnali di arresto. In caso di mancanza o deficienza di visibilità la torcia 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.

**4.** Quando durante il transito di un treno un agente in linea riscontri nel treno stesso anomalie, che possono costituire una situazione di pericolo, deve cercare di richiamare l'attenzione del personale del treno in transito agitando la bandiera rossa di giorno o il fanale a luce rossa di notte o provvedendo 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

**Arresto di treni in  
particolari  
circostanze**

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 anormale 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, nelle stazioni dotate di cdb e sulle linee attrezzate col blocco radio, indicate nell'Orario Generale di servizio, nelle quali secondo quanto stabilito dal RS, il personale addetto alla vigilanza della linea, alla protezione dei cantieri ed alla scorta dei mezzi d'opera 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 qualsiasi anormalità 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, sulle linee con blocco elettrico automatico provoca la chiusura dei segnali di 1<sup>a</sup> categoria ubicati a monte e sulle linee con blocco radio la riduzione o la revoca della autorizzazione al movimento in supervisione completa già concessa ad un treno, 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 RS e le modalità precedentemente prescritte.

**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.

**Notizie alle stazioni**

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.

**7.** In caso di spezzamento di un treno, l'Agente di condotta deve comunicare l'anormalità al Regolatore della circolazione ai sensi dell'articolo 35 del RS e disporre per l'immobilizzazione e per la protezione dei veicoli ai sensi del RS.

**Spezzamento dei treni**

Il Regolatore della circolazione che per primo viene a conoscenza dello spezzamento di un treno deve subito darne avviso con apposita comunicazione registrata alla limitrofa stazione abilitata.

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 RS."

**8.** Chi rilevi o venga a conoscenza di fughe accidentali di veicoli in linea deve provvedere ad arrestare i treni od i mezzi d'opera che siano eventualmente in circolazione in direzione opposta a quella dei veicoli in fuga, accendendo comunque subito, qualora ne disponga,

**Veicoli in fuga**

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.

**Treni fermi in linea**      **9.** Un treno che si fermi in linea deve essere protetto nei casi previsti dai Regolamenti e dalle Istruzioni di servizio e nel modo prescritto dal RS a cura del personale del treno stesso.

**Ricognizione in linea**      **10.** Non riuscendo ad avere notizie di un treno atteso, per il raggiungimento e la successiva immobilizzazione del treno possono essere utilizzati, a seconda delle circostanze, treni circolanti sul binario attiguo o altri mezzi di ricognizione, quali le locomotive isolate o i mezzi d'opera scortati da personale del GI FSE, nonché mezzi stradali.

L'inoltro dei mezzi di ricognizione deve essere effettuato:

- a) sul binario attiguo, se necessario previa interruzione per necessità di movimento (nel caso delle linee a doppio binario con binari fisicamente adiacenti);
- b) sullo stesso binario del treno fermo in linea, purché il mezzo di ricognizione sia inviato a seguito (nel caso delle linee a semplice binario e di quelle a doppio binario con binari fisicamente distanti).

Il RdC deve avvisare, con comunicazione registrata, dell'invio del mezzo di ricognizione gli eventuali posti intermedi presenti nel tratto interessato.

Il RdC, sulla base delle informazioni ricevute dal DCCM, deve prescrivere al mezzo di ricognizione:

- l'effettuazione della ricognizione tra le due località interessate, con marcia a vista non superando la velocità di 30 km/h ed

emettendo segnalazioni acustiche;

- l'arresto in prossimità del treno fermo in linea (in particolare della testa del treno, se trattasi di invio sul binario attiguo).

**11.** Nel caso in cui siano state riscontrate cattive condizioni di respirabilità in galleria, l'Agente di condotta ne deve dare tempestiva comunicazione al RdC che deve provvedere ad avvisare il DCCM e l'agente della manutenzione per l'adozione delle azioni necessarie. In ogni caso deve essere inibito l'invio di treni a trazione termica.

**Deficiente ventilazione in galleria**

Il personale dei treni, di stazione e di linea, che abbia fondati motivi per considerare pericolose le condizioni di respirabilità all'interno di una galleria, deve subito provvedere per l'arresto dei treni che si dirigono verso di essa.

La circolabilità dei treni nella galleria potrà essere ripristinata solo dopo il benessere degli agenti di manutenzione.

**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.

**Comportamento in caso di incidenti**

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.

**13.** Qualora in seguito ad uno 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

**Rinvenimento di cadaveri**

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 mezzo d'opera 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 è 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 e a consegnarli al più presto possibile all'addetto del più vicino posto di linea o al RUM Armamento/IS/ENE o al RdC della stazione più vicina, ritirandone ricevuta. L'eventuale occultazione di oggetti trovati viene severamente punita.

### **Articolo 4**

#### **Comunicazioni telefoniche**

#### **Generalità**

**1.** Sull'infrastruttura ferroviaria del GI FSE è presente la copertura con rete radiomobile GSM di Operatori radiomobili pubblici che consente la realizzazione dei servizi di comunicazione mobile a

supporto dell'esercizio ferroviario. Le norme di utilizzo della rete radiomobile GSM con schede SIM GSM-R sono riportate nell'Allegato 2.

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 o con l'RdC sulle linee esercitate con comando a distanza.

In apposito quadro, per ogni apparecchio telefonico, vengono riportati il numero del circuito, il nome dei posti chiamabili in esso inseriti e le relative chiamate distintive.

Nell'Orario Generale di servizio sono indicati:

- a) l'ubicazione dei posti telefonici in linea;
- b) i numeri associati alle principali utenze telefoniche del sistema GSM-R;

Sulle linee elettrificate, nei tratti allo scoperto, una freccia sui pali di sostegno della linea aerea di contatto indica la direzione del posto telefonico più vicino. Tale freccia indicatrice è riportata sui piedritti delle gallerie delle linee elettrificate, indipendentemente dall'esistenza di sistemi di collegamento terra-treno.

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, e, in galleria, da uno speciale fanale permanentemente illuminato, o da pannelli che recano la lettera "T".

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

**Apparecchi telefonici**

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.

Allorché da uno stesso apparecchio si può comunicare con più posti, figurano sulla tabella di cui sopra anche le chiamate distintive corrispondenti a ciascuno dei posti anzidetti.

#### **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 e comunicazioni registrate**

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

In ogni caso le informazioni inerenti alla sicurezza scambiate per iscritto (compresi i dispacci trasmessi a mezzo telefono) sono definite anche "comunicazioni registrate".

#### **Protocollo telefonico e sua tenuta**

**5.** Il "protocollo telefonico" è costituito da un registro, modulo M. 240 r, che deve essere tenuto accuratamente nel posto di servizio o

nell'apposita custodia dal personale che lo ha in consegna.

Prima di mettere in uso un protocollo telefonico l'addetto al posto di linea deve contare i fogli per constatare che il loro numero corrisponda a quello indicato sulla copertina, deve assicurarsi che i fogli stessi siano fra loro rilegati ed apporre la propria firma sulla copertina del protocollo, in segno di effettuata verifica. Non dovrà essere messo in uso un protocollo telefonico con un numero di fogli differente da quello indicato in copertina oppure privo delle punzonature.

Il protocollo telefonico deve essere usato fino ad esaurimento ed essere consegnato, dopo l'uso, al RUM di giurisdizione che deve conservarlo per la durata di un anno.

Prima di registrare il primo dispaccio di una giornata, l'addetto al posto telefonico deve scrivere sul protocollo la data relativa (giorno, mese ed anno), occupando un rigo del registro.

Non si deve asportare il protocollo telefonico dal posto o dalla custodia, né si deve strappare alcun foglio; perciò, occorrendo copia di un dispaccio, esso dovrà essere trascritto a parte.

In caso di errore si deve cancellare la parte errata tirandovi sopra una riga, in modo che sia sempre possibile leggere le parole cancellate.

È vietato eseguire cancellature con gomma o scolorina, raschiature e simili.

I superiori diretti sono tenuti a controllare che le registrazioni dei dispacci sul protocollo telefonico da parte degli agenti che ne fanno uso siano fatte con esattezza e diligenza.

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

a) da parte di chi deve trasmettere:

- il dispaccio in partenza deve essere registrato sul protocollo prima di iniziare la trasmissione utilizzando

**Trasmissione e  
registrazione dei  
dispacci**

le varie colonne del registro come segue;

- nella colonna 3 devono essere riportati il numero progressivo e mensile del protocollo ed un numero saltuario di due cifre da 01 a 99;
- nella colonna 4 deve essere riportato il testo del dispaccio, nella formulazione prescritta o altrimenti nel modo più chiaro e conciso possibile, che dovrà comprendere, nell'ordine: l'indirizzo, il nominativo del posto trasmittente ed il testo vero e proprio, seguito alla fine dalla firma;
- nella colonna 5 deve essere riportato il numero attribuito dal ricevente al dispaccio, secondo la numerazione del proprio protocollo, a conferma della avvenuta trasmissione (numero di controllo);
- nelle colonne 1 e 2 devono essere riportati rispettivamente le ore ed i minuti di trasmissione del dispaccio;

b) da parte di chi riceve il dispaccio:

- il dispaccio in arrivo deve essere registrato parola per parola, mentre lo si riceve, trascrivendo il testo nella colonna 4;
- nella colonna 5 deve essere successivamente registrato il numero attribuito al dispaccio dal trasmittente;
- nelle colonne 6 e 7 devono essere riportati rispettivamente le ore ed i minuti dell'ora di ricevimento;
- a trasmissione ultimata, il ricevente deve effettuare il collazionamento del dispaccio, ripetendolo per l'intero ed indicando per ultimo al trasmittente il numero che esso è venuto ad assumere nel suo protocollo, unitamente a quello saltuario esistente nella colonna 3, (numero di

controllo) secondo le norme di cui al comma 7

- nella colonna 8 si inserisce il luogo dell'interlocutore che riceve il dispaccio,

Per la scritturazione dei dispacci dovrà usarsi esclusivamente l'inchiostro o la penna a sfera, senza lasciare righe in bianco.

