

TABELLA DI RAFFRONTO
Disposizioni RFI Anno 2003 - RCF

Nella 1ª colonna è riportato il testo delle Disposizioni RFI anno 2003 suddiviso in commi, punti o articoli.

Per ciascuna suddivisione del testo della prima colonna:

- nella 2ª colonna è riportata la norma del nuovo Regolamento per la Circolazione Ferroviaria (RCF) che recepisce il principio contenuto nel provvedimento normativo delle Disposizioni RFI anno 2003 ;
- nella 3ª colonna è indicato con una "M" se il provvedimento normativo delle Disposizioni RFI anno 2003 è incoerente con i principi contenuti nel nuovo RCF;
- nella 4ª colonna è indicato con la sigla "I" se il provvedimento normativo delle Disposizioni RFI anno 2003 è procedura di interfaccia tra il personale del Gestore Infrastruttura e quello delle Imprese Ferroviarie;
- nella 5ª colonna è indicato l'operatore ferroviario tra le cui attribuzioni ricade il provvedimento normativo delle Disposizioni RFI anno 2003, attraverso la sigla GI per indicare il Gestore Infrastruttura e la sigla IF per indicare le Imprese Ferroviarie;
- nella 6ª colonna sono riportati le eventuali osservazioni e commenti.

Il nuovo RCF non regola contesti di esercizio obsoleti come le linee dove è previsto il controllo degli incroci da parte del personale dei treni, le linee con il blocco telefonico ed il blocco elettrico manuale, le stazioni prive di doppio segnalamento di protezione e partenza completo, i deviatori privi di fermascambi e collegamenti di sicurezza, i segnali semaforici, ecc, oppure non rientranti nelle competenze dell'ANSF, come la circolazione sulle navi traghetto, le manovre negli scali di smistamento, ecc.

1ª Colonna	2ª Colonna	3ª col	4ª col	5ª col	6ª Colonna
<p style="text-align: center;">Disposizione 1/2003</p> <p>Disposizione per i requisiti normativi regolamentari e tecnici del materiale rotabile.</p> <p>Art. 1</p> <p>La presente disposizione relativa alle "Disposizioni per i requisiti normativi regolamentari e tecnici del materiale rotabile" elenca i testi normativi e regolamentari interessanti la sicurezza dell'esercizio ed il trasporto in vigore sulla Rete Ferroviaria Italiana (allegato n.1) e le norme di riferimento per la definizione dei requisiti costruttivi (allegato n.2) del materiale rotabile nuovo o che non ha mai circolato sulla Rete Ferroviaria Italiana stessa.</p> <p>La gestione del transitorio per il materiale rotabile già immesso in servizio sarà trattata con apposite</p>	<p>1.1. Il presente Regolamento contiene le norme per l'esercizio ferroviario di competenza dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie.</p> <p>In conformità a tali norme, oltre che alle norme internazionali e nazionali cogenti, nonché alle regole di buona pratica e alle norme tecniche e istruzioni di settore, devono essere emanate le disposizioni e le prescrizioni di esercizio per disciplinare i processi connessi con la sicurezza della circolazione ferroviaria di interfaccia tra l'infrastruttura e i convogli e interni a ciascun operatore ferroviario. I processi interni devono tenere conto anche di quelli di interfaccia.</p> <p>3.1 Un veicolo ferroviario, per poter circolare su un'infrastruttura ferroviaria, deve essere provvisto delle necessarie autorizzazioni e dotato di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dispositivi di frenatura che consentono di frenare e sfrenare il veicolo e di trasmettere il 			IF	