I numeri dei treni devono essere trasmessi enunciando separatamente le singole cifre che lo compongono (es.: uno, otto, tre, due), e vanno trascritti in cifra e non in lettere (es.: 1832).

7. Per evitare che i numeri di controllo, che si riferiscono ai dispacci telefonici scambiati fra i posti in comunicazione, possano essere conosciuti dal corrispondente prima che avvenga la trasmissione, l'agente interessato dovrà assegnare a ciascun dispaccio, oltre al numero progressivo del protocollo, un numero saltuario di due cifre della serie da 01 a 99, esponendo detti numeri sotto forma di frazione (es.: 01/32).

**Numero saltuario**

8. Sulle linee esercitate con comando a distanza, le stazioni sono collegate con il RdC e corrispondono con lui soltanto a mezzo di telefoni selettivi.

**Linee con comando a distanza: posti di linea collegati con il DCO**

I posti presenziati di linea possono essere chiamati dal RdC singolarmente o per gruppi, a seconda del dispositivo di impianto.

Gli apparecchi telefonici in dotazione a detti posti non hanno dispositivi per chiamare il RdC, essendo questi sempre in ascolto al proprio apparecchio. Volendo fare una comunicazione al RdC basterà attenersi alle istruzioni di cui al comma 10 ed annunciarsi con le norme di cui al comma 3 (es. PASSAGGIO A LIVELLO KM 18).

È fatto divieto di valersi del circuito telefonico del RdC per comunicare direttamente con le altre stazioni; ogni comunicazione deve sempre avvenire per il tramite del RdC.

Al termine di ogni comunicazione telefonica il RdC aggiunge la parola "FINE"; il ricevente termina anch'egli con la parola "FINE"

il DCO ripete ancora la parola “FINE”.

**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 “CANTIERE KM ... (oppure altro posto in 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.

Inoltre, in situazioni di pericolo, il segnale di allarme può essere diramato, oltre che per telefono, anche con speciali dispositivi di cui possono essere dotate le stazioni, i posti di linea e i treni in base a disposizioni emanate da BUEI.

Il dirigente che percepisca o sia avvisato della trasmissione del segnale di allarme deve sospendere le partenze dei treni e le concessioni di via libera fino a che non abbia ricevuto notizie sull'accaduto.

**Istruzioni per l'uso dell'apparecchio telefonico**

**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.

**Conservazione e pulizia degli apparecchi**

**12.** È obbligo assoluto, quando non si è in comunicazione con altro corrispondente di tenere il microtelefono nella posizione di riposo. Gli addetti ai posti nei quali sono impiantati apparecchi telefonici

sono tenuti a curarne personalmente la pulizia.

## **Articolo 5**

### **Servizi inerenti all'esercizio affidati al personale**

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).

**Segnali di  
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 preceduti dalle prescritte tavole di orientamento, di inizio e di fine rallentamento stabiliti dal RS.

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

Sulle linee attrezzate con SCMT deve essere effettuata la posa o la programmazione dei PI per consentire la gestione del rallentamento da parte di tali sistemi, secondo quanto previsto dalle specifiche Istruzioni.

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

In questo caso, fermato il treno, l'agente di condotta potrà riprendere la marcia attenendosi alle prescrizioni che gli verranno date dall'agente che ha provveduto all'arresto del treno stesso e che pertanto deve presenziare e proteggere il punto interessato fino al momento in cui riceve conferma scritta dalle stazioni attigue abilitate,

o dal dirigente della stazione stessa se il rallentamento interessa esclusivamente una stazione, che i treni saranno avvisati del rallentamento.

L'agente che istituisce un rallentamento per necessità improvvise deve notificare, con comunicazione registrata, alle stazioni attigue abilitate (al RdC sulle linee telecomandate), o nel caso particolare in cui il rallentamento ricada esclusivamente nell'ambito di una stazione al solo dirigente di detta stazione, tutti i dati occorrenti per la notifica ai treni del rallentamento con il prescritto modulo M 204 r bis, per linee a dirigenza locale, e M 204 r bis DCO, per linee telecomandate. In particolare, devono essere sempre specificati i cippi chilometrici entro i quali ricade il rallentamento, nonché se lo stesso è o non è segnalato e gestito dal sistema SCMT attivo sul tratto di linea interessato.

La collocazione dei segnali e delle tavole di orientamento sul terreno e la posa degli appositi PI del sistema SCMT (almeno quelli di tipo precodificato) devono avvenire contestualmente e nel tempo strettamente necessario per la loro attuazione.

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 dal RS.

Quando l'installazione dei segnali di rallentamento risulti difficoltosa

per la particolare ristrettezza della sede (come in talune gallerie, trincee o in corrispondenza di qualche opera d'arte o per altro motivo), è consentito ubicare i segnali di formato ridotto purché siano comunque garantite la loro visibilità e la loro efficienza. Le specifiche norme relative alle dimensioni e caratteristiche di tali segnali sono emanate dal GI FSE.

Non è consentito collocare i segnali di rallentamento in posizione bassa e inclinata, prevedendo, se necessario, anche l'allungamento del tratto soggetto a rallentamento. Si fa eccezione per il segnale di fine rallentamento qualora esistano difficoltà oggettive. Della particolare esposizione dei segnali di formato ridotto deve essere dato avviso scritto 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.

**2. p.m.**

**Rallentamenti su  
linee con Bacc**

**2bis. p.m.**

**Linee attrezzate con  
ERTMS/ ETCS L2**

**3.** In circostanze particolari può essere prescritta la fermata del treno al punto in cui inizia il tratto soggetto al rallentamento ed il suo proseguimento può essere subordinato al pilotaggio o al nulla osta dell'agente che presenzia il rallentamento.

**Pilotaggio**

Il pilotaggio consiste nell'accompagnamento del treno da parte del personale della linea che assume la denominazione di "pilota"; nel caso di rallentamento non preavvisato, il pilota prescriverà all'agente di condotta di marciare a passo d'uomo.

È fatto obbligo al pilota di compilare un cedolino (Mod. 204 r) nella

matrice e nel tagliando e di consegnare questo ultimo, a rallentamento effettuato, al personale di macchina.

In caso di inosservanza da parte del personale di macchina, il pilota dovrà trattenere il tagliando ed allegarlo al rapporto che farà al suo superiore per notificare l'accaduto.

**Servizio di  
accudienza segnali**

4. Il compito dell'accensione e dello spegnimento dei fanali fissi e di quelli di rallentamento, nonché di curarne il funzionamento o rilevare eventuali guasti, deve essere di norma affidato al personale dell'UME Armamento appositamente incaricato.

L'espletamento del servizio per i segnali fissi illuminati con lampade elettriche alimentati a pila consiste:

- a) nell'accensione e spegnimento dei fanali alle ore stabilite a mezzo degli appositi interruttori di cui sono muniti i segnali;
- b) nel mantenere accuratamente puliti i riflettori, le lampade e le lenti dei fanali;
- c) nel provvedere al tempestivo ricambio delle pile prima che ne sia esaurita la capacità di illuminazione;
- d) nell'assicurarsi del regolare funzionamento dei segnali.

L'agente addetto all'accudienza deve anche curare che le pile di ricambio che gli vengono consegnate siano tenute in luogo asciutto.

**Orario di accensione  
e spegnimento delle  
lanterne**

5. L'orario di accensione e di spegnimento delle lanterne a mano, nonché dei fanali per le segnalazioni sulla linea, (applicati alle vele fisse di rallentamento o di fermata, ecc.), viene stabilito per i diversi mesi dell'anno da apposita tabella (vedi Allegato 1).

Le ore di spegnimento e di accensione indicate nella tabella stessa corrispondono all'orario medio del levarsi e del tramontare del sole.

Fermi restando i limiti di accensione e spegnimento dei fanali e delle lanterne indicati nella tabella è fatto obbligo, al personale che presta servizio sulle linee ove è previsto in orario un periodo giornaliero di

sospensione del servizio, di accendere i fanali almeno 15 minuti prima del passaggio del primo treno e di spegnerli 10 minuti dopo il passaggio dell'ultimo sempreché non sia segnalata la circolazione di un treno supplementare o straordinario di cui non si conosca l'orario.

## 6. Soppresso

### 7. p.m.

8. Al personale di linea e di vigilanza presente in stazione può essere richiesto dal dirigente, in relazione a particolari situazioni d'esercizio e compatibilmente con l'espletamento delle proprie mansioni, di provvedere all'accertamento della regolarità della coda del treno dandone conferma al dirigente medesimo

**Servizi di vigilanza  
degli scambi in linea**

**Accertamenti su  
richiesta del  
dirigente movimento**

## Articolo 6

### Precauzioni generali da osservare lungo la linea

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

**Precauzioni per il  
transito lungo la  
linea**

A tali effetti, nel percorrere a piedi la linea, ci si deve attenere alle seguenti norme:

- all'aperto, sulla sede ferroviaria in condizioni di assenza di circolazione treni; nel caso in cui esista un sentiero pedonale continuo e praticabile ad almeno 1,5 m dalla più vicina rotaia, tale sentiero potrà essere percorso a piedi anche in presenza di circolazione treni; in tal caso si deve porre ogni attenzione voltandosi di frequente per non farsi sorprendere dai treni e dai carrelli in circolazione in un senso o nell'altro.
- in galleria, sulle linee a semplice binario, transitare esclusivamente sulle banchine se normalmente percorribili, purché la velocità massima non sia superiore a 160 km/h e la

galleria sia provvista di nicchie almeno ogni 30 metri da entrambi i lati se a doppio binario. Negli altri casi è ammesso transitare sul binario in condizioni di assenza di circolazione treni, sia sul binario da percorrere che sull'eventuale binario attiguo. Nelle linee a doppio binario, se sussistono le condizioni per il transito sulle banchine, 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, l'attraversamento di ogni binario deve avvenire o in assenza di circolazione o in corrispondenza di punti specifici dedicati (Passaggi a livello aperti, passerelle o sottopassi/sovrappassi in ambito stazione).

**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 sé stesso e 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, la 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 dal 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.

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.

**Transito durante le  
interruzioni di  
circolazione**

5. Nel circolare sui piazzali di stazione il personale deve percorrere di norma le piste pedonali esistenti.

**Precauzioni nel  
circolare su piazzali**

Non è consentito circolare, senza un particolare motivo derivante dalle proprie mansioni, fuori dalle piste pedonali.

È di norma vietato attraversare i binari in prossimità degli scambi.

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 disagevole 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 sui binari adiacenti.

È 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 eseguire la propria marcia sull'opera d'arte in regime di interruzione della circolazione.

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

**Precauzioni da osservare con i mezzi d'opera**

È 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.

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

8. Sulle linee elettrificate tutti i conduttori, i componenti elettrici e gli isolatori sono da considerare permanentemente sotto tensione. Il loro contatto, anche se indiretto, è causa di gravi infortuni o di morte.

**Precauzioni particolari per le linee elettrificate**

Pertanto, è vietato venire a contatto e più in generale avvicinarsi oltre le prescritte distanze ai conduttori e componenti in tensione anche se in bando o comunque in posizione diversa da quella di posa. Le distanze stabilite dalle norme di legge e le modalità di avvicinamento ai suddetti conduttori e componenti sono indicate dalla norma CEI

11-27 e, per quanto non in contrasto, dal testo normativo F43.

La massima cautela dovrà essere usata anche nelle attività svolte al disotto di linee aeree che comportano la movimentazione di attrezzi, materiali ed apparecchiature, pur se realizzati con materiali isolanti, di dimensioni non adeguate agli spazi disponibili.

Una persona, anche se infortunata, a contatto con conduttori o parti in tensione, non potrà essere di norma raggiunta o avvicinata. Le operazioni di soccorso potranno essere effettuate soltanto dopo aver provveduto alla messa fuori tensione e in sicurezza dei conduttori o parti in tensione. Tale messa fuori tensione dovrà essere richiesta direttamente al DOTE, anche in forma verbale, da qualunque agente<sup>2</sup> presente in loco. In ogni caso si dovranno adottare le modalità previste all'art. 18, comma 14 quater.

## **Articolo 7**

### **Precauzioni nell'uso delle torce a fiamma rossa**

#### **1. Soppresso**

**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

---

<sup>2</sup> Con "qualunque agente" si intende un operatore di GI FSE di qualsiasi settore o un operatore di un'Impresa Ferroviaria o di un'Impresa Appaltatrice.

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.

È 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.

## Articolo 8

### Precauzioni contro il pericolo di incendi

**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

**Generalità**

ferrovia.

Quando il personale stesso scorga un pericolo d'incendio, deve prendere immediatamente le misure necessarie per impedirlo, senza mettere a repentaglio la propria o altrui incolumità; se non può farlo da solo, deve chiedere l'intervento di altri agenti e contemporaneamente avvertire mediante comunicazione scritta o telefonica il RDC di giurisdizione, che provvederà a contattare il DCCM.

Durante la stagione estiva dovranno essere particolarmente sorvegliate le zone nelle quali ricorrentemente 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.

È 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 cataste siano poste a distanza di sicurezza da fabbricati ed impianti, non in prossimità dei binari di circolazione, su terreno pulito, diserbato o comunque isolato dalla circostante vegetazione con rosta di adeguata larghezza, per evitare che il fuoco, che potesse eventualmente

appiccarsi alle erbe, si comunichi anche alle stesse. Si dovrà curare inoltre che le cataste, per poter essere meglio sorvegliate, siano fatte di preferenza sui piazzali facilmente visibili dal FV, 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.

**3.** Prima di intraprendere lungo linea qualsiasi azione di spegnimento incendi con impiego di acqua o altre sostanze a getto, occorre preventivamente mettere fuori tensione e in sicurezza la linea di contatto e tutti gli impianti elettrici a 3 kV cc che potrebbero esserne investiti. Il mancato rispetto di tali condizioni autorizzerà ad agire indirizzando i getti lontano da tali impianti.

**Linea di contatto ed  
impianti elettrici**

Conseguentemente l'agente preposto al coordinamento dell'intervento dovrà farsi carico di richiedere tempestivamente al DOTE, anche verbalmente, la necessaria messa fuori tensione dell'impianto e l'intervento del personale TE per la relativa messa in sicurezza. Al riguardo, per individuare la parte di impianto da mettere fuori tensione, farà riferimento alla apposita segnaletica (fasce colorate o sigle) riportate sui sostegni della linea di contatto o, in casi di difficoltà, si limiterà ad indicare la tratta o stazione entro cui è richiesto l'intervento.

Analoga messa fuori tensione degli impianti dovrà essere richiesta, senza comunque prevederne la messa in sicurezza, anche nei casi in cui l'incendio investe direttamente la linea di contatto (e gli impianti di trazione elettrica in genere) nonché le relative strutture portanti. Al verificarsi di tale evento dovrà essere preso in considerazione il rischio di cedimento meccanico delle linee elettriche o quanto meno di modificazioni qualitative dei materiali componenti. Al riguardo occorrerà richiedere, prima della rialimentazione degli stessi impianti, l'intervento del personale addetto alla loro manutenzione per

accertarne lo stato di integrità e di affidabilità.

### **Articolo 9**

#### **Accertamento delle infrazioni alle norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie**

##### **Generalità**

1. Il personale della linea e di vigilanza ha il dovere di rispettare e far rispettare le Leggi ed i regolamenti concernenti la proprietà, la sicurezza e la Polizia ferroviaria, di stendere o fare stendere i verbali di accertamento delle contravvenzioni e le denunce dei fatti che rivestano carattere di reato di azione pubblica, quando non abbia potuto prevenirli o impedirli, indipendentemente dal fatto che si trovi o meno in servizio nel momento in cui ha luogo l'infrazione. A tali effetti è soprattutto importante che siano rilevati tutti gli elementi di dettaglio necessari per poter dare all'Autorità Giudiziaria esatta cognizione dei fatti, precisando l'ora, il luogo dell'infrazione, le generalità delle persone in grado di fornire testimonianze, ecc.

I fatti costituenti infrazioni nonché gli obblighi e le attribuzioni degli agenti della linea sono dettagliatamente esposti nelle "Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie e di altri servizi di trasporto" (DPR 11/7/1980, n. 753).

## **Parte II PROTEZIONE DEI CANTIERI DI LAVORO**

### **Articolo 10**

#### **Regimi di esecuzione dei lavori e delle attività di vigilanza e controllo agli effetti della sicurezza**

**1.** I lavori all'infrastruttura ferroviaria e le attività di vigilanza e di controllo dell'infrastruttura stessa che comportano almeno una delle seguenti soggezioni alla circolazione dei treni: **Generalità**

- a) occupazione con attrezzature, mezzi o uomini del binario o della zona ad esso adiacente fino alla distanza di metri 1,50 dalla più vicina rotaia;
- b) possibilità di interferenza tra attrezzature e sagoma di libero transito del binario;
- c) indebolimento o discontinuità del binario e, più in generale, della via;

devono essere effettuati in assenza di circolazione dei treni, secondo le modalità indicate nella presente Istruzione.