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>disposizioni del gestore infrastruttura.</p> <p>Art. 2 La presente disposizione stabilisce, per il materiale rotabile, la documentazione da produrre per la verifica della compatibilità tecnica e della congruenza normativa agli standard di sicurezza stabiliti dalle Norme CEN, CENELEC, ETSI, UNI, CEI (queste ultime due per quanto non in contrasto con le norme europee) e dalle Fiche UIC, riferite all'ultima versione in vigore (allegato n.3), nonché i requisiti particolari per la messa in servizio sulla Rete Ferroviaria Italiana (Allegato n 4).</p> <p>Art 3 Essa inoltre stabilisce le condizioni per la verifica tecnica di ammissibilità del materiale rotabile motore e rimorchiato, anche ai fini dell' omologazione, secondo procedure stabilite. Non possono essere apportate modifiche costruttive agli organi di sicurezza del materiale rotabile - rodiggio, carrelli, sistemi frenanti, apparecchiature di bordo per la sicurezza della condotta dei treni, organi di trazione e repulsione, organi di sicurezza dei circuiti elettrici e loro messa a terra, porte e relativi dispositivi, telaio (cassa e strutture portanti) -né varianti ai piani di manutenzione degli stessi se non preventivamente approvate dal Gestore dell'Infrastruttura. Ogni componente, in sostituzione o in aggiunta per interventi di modifiche o manutenzione ai rotabili già omologati e circolanti sulla Rete Ferroviaria Italiana, deve essere conforme ai requisiti della presente disposizione.</p> <p>Art. 4 Gli allegati N° 1, N°2, N°3 e N°4 costituiscono parte integrante della presente disposizione.</p> <p>Art. 5 Sono abrogate la disposizione del Direttore della Divisione Infrastruttura N°14/2000 del 27 aprile 2000 e la</p>	<p>comando dell'azione frenante ai veicoli collegati. Alcuni veicoli sono provvisti dei soli dispositivi per la trasmissione del comando dell'azione frenante ai veicoli collegati;</p> <ul style="list-style-type: none"> - dispositivi di aggancio che consentono di collegare il veicolo ad altri veicoli in modo da mantenere le distanze tra essi e di trasmettere lo sforzo di trazione. <p>I veicoli possono essere provvisti anche di dispositivi per la loro immobilizzazione.</p> <p>I veicoli adibiti al servizio viaggiatori o comunque presenziabili devono essere dotati di dispositivi che consentano a chi è presente sui veicoli di segnalare in cabina di guida un'emergenza.</p> <p>3.2 Un veicolo dotato di cabina di guida destinata alla condotta dei treni deve essere munito delle seguenti apparecchiature:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dispositivo di comando del sistema frenante; - dispositivi per la visualizzazione in cabina di guida delle informazioni inerenti alla sicurezza della circolazione ricevute dai dispositivi di terra; - sottosistema di bordo del sistema di protezione della marcia dei treni; - sistema di visualizzazione della velocità istantanea del veicolo; - sistema di registrazione della velocità istantanea del veicolo e degli eventi di condotta; - dispositivo di controllo della vigilanza dell'agente di condotta; - sottosistema di bordo del sistema di comunicazione terra-treno; - dispositivo per le segnalazioni acustiche; - fanali per la segnalazione di testa dei treni. <p>3.3 Il dispositivo di controllo della vigilanza dell'agente</p>				

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>Disposizione del Gestore dell'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale N°12/2001 del 15 giungo 2001.</p> <p>Art. 6 Ai sensi degli artt. 7 e II del D.P.R. 16 marzo 1999, n.146 i requisiti della presente disposizione, devono essere soddisfatti per l'accesso sulla Rete Ferroviaria Italiana nonché per il conseguimento ed il mantenimento del Certificato di Sicurezza.</p> <p>Allegato 1 ELENCO DEI TESTI NORMATIVI INTERESSANTI LA SICUREZZA DELL'ESERCIZIO ED IL TRASPORTO IN VIGORE SULLA RETE FERROVIARIA ITALIANA</p> <p>a) Testi normativi inerenti la sicurezza dell'esercizio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regolamento per la circolazione dei treni • Regolamento sui segnali • Disposizioni per il servizio con Dirigente Unico • Disposizioni per il servizio con Dirigente Centrale • Disposizioni per l'esercizio in telecomando • Norme per la circolazione dei rotabili • Istruzione per l'esercizio in telecomando ad uso del personale dei treni • Istruzione per l'applicazione del Regolamento per il trasporto Ferroviario di merci pericolose • Istruzione per il servizio di verifica dei veicoli • Istruzione per l'esercizio del freno continuo automatico • Istruzione per il servizio dei manovratori • Istruzione per il servizio dei deviatori • Istruzione per il servizio del personale di scorta ai treni • Istruzione per la circolazione dei carrelli • Istruzione per l'esercizio dei passaggi a livello • Istruzione per l'esercizio con sistemi di blocco elettrico parte 3/\ (BA) • Istruzione per l'esercizio con sistemi di blocco 	<p>di condotta ne verifica lo stato vigile e interviene provocando l'arresto del convoglio qualora detto agente