**2.** Sui binari fisicamente adiacenti a quello interessato dai lavori o dalle attività di cui al comma 1, anche se appartenenti ad altre linee, deve essere interrotta la circolazione dei treni e delle manovre. Fanno eccezione le attività di cui all'art. 16, per le quali si adottano i relativi provvedimenti indicati nello stesso articolo.

**3.** Per l'adozione dei provvedimenti di cui ai precedenti commi 1 e 2 deve essere attuata una predisposizione organizzativa, indicata con il

termine di “protezione del cantiere lavoro”.

4. p.m.

Elementi  
fondamentali della  
protezione

5. La protezione dei cantieri di lavoro si basa in generale sui seguenti elementi fondamentali:

- a) sull'inibizione dell'inoltro di treni e manovre sul tratto soggetto alle attività di cui al comma 1 e, ove non siano adottate le soluzioni di cui ai punti seguenti, sui binari ad esso attigui. Il successivo inoltro di treni e manovre potrà essere consentito solo previo accertamento della libertà del binario, nonché della zona ad esso adiacente, da attrezzature, mezzi e uomini;
- b) 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, nonché 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 stessa e per osservare le procedure prescritte per i rapporti con il personale del movimento;
- c) omissis;
- d) sulla temporanea esposizione dei segnali di arresto ai treni (si veda RS), con le modalità di cui ai successivi articoli della presente Istruzione.

Agli adempimenti di cui ai precedenti punti a) e b) devono provvedere gli agenti del GI FSE in possesso della prescritta abilitazione alla “Organizzazione della protezione dei cantieri di lavoro”.

Gli adempimenti di cui al punto d) possono essere affidati agli agenti

del GI FSE o di Ditte Appaltatrici che siano in possesso della specifica abilitazione prevista dalle procedure del sistema abilitativo di GI FSE.

6. 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 previsti i seguenti regimi:

**Regime di  
esecuzione dei lavori  
agli effetti della  
sicurezza**

- a) regime di interruzione del binario, quando, durante l'esecuzione dei lavori o durante le attività di cui all'art. 16, la circolazione dei treni e delle manovre è interrotta in una delle forme regolamentari di cui all'art. 2, comma 21, e la sicurezza del cantiere è garantita dai rapporti istituiti con il RdC, in base ai quali per un periodo determinato il binario in lavorazione non sarà impegnato da treni, se non a seguito di specifico nulla osta alla ripresa della circolazione da parte del titolare dell'interruzione, secondo le norme di cui all'art. 11, comma 4;
- b) omissis;
- c) omissis;

## **Articolo 11**

### **Esecuzione dei lavori in regime di interruzione del binario**

1. L'esecuzione dei lavori in regime di interruzione avviene durante le “interruzioni programmate”, durante gli “intervalli d'orario” o durante le “interruzioni di servizio” per necessità tecniche (art. 2, comma 21, lettere a), b, ed e).

**Generalità**

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 inadatto 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). Non rientrano nel campo di applicazione della protezione dei cantieri i lavori su aree date in consegna all'Appaltatore come definito dalle istruzioni emanate a parte nel SGS del GI FSE.

#### **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 o entrambi i binari di una linea a doppio per determinati periodi di tempo, vengono disposte interruzioni programmate, il relativo programma viene emanato dalla struttura Circolazione di BUEI secondo le modalità definite dalla istruzione emanate a parte nel SGS del GI FSE.

Il programma stesso, caratterizzato di norma da un numero che serve ad individuarlo, stabilisce la durata dell'interruzione, i termini che la delimitano (determinate ore), le modalità per la richiesta dell'interruzione alla stazione a ciò designata e per la sua concessione

nonché gli agenti della manutenzione autorizzati a richiederla."

3. Quando si debba effettuare una interruzione programmata non in orario (art. 2/21b), l'agente abilitato 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 la seguente comunicazione registrata (M 204 r / M240 r):

“CONFERMATE INTERRUZIONE LINEA (oppure: BINARIO PARI o DISPARI; FRA ... E ... COME DA PROGRAMMA N. ... DEL ... (firma)”.

La stazione ricevente l'apposita comunicazione registrata conferma con la seguente comunicazione registrata (M 204 r / M240 r):

“CONFERMO INTERRUZIONE LINEA (oppure: BINARIO PARI o DISPARI;) FRA ... E ... COME DA PROGRAMMA N. ... DEL ... DALLE ORE ... E FINO ALLE ORE ... (firma)”.

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

omissis

omissis

omissis

Gli agenti di un settore che intendano utilizzare un'interruzione già stabilita per esigenze di altri agenti di un settore diverso 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 mezzi d'opera, viene considerato titolare dell'interruzione.

I rapporti fra il TI e il personale che utilizza l'interruzione devono

**Effettuazione di una interruzione programmata per disposizione previste da apposito programma**

avvenire nel rispetto delle specifiche procedure emanate a parte.

Il TI deve inoltre provvedere, sulla base di precisi accordi presi preventivamente, a disciplinare l'eventuale contemporanea circolazione di MdO 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. Al termine dei lavori, prima di concedere il nulla osta per la ripresa della circolazione, il TI deve accertare che la sede ferroviaria ove si sono svolte le lavorazioni sia libera da persone, attrezzature, veicoli o altri ostacoli e che, fatto salvo quanto previsto all'art. 18 comma 5, ne siano state ripristinate le normali caratteristiche di sicurezza. Qualora non vi possa provvedere di persona, il TI dovrà ottenere, da idoneo agente appositamente incaricato, la conferma con comunicazione registrata che gli accertamenti sono stati eseguiti. In particolare, quando vi sia stata utilizzazione contemporanea dell'interruzione da parte di agenti di altra Unità Manutentiva, il TI deve tempestivamente ottenere dagli stessi, con comunicazione registrata, la conferma che gli accertamenti suddetti sono stati eseguiti da ciascuno per la parte di propria competenza; altrettanto dicasi quando vi sia stata utilizzazione dell'interruzione da parte di ditte appaltatrici, MdO, ecc.

Eseguiti i sopraindicati accertamenti, il TI, se non disposto diversamente, almeno 5 minuti prima del termine dell'interruzione deve trasmettere alla stazione designata dal programma il nulla osta per la ripresa della circolazione con comunicazione registrata:

**“NULLA OSTA RIPRESA CIRCOLAZIONE LINEA  
(oppure: BINARIO PARI o DISPARI;) FRA ... E ... DALLE  
ORE ... (firma)”.**

Per particolari esigenze riconosciute dal GI FSE 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 eccezionalmente per motivi di forza maggiore il binario non possa essere restituito al normale esercizio nel termine stabilito, l'agente TI di cui al comma 3 deve darne, prima della fine dell'interruzione, avviso per iscritto o con comunicazione registrata, 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 della manutenzione devono subito provvedere alla protezione del tratto interrotto o ingombro nei modi prescritti dal RS.

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, il TI deve avvisarne per iscritto o comunicazione registrata il RdC designata dal programma per la ripresa del normale servizio. Detto dirigente viene così autorizzato a ripristinare la circolazione.

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

**Limitazioni e divieti  
riguardanti le  
interruzioni**

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 abilitato 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 abilitato che l'aveva richiesta.

**6.** In alcune linee la circolazione può essere interrotta (art. 2) a richiesta, per le esigenze dell'esecuzione di lavori al binario o per altre

**Intervali d'orario**

occorrenze, durante appositi periodi liberi da treni ordinari, delimitati da determinate ore, denominati “intervalli d’orario”.

Utilizzazione degli  
intervalli ed  
interruzioni  
programmate

7. Per la richiesta, la concessione e l'utilizzazione degli intervalli, come pure per la riattivazione della circolazione al 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 abilitato deve però essere inoltrata alla stazione prestabilita con congruo anticipo rispetto all'ora prevista dall'orario per l'inizio dell'intervallo; la relativa conferma da parte di quest'ultima deve essere comunicata appena possibile.

La formula da usarsi nel dispaccio di richiesta deve essere la seguente:

“CONFERMATE INTERRUZIONE LINEA (oppure:  
BINARIO PARI o DISPARI) FRA ... E ... COME DA  
PROGRAMMA N. ... (firma)”;

oppure, se trattasi di intervallo d’orario,

“CONFERMATE INTERVALLO D’ORARIO SULLA  
LINEA (oppure: SUL BINARIO PARI o DISPARI) N. ...  
FRA ... E ... (firma)”.

La formula della comunicazione registrata di conferma è la seguente:

“CONFERMO INTERRUZIONE LINEA (oppure:  
BINARIO PARI o DISPARI; ) FRA ... E ... COME DA  
PROGRAMMA N. ... , CON INIZIO DALLE ORE ... E  
FINO ALLE ORE ... (firma)”;

oppure, se trattasi di intervallo d’orario,

“CONFERMO INTERVALLO D’ORARIO SULLA LINEA  
(oppure SUL BINARIO PARI o DISPARI) N. ... FRA ... E ...  
CON INIZIO DALLE ORE ... E FINO ALLE ORE ...

(firma)”.

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 per necessità di servizio o cause di forza maggiore l'agente a cui è stata concessa l'interruzione debba cambiare, lo stesso agente dovrà effettuare specifico passaggio di consegne al titolare subentrante tramite dispaccio e comunicare al RdC, tramite dispaccio, il nominativo del titolare subentrante. 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.

8. Su tutte le linee, a richiesta degli agenti abilitati, in intervalli che di fatto sono liberi da treni, i RdC possono concedere interruzioni per la circolazione dei MdO, per lavori di manutenzione e riparazione degli impianti di sicurezza e di segnalamento o per altre esigenze tecniche (interruzioni tecniche).

**Interruzioni di servizio per necessità tecniche**

In particolare, sulle linee esercitate in dirigenza locale, ciascuna interruzione va limitata fra stazioni attigue abilitate e possono essere richieste, con congruo anticipo, all'una o 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.

Il dispaccio di richiesta è il seguente:

**“CONFERMATE INTERRUZIONE LINEA (BINARIO PARI o DISPARI;) FRA ... E ... DALLE ORE ... ALLE ORE**

... PER NECESSITÀ TECNICHE (firma)”.

Il dispaccio di conferma è il seguente:

“CONFERMO INTERRUZIONE LINEA (oppure:  
BINARIO PARI o DISPARI; FRA ... E ... DALLE ORE ...  
ALLE ORE ... PER NECESSITÀ TECNICHE (firma)”.

**Cautele in regime di  
interruzione su linee  
a doppio binario**

**9.** Sulle linee a doppio binario, quando la circolazione è interrotta sul solo binario in lavorazione per lavori all’armamento o agli impianti elettrici che non comportano necessità o pericolo di interferire con i binari attigui in esercizio e che vengono eseguiti stando all’interno di macchine operatrici o sulle piattaforme dei terrazzini di lavoro delle autoscale e scale a carrello, non occorre provvedere alla protezione dei binari adiacenti di cui all’articolo 12, ritenendosi in tali casi misura precauzionale sufficiente un’adeguata sorveglianza, da esercitarsi al momento in cui gli operatori scendono a terra, affinché sia rispettato il divieto di impegnare la zona adiacente al binario attiguo.

## **Articolo 12**

### **Protezione del binario adiacente alla zona di lavoro**

**Generalità**

**1.** Nei casi previsti dall’art.10 comma 1 per i quali non sia necessaria l’interruzione della circolazione del binario adiacente alla zona interessata dai lavori, andrà comunque prevista l’installazione di dispositivi finalizzati a rendere chiaramente percepibile il limite dell’area interessata dai lavori, secondo quanto indicato al successivo comma 2.

- omissis.

**Impiego di barriere  
stabili**

**2.** L’individuazione della zona interessata dai lavori può essere realizzata mediante barriere stabili, che hanno la funzione di creare una delimitazione visiva e fisica tra le aree entro le quali vengono

eseguiti i lavori e i binari limitrofi in esercizio.

La delimitazione dell'area di lavoro è finalizzata a evitare l'accesso involontario ai binari in esercizio del personale che opera nel cantiere.

Tali barriere sono munite di specifico sistema di fissaggio alla rotaia che ne garantisce la stabilità. Le barriere stabili devono essere impiegate secondo quanto previsto nelle specifiche istruzioni tecniche emanate a parte e, una volta montate sulla rotaia, devono garantire il transito dei rotabili nel rispetto del profilo minimo degli ostacoli ammesso dalla linea.

In caso di cantieri che, in base a specifici accertamenti da parte dell'organizzatore della Protezione del cantiere di lavoro, possono essere ritenuti di limitata estensione e modesta complessità, per individuare chiaramente e rendere percepibile il confine tra area interessata ai lavori e binari in esercizio, possono essere utilizzate anche barriere rimovibili di più semplice impiego (esempio bandella bianca/rossa).

omissis

3. p.m.

Pm

pm

pm

pm

**Cantieri di limitata estensione e complessità**

**Impiego di macchine rumorose  
Avvistamento con agente di copertura**

**Punti di avvistamento  
Collegamento con il cantiere**

**Operatività del cantiere  
ATWS**

**Fermata di un treno al segnale di arresto**

pm

### **Articolo 13**

#### **Modalità per l'avvistamento dei treni**

p.m.

### **Articolo 14**

#### **Norme comuni a tutti i regimi di protezione cantieri**

##### **Generalità**

**1.** Prima dell'inizio di qualsiasi lavoro devono essere predisposti, da parte dell'organizzatore della Protezione del cantiere, tutti i provvedimenti occorrenti per la protezione, in relazione alla natura dei lavori da eseguire e dei mezzi d'opera da impiegare, alle caratteristiche della circolazione sulla linea, nonché alle esigenze particolari di determinate fasi di lavoro.

##### **Assegnazione dei compiti**

**2.** L'Agente preposto alla Organizzazione della protezione 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.

Omissis

##### **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.

È necessario, pertanto, che le relative comunicazioni siano inequivocabilmente ricevute e non consistano soltanto in rapporti

verbalmente diretti o a mezzo di interposta persona.

È 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 alla quale l'interruzione comincerà effettivamente.

Detta comunicazione dovrà essere data all'agente che dirige i lavori, nonché, quando i lavori vengono eseguiti da Ditte appaltatrici, al Capo Cantiere della Ditta o suo delegato, in possesso delle prescritte abilitazioni.

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

- b) omissis.

Le comunicazioni di cui al punto a) devono essere fatte con l'apposito modulo M.204r-IPC, compilato a decalco e con ritiro della firma del ricevente, nel caso di consegna diretta, o trasmesso a mezzo telefono. Previa emanazione di apposite procedure da parte del GI FSE, il suddetto modulo potrà essere predisposto con formule prestampate per soddisfare le specifiche esigenze di particolari tipologie organizzative dei cantieri.

Dovrà farsi luogo a comunicazioni scritte con mod. M. 204r o con dispacci trasmessi a mezzo telefono M240 r per dare avviso di tutte le emergenze connesse con la 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, 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 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.

4. p.m.

**Divieto di salita e  
discesa lato intervia**

5. Nei cantieri di lavoro operanti su linee a due o più binari, l'Organizzatore della protezione del cantiere dovrà notificare 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

6. Soppresso

7. Soppresso

**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 Regolatore della Circolazione, 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 RCT e dall'art. 11 della presente Istruzione.

Le comunicazioni scambiate fra i due agenti suddetti devono

avvenire per iscritto con mod. M. 204r.

Tutti i movimenti di mezzi d'opera sui binari di stazione, interrotti per esigenze di lavori, devono essere preventivamente autorizzati dal RdC salvo che i binari stessi non siano stati resi indipendenti dagli altri binari rimasti in esercizio.

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.

**Protezione cantieri  
in galleria**

### **Articolo 15**

#### **Soppresso**

### **Articolo 16**

#### **Agenti isolati operanti esclusivamente con mezzi manuali**

1. Per la protezione degli agenti operanti isolatamente e che lavorino con attrezzi di ridotte dimensioni o con strumenti di misura portatili per interventi di breve durata (quali, ad esempio, gli interventi per la ricerca di guasti e per operazioni di verifica dei collegamenti e delle apparecchiature afferenti ai pedali, ai circuiti di binario e a quelli di ritorno TE e di terra) deve essere adottato il regime di interruzione.

Rispetto agli eventuali binari adiacenti a quello interessato allo svolgimento delle attività, devono essere installati dispositivi finalizzati a rendere chiaramente percepibile il limite dell'area interessata dall'attività, ai sensi dell'articolo 12 comma 2.

### **Articolo 17**

#### **Esecuzione dei lavori su linee percorse da treni a**

**velocità superiore a 160 km/ora**

p.m.

**Articolo 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 in esercizio deve trovarsi ad una distanza dal bordo interno del fungo della più vicina rotaia non inferiore a quella prevista dall'articolo 10 comma 1 a).

Si fa eccezione per gli attrezzi ed i materiali per lavori sulla sede purché non impediscano il libero e sicuro transito dei treni.

Quando si tratti di oggetti o di attrezzi che sporgono 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 : 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°.

**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 la distanza stabilita dall'art. 10 punto 1.

**Rimozione attrezzi e pulizia rotaie**

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.

**4.** È importante che nell'ambito dei cantieri di lavoro e nelle relative adiacenze non siano fatti depositi di materiali che coprano le visuali dei segnali che debbono essere fatti per la protezione del cantiere e che siano anzi rimossi gli ostacoli (come vegetazione, ecc.) che non siano assolutamente ineliminabili e ostacolino tale visibilità specie all'interno delle curve.

**Mantenimento della visuale libera**

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.) vicino al cantiere.

**5.** Quando l'esecuzione di lavori su di un binario 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.

**Lavori che richiedono un rallentamento**

Di norma all'istituzione del rallentamento e alla definizione delle relative caratteristiche di velocità e di estensione provvede il RUME Armamento, 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.

Di regola, ed escluso casi improvvisi, l'attivazione, la cessazione e lo spostamento di un rallentamento non devono mai avvenire fra le ore 23.30 e le ore 01.30 del giorno successivo.

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 RS per le segnalazioni di rallentamento improvviso, avvisando le stazioni limitrofe e prendendo i provvedimenti per passare al più presto alla segnalazione di rallentamento notificato e alla gestione dello stesso da parte del sottosistema di protezione della marcia attivo sul tratto di linea, 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 l'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.”.**

**5bis.** p.m.

**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 durante il  
periodo estivo**

**6bis.** Per l'esecuzione dei lavori che coinvolgono personale di diverse Strutture FSE e/o di Imprese Appaltatrici (ad esempio: rinnovo binari o deviatoi, linea di contatto, sostituzione componenti dei deviatoi, attraversamenti, posa e/o sostituzione cavi, manutenzione alle opere d'arte, ecc.) PIA deve redigere appositi verbali intesi a disciplinare le azioni da adottare per effettuare i lavori in sicurezza ed a definire i rapporti tra tutto il personale coinvolto al fine di garantire il rispetto delle disposizioni in materia di protezione cantieri.

**Lavori con verbale  
accordi**

**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

**Lavori nelle stazioni**

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

**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 settore Armamento, 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'agente del settore IS, previ accordi specifici del caso con il Dirigente del movimento.

L'agente del settore Armamento, che deve eseguire interventi ai deviatoi in collaborazione con l'agente del settore IS, deve compiere soltanto le operazioni di propria competenza, evitando

assolutamente di sostituirsi al sopradetto agente del settore IS.

**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 IS, previ accordi con il Dirigente del movimento

**Lavori all'armamento interessanti gli impianti di sicurezza e segnalamento**

**11.** Sui circuiti di binario 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.

**Precauzioni sulle linee con blocco elettrico o blocco radio**

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 agente del settore IS e senza il suo intervento. Su tutte le linee munite di circuiti di binario, è indispensabile che sia curato particolarmente lo stringimento delle chiavarde delle giunzioni per assicurare la conducibilità elettrica delle rotaie, in corrispondenza 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'agente del settore IS.

**12.** Il personale addetto al carico e allo scarico di veicoli utilizzati per il trasporto di materiale in linea deve provvedervi con la sollecitudine e con le cautele del caso.

**Mezzi d'opera**

I mezzi d'opera, sui tratti in cui effettuano lavorazioni o anche solo operazioni di carico e scarico, sono da considerare a tutti gli effetti

cantieri di lavoro e pertanto, in tale situazione, si applicano le norme di cui alla presente Istruzione.

La scomposizione di convogli di mezzi d'opera sui tratti di lavoro è consentita sulle linee indicate nell'Orario di servizio e con le norme previste nella PGOS-FSE. Nelle rimanenti linee, non indicate nell'Orario di servizio, essa è ammessa effettuando, a cura dell'agente di scorta e sulle singole parti in cui si intende scomporre il convoglio di mezzi d'opera, quanto previsto all'articolo 3-B, comma 8, dell'ICMO ad eccezione della verifica dell'occupazione dei circuiti di binario. Resta inteso che, all'occorrenza, deve essere garantita l'immobilizzazione delle singole parti del convoglio.

Prima che il convoglio 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 carichi 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.

**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.

Pertanto, i lavori all'infrastruttura ferroviaria e le attività di vigilanza

e controllo all'infrastruttura stessa, per quanto concerne la sicurezza sul lavoro, riferita al rischio elettrico, per tutti i lavoratori, possono avvenire rispettando le distanze e adottando le misure previste dalla norma CEI 11-27.

### **Lavori agli impianti TE e lavori che possono interferire con gli impianti TE**

14. I lavori riguardanti gli impianti TE si svolgono nel rispetto della procedura F43 e della norma CEI 11-27, con le integrazioni riportate nel seguito e nel comma 14 bis.

**Lavori agli impianti TE e lavori che possono interferire con gli impianti TE**

Se per l'effettuazione di qualsiasi tipologia di lavoro in linea o nelle stazioni ricorresse la necessità di mettere fuori tensione e in sicurezza la linea di contatto o altre linee elettriche eventualmente afferenti, occorrerà richiedere l'intervento del personale della manutenzione in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio del modulo di messa fuori tensione con il Dirigente Operativo della Trazione Elettrica (DO TE) e per la messa in sicurezza.

Il personale della manutenzione che non svolge con continuità tale operazione può essere utilizzato a condizione che sia stato assicurato il mantenimento delle sue competenze secondo le modalità stabilite dal GI.

In occasione dei predetti lavori occorre valutare anche la necessità o meno di eseguire i lavori in regime di interruzione della circolazione treni.

#### **a) Lavori in regime di interruzione**

*a1) Titolare dell'interruzione non in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio dei moduli per la messa fuori tensione e in sicurezza.*

**Lavori agli impianti TE e lavori che possono interferire con gli impianti TE**

Dopo aver richiesto ed ottenuto da parte del Regolatore della circolazione la conferma dell'interruzione della circolazione dei treni, il Titolare dell'interruzione dovrà comunicare la conferma dell'interruzione, la relativa durata e dovrà richiedere la toltensione

e messa in sicurezza della linea di contatto all' "agente della manutenzione in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio dei moduli di messa fuori tensione e in sicurezza" (RI/PL ai sensi della CEI 11-27) con modulo M. 240r.

Il RI effettuerà o richiederà al PL, ove non coincidente con RI ai sensi della CEI 11-27, con comunicazione registrata di cui al successivo art. 18 comma 14 bis, la messa in sicurezza della linea di contatto (***apposizione dei dispositivi di corto circuito***). Il RI/PL darà conferma dell'avvenuta toltta tensione e messa in sicurezza al Titolare dell'interruzione mediante modulo DMS "Dichiarazione di messa in sicurezza fuori tensione linea/impianto elettrico", indicando la posizione dei dispositivi di corto circuito e richiedendo, ove necessario, la sorveglianza degli stessi. A questo punto la linea di contatto risulta essere disalimentata e messa in sicurezza e le successive attività lavorative potranno essere considerate "fuori tensione" (ai sensi della CEI 11-27).

Il TI comunicherà l'interruzione della circolazione nonché la toltta tensione e messa in sicurezza della linea di contatto all'agente incaricato della manutenzione, in caso di lavori eseguiti da personale del GI FSE o all'operatore designato dall'Impresa Appaltatrice, nel caso di lavori eseguiti da Imprese Appaltatrici, mediante modulo M204 r-IPC e TE4. Conclusi i lavori, l'agente incaricato del GI FSE o l'operatore designato dell'IA comunicherà il nulla osta alla riattivazione della circolazione con M204r - IPC e il benestare scritto per la rimessa in tensione degli impianti con il TE4. Il Titolare dell'interruzione richiederà al RI/PL la rialimentazione della linea di contatto con DMS, il quale provvederà alla rimessa in tensione dei tratti messi fuori tensione con le modalità stabilite dalla procedura F43 e IEITE.

*1.2) Titolare dell'interruzione non in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio dei moduli per la messa fuori tensione, ma in possesso delle attribuzione per effettuare la messa in sicurezza (applicazione dei dispositivi di corto circuito) ai sensi della CEI 11-27 e del sistema abilitativo del GI FSE.*

Dopo aver richiesto ed ottenuto da parte del RdC la conferma dell'interruzione della circolazione dei treni, il titolare dell'interruzione dovrà comunicare la conferma dell'interruzione, la relativa durata e dovrà richiedere la toltensione della linea di contatto all' «agente della manutenzione in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio dei moduli di messa fuori tensione e in sicurezza» (RI ai sensi della CEI 11-27) con modulo M240 r.

Il RI darà conferma dell'avvenuta toltensione mediante modulo CLP “Consegna/restituzione linea” (CLP) al TI. In tal caso il ricevente il modulo CLP assume il ruolo di PL ai sensi della CEI 11-27 e provvederà alla messa in sicurezza dell'impianto.

A questo punto la linea risulta essere disalimentata e messa in sicurezza e le successive attività lavorative potranno essere considerate "fuori tensione" (ai sensi della CEI 11-27).

Il TI comunicherà l'interruzione della circolazione nonché la toltensione e messa in sicurezza della linea di contatto all'agente incaricato della manutenzione, in caso di lavori eseguiti da personale del GI FSE o all'operatore designato dall'Impresa Appaltatrice, nel caso di lavori eseguiti da Imprese Appaltatrici, mediante moduli M204 r-IPC e TE4. Conclusi i lavori, l'agente incaricato del GI FSE o l'operatore designato dell'IA comunicherà il nulla osta alla riattivazione della circolazione con M204r - IPC e il benestare scritto per la rimessa in tensione degli impianti con il TE4. Il Titolare dell'interruzione, una volta rimossi i dispositivi di messa in sicurezza della linea di contatto, richiederà al RI la rialimentazione della stessa con CLP, il quale provvederà alla rimessa in tensione dei tratti messi fuori tensione con le modalità stabilite dalla procedura F43 e IEITE.

Il modulo “Dichiarazione di messa in sicurezza fuori tensione linea/impianto elettrico” (DMS) deve essere consegnato a mano sul posto mentre il modulo CLP “Consegna/restituzione linea” (CLP)

può essere anche trasmesso con comunicazione registrata.

Lavori agli impianti TE e lavori che possono interferire con gli impianti TE

*a2) Titolare dell'interruzione in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio dei moduli per la messa fuori tensione e in sicurezza.*

Il titolare dell'interruzione (RI/PL o PL ai sensi della CEI 11-27) provvederà direttamente alle operazioni di messa fuori tensione e in sicurezza con le modalità previste dal F43 e IEITE e gestirà le comunicazioni con l'agente incaricato della manutenzione o con l'operatore designato della Impresa Appaltatrice come indicato al precedente punto a1), ossia consegnando i moduli M204r-IPC e TE4.

In alternativa il TI (RI ai sensi della CEI 11-27), nel caso in cui l'agente incaricato della manutenzione, per lavori eseguiti da personale del GI FSE, o l'operatore designato dall'Impresa Appaltatrice, per lavori eseguiti da Imprese Appaltatrici sia in possesso delle prescritte attribuzioni previste dalla CEI 11-27 e dal Sistema abilitativo del GI FSE, darà conferma dell'avvenuta toltensione mediante modulo CLP "Consegna/restituzione linea" (CLP). In tal caso il ricevente il modulo CLP assume il ruolo di PL ai sensi della CEI 11-27 e provvederà alla messa in sicurezza dell'impianto. Conclusi i lavori, l'agente incaricato del GI FSE o l'operatore designato dell'IA comunicherà il nulla osta alla riattivazione della circolazione con M204r - IPC e il benestare scritto per la rimessa in tensione degli impianti, restituendo il modulo CLP.

Il modulo "Dichiarazione di messa in sicurezza fuori tensione linea/impianto elettrico" (DMS) deve essere consegnato a mano sul posto mentre il modulo CLP "Consegna/restituzione linea" (CLP) può essere anche trasmesso con comunicazione registrata.

Lavori agli impianti TE e lavori che possono interferire con gli impianti TE

#### **b) Lavori non in regime di interruzione**

Nel caso di lavori che richiedano la messa fuori tensione e in sicurezza della linea aerea di contatto, eseguiti non in regime di

interruzione, si applica quanto previsto al precedente punto a1) ad eccezione delle comunicazioni con il titolare dell'interruzione.

### **Applicazione dei dispositivi di corto circuito (cto.cto)**

**14 bis.** L'applicazione dei dispositivi di corto circuito conformi alle specifiche di fornitura RFI e degli eventuali collegamenti per la messa in sicurezza delle linee elettriche deve essere effettuata, in coerenza con il documento F43 e alle IEITE a monte e a valle nelle immediate vicinanze del luogo di lavoro e ben visibili a tutti gli agenti adibiti al lavoro, dall' «agente della manutenzione in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio moduli di messa fuori tensione e in sicurezza» oppure da un agente del GI FSE incaricato in possesso delle prescritte attribuzioni di cui alla CEI 11-27 e appositamente qualificato nell'ambito del Sistema Abilitativo del GI FSE o, in alternativa, anche da un altro agente dell'Impresa Appaltatrice, in possesso delle attribuzioni di cui alla CEI 11-27 e al Sistema Abilitativo del GI FSE. In quest'ultimo caso le comunicazioni fra tale agente e l' «agente della manutenzione in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio moduli di messa fuori tensione e in sicurezza» oppure l'agente incaricato in possesso delle prescritte attribuzioni, relative alla richiesta/conferma di installazione/rimozione dei dispositivi di corto circuito, devono avvenire tramite dispaccio utilizzando le seguenti formule:

**Applicazione dei  
dispositivi di corto  
circuito**

### **RICHIESTA INSTALLAZIONE**

“IN RIFERIMENTO AL PIANO DI LAVORO ... IL SIG. ...  
DEL ... COMUNICA AL SIG. ... DEL ... CHE SULLA  
LINEA... (INDICARE “DENOMINAZIONE LINEA”, “BINARIO  
... TRATTA ...” OPPURE “ZONA ELETTRICA ...”) A  
KV... DEVONO ESSERE INSTALLATI:

- DISPOSITIVI DI CTO.CTO, PREVIA VERIFICA ASSENZA DI TENSIONE (SE NON GIÀ EFFETTUATA), E/O COLLEGAMENTI DI MESSA A TERRA DIRETTI TRA CIRCUITO DI RITORNO E CIRCUITO DI

PROTEZIONE NEI SEGUENTI PUNTI ...(INDICARE LA DICITURA “AI PALI N° ...”, OPPURE “IN CORRISPONDENZA DELLA PROGRESSIVA CHILOMETRICA ...”, ECC.).

### **CONFERMA INSTALLAZIONE**

“IN RIFERIMENTO AL VOSTRO N° ... IL SIG DEL ... COMUNICA AL SIG. ... DEL ... CHE SULLA LINEA ... (INDICARE “DENOMINAZIONE LINEA”, “BINARIO ...TRATTA ...” OPPURE “ZONA ELETTRICA ...”) A KV ... SONO STATI INSTALLATI:

- DISPOSITIVI DI CTO.CTO E/O COLLEGAMENTI DI MESSA A TERRA DIRETTI TRA CIRCUITO DI RITORNO E CIRCUITO DI PROTEZIONE NEI SEGUENTI PUNTI ...(INDICARE LA DICITURA “AI PALI N° ...”, OPPURE “IN CORRISPONDENZA DELLA PROGRESSIVA CHILOMETRICA ...”, ECC.).

### **RICHIESTA RIMOZIONE**

“IN RIFERIMENTO AL PIANO DI LAVORO ... IL SIG. ... DEL ... COMUNICA AL SIG. ... DEL ... CHE SULLA LINEA... (INDICARE “DENOMINAZIONE LINEA”, “BINARIO ... TRATTA ...” OPPURE “ZONA ELETTRICA ...”) A KV ... DEVONO ESSERE RIMOSSI:

(...SEGUE...)

(...SEGUE...)

- DISPOSITIVI DI CTO.CTO E/O COLLEGAMENTI DI MESSA A TERRA DIRETTI TRA CIRCUITO DI RITORNO E CIRCUITO DI PROTEZIONE NEI SEGUENTI PUNTI ... (INDICARE LA DICITURA “AI PALI N°

...”, OPPURE “IN CORRISPONDENZA DELLA PROGRESSIVA CHILOMETRICA ...”, ECC.).

### **CONFERMA RIMOZIONE**

“IN RIFERIMENTO AL VOSTRO N° ... IL SIG DEL ... COMUNICA AL SIG. ... DEL ... CHE SULLA LINEA ...

(INDICARE “DENOMINAZIONE LINEA”, “BINARIO ... TRATTA ...” OPPURE “ZONA ELETTRICA ...”) A KV ...SONO STATI RIMOSI:

- DISPOSITIVI DI CTO.CTO E/O COLLEGAMENTI DI MESSA A TERRA DIRETTI TRA CIRCUITO DI RITORNO E CIRCUITO DI PROTEZIONE NEI SEGUENTI PUNTI ... (INDICARE LA DICITURA “AI PALI N° ...”, OPPURE “IN CORRISPONDENZA DELLA PROGRESSIVA CHILOMETRICA ...”, ECC.).

Nel caso in cui i collegamenti di messa a terra diretti tra circuito di ritorno e circuito di protezione non fossero necessari, le suddette formule dovranno prevedere i soli dispositivi di corto circuito.

#### **Lavori non elettrici**

**14 ter.** Nel caso di lavori definiti “non elettrici” ai sensi della CEI 11-27, l'autorizzazione per l'inizio dei lavori e la successiva comunicazione di fine lavori devono essere scambiate con il modulo Autorizzazione Lavori (AL)/Autorizzazione Unica Preventiva per lavori in vicinanza di linee elettriche di trazione o di alimentazione (AUP).

**Lavori non elettrici**

**14 quater.** Nei casi di imminente pericolo a persone, a treni in

**Casi di imminente pericolo**

circolazione o ad impianti ferroviari, qualunque agente<sup>3</sup> può richiedere anche verbalmente al DOTE la messa fuori tensione e in sicurezza della linea di contatto o degli impianti in genere, evidenziandone i motivi e declinando le proprie generalità.

Al riguardo lo stesso agente, al fine di fornire al DOTE i necessari riferimenti caratterizzanti la sezione di linea o gli impianti da mettere fuori tensione, potrà far riferimento alle sigle riportate sulla specifica segnaletica. Qualora comunque non risultasse possibile individuare con precisione le predette sigle, la richiesta di messa fuori tensione potrà essere estesa a tratti di linea altrimenti definiti (progressive chilometriche, posti di servizio, sottostazioni, ecc.).

La suddetta richiesta dell'agente dovrà comunque essere appena possibile formalizzata con comunicazione registrata utilizzando le seguenti formule:

- Per le linee 3kV c.c.:

**“METTETE FUORI TENSIONE LA LINEA DI CONTATTO DEI BINARI ... (PARI/DISPARI) TRA ... E ... (oppure DELLA ZONA ELETTRICA ... (specificarne il colore) DELLA STAZIONE DI ...; oppure ancora DELLA STAZIONE DI ...)”;**

- Omissis.

L'avviso, comunque dato, che la tensione è stata tolta, non autorizza a mettersi in contatto con i conduttori delle linee elettriche, anche se caduti a terra, né con persone infortunate in contatto con gli stessi. Tali operazioni potranno essere effettuate soltanto su autorizzazione dell'«agente della manutenzione in possesso della prescritta abilitazione per lo scambio moduli di messa fuori tensione e in

---

<sup>3</sup> Con “qualunque agente” si intende un operatore di BUEI di qualsiasi settore o un operatore di un'Impresa Ferroviaria o di un'Impresa Appaltatrice”.

sicurezza» intervenuto sul posto.

**15.** Nessun lavoro che comporti l'interruzione della continuità meccanica di una rotaia potrà essere eseguito se non dopo aver provveduto preventivamente ad assicurare efficacemente la sua continuità elettrica. Al riguardo si dovrà richiedere l'intervento del personale appositamente qualificato nell'ambito del Sistema Abilitativo di FSE per il collegamento alle estremità della stessa rotaia di opportuni cavallotti di continuità approvati da FSE, la cui lunghezza massima ammessa è pari a 15 m. Nei casi di interruzione, con asportazione di tratti di rotaie o di binari di lunghezza non compatibile con le caratteristiche costruttive dei predetti cavallotti, andrà richiesto al personale del settore TE di provvedere a stabilire direttamente o a far stabilire, sotto la propria responsabilità e sorveglianza, da altro personale di FSE appositamente qualificato nell'ambito del Sistema Abilitativo di FSE, la predetta continuità elettrica attraverso la corrispondente linea di contatto o l'eventuale altra rotaia o binario attiguo a quello in lavorazione.

Dovrà infine essere previsto l'intervento del personale del settore TE tutte le volte che dovesse essere variata la posizione dei binari. In tali casi la traslazione trasversale e/o la modifica della sopraelevazione dei binari dovrà necessariamente comportare l'adeguamento della posizione della sovrastante linea di contatto. Preliminarmente all'esecuzione dell'intervento verranno definite le modalità di esecuzione dello stesso per i rispettivi ambiti di competenza.

Al riguardo l'agente responsabile dell'armamento ne darà preventivo avviso al personale del settore TE concordandone l'eventuale fattibilità. Qualora tale fattibilità risultasse compromessa da limiti costruttivi degli impianti TE, dovranno essere concordati interventi preventivi fra responsabili dei settori Armamento e TE.

**16.** Sul binario adiacente a quello interrotto, devono essere esposte, in precedenza alla zona dei lavori, due tabelle "F", una a sinistra per le provenienze dei treni da sinistra (o in senso legale) e una a destra

**Accordi per lavori su binari elettrificati**

**Tabelle "F"**

per le provenienze da destra (o in senso illegale).

La distanza delle tabelle “F” rispetto al cantiere o alla squadra operante sul binario interrotto deve essere la massima possibile subordinatamente alla condizione che sia assicurata la buona udibilità del fischio; essa sarà stabilita caso per caso, e indicativamente potrà essere compresa fra i 200 e i 400 metri.

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

**Tabelle “F”**

**17.** Le Tabelle “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.

**ALLEGATI ALLA ISTRUZIONE PER  
LA PROTEZIONE DEI CANTIERI**



**ALLEGATO 1****TABELLA DI SPEGNIMENTO E DI  
ACCENSIONE DEI FANALI E DELLE  
LANTERNE PER SEGNALAZIONI**

<b>Mese</b>	<b>Quin dici na</b>	<b>Spegnim ento</b>	<b>Accensio ne</b>	<b>Mese</b>	<b>Quin dici na</b>	<b>Spegnim ento</b>	<b>Accensio ne</b>
Gennaio	1	7.10	16.50	Luglio	1	4.20	19.40
	2	7.05	17.05		2	4.30	19.30
Febbraio	1	6.50	17.25	Agosto	1	4.50	19.10
	2	6.35	17.40		2	5.05	18.50
Marzo	1	6.15	18.00	Settembre	1	5.20	18.25
	2	5.50	18.15		2	5.35	18.00
Aprile	1	5.20	18.35	Ottobre	1	5.50	17.25
	2	5.00	18.50		2	6.05	17.10
Maggio	1	4.40	19.05	Novembre	1	6.25	16.50
	2	4.25	19.20		2	6.45	16.35
Giugno	1	4.15	19.30	Dicembre	1	7.00	16.35
	2	4.15	19.40		2	7.10	16.35

NB: Nelle giornate piovose o con cielo coperto si potrà ritardare alquanto lo spegnimento e anticipare l'accensione



## **ALLEGATO 2**

### **NORME DI ESERCIZIO PER IL COLLEGAMENTO VIA RADIO TERRA- TRENO, BORDO-BORDO E TERRA- TERRA (TELEFONIA MOBILE)**

#### **PARTE I**

##### **NORME GENERALI PER L'USO DELLA TELEFONIA MOBILE**

Si veda quanto previsto dal BUEI.FD.2023.17

#### **PARTE II**

##### **NORME PER L'USO DELLA TELEFONIA MOBILE SU LINEE SERVITE DAL SISTEMA GSM-R**

Si veda quanto previsto dal BUEI.FD.2021.28

#### **PARTE III**

##### **NORME PARTICOLARI PER LE CHIAMATE DI EMERGENZA**

*Omissis*

#### **PARTE IV**

##### **ALTRE PARTICOLARI FUNZIONI DEL SISTEMA GSM-R**

*Omissis*



**ALLEGATO 3**  
**OMISSIS**



**ALLEGATO 4  
SOPPRESSO**



**ALLEGATO 5**  
**OMISSIS**



**ALLEGATO 6**  
**REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE**  
**DELLA LEGGE 25/04/1974, N. 191, SULLA**  
**PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI**  
**SUL LAVORO NEI SERVIZI E NEGLI**  
**IMPIANTI GESTITI DALLE FS (D.P.R.**  
**1/6/1979, N. 469)**

**D.P.R. 1/6/1979 n. 469**

REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE DELLA LEGGE  
26/4/1974, N. 191, SULLA PREVENZIONE DEGLI  
INFORTUNI SUL LAVORO NEI SERVIZI E NEGLI  
IMPIANTI GESTITI DALLE FS.

**Art. 6**

**(Art. 8 della legge n. 191/1974)**

***Sentieri e piazzole pedonali***

Lungo le linee, i sentieri pedonali percorribili devono avere la larghezza minima di cm. 50 e l'asse deve trovarsi, dal bordo interno della più vicina rotaia, almeno alla distanza di cui alla seguente tabella:

Velocità max di esercizio in km/h	Fino a 100	Da 101 a 140	Da 141 a 160	Da 161 a 180	Da 181 a 200	Superiore a 200
DISTANZA IN METRI	1,65	1,75	1,80	1,90	2,00	2,40

Qualora tratti di tali sentieri siano temporaneamente non percorribili per lavori in corso od altre cause, devono essere sbarrati alle estremità ed in corrispondenza di ogni accesso intermedio.

Lungo le gallerie, ponti e viadotti, i sentieri possono essere anche a distanze ridotte per cui il personale all'approssimarsi del treno deve ricoverarsi nelle nicchie e nei piazzoletti di ricovero.

Nei piazzali di ogni impianto ferroviario interessato ai binari devono essere individuati, a cura del locale comitato di sicurezza o, in

manca di esso, dal capo dell'impianto, sentito, ove esista, l'addetto alla sicurezza, itinerari per consentire al personale di servizio di spostarsi con sicurezza rispetto alla circolazione dei rotabili.

Gli itinerari stessi, se necessario, devono essere delimitati con strisce bianche da ambo i lati, o, eventualmente, mediante traverse o altro materiale idoneo.

Le passatoie a raso devono essere delimitate da una striscia bianca larga almeno cm. 20.

I suddetti itinerari devono essere riportati su planimetrie in scala idonea ed esposti, almeno per la parte che interessa, in ogni punto dell'impianto nel quale i locali comitati di sicurezza o gli addetti alla sicurezza lo ritengano necessario.

Le piazzole di ricovero nei grandi piazzali di stazione devono essere segnalate con le tabelle di cui al n. 11 dell'allegato 1 al Regolamento sui segnali.

Nei piazzali di ogni impianto ferroviario, quando due binari adiacenti sono contemporaneamente impegnati da veicoli ferroviari in manovra, la zona della intervista può essere accessibile al personale di servizio solo se rimane disponibile, rispetto alla sagoma limite dei due binari, uno spazio libero di almeno 70 cm. e purché lo spostamento dei veicoli in manovra, preventivamente annunciato al personale in servizio, avvenga su uno solo dei due binari e con velocità non superiore a 30 km/h.

Tali limitazioni non sono necessarie se lo spazio libero fra le due sagome limite risulta non inferiore a metri 1,40.

### **CAPO III**

### **LINEE ELETTRICHE**

*Omissis*





**ALLEGATO 7**  
**ISTRUZIONI PER L'ESERCIZIO SULLE**  
**LINEE A DOPPIO BINARIO**  
**BANALIZZATE**

*Omissis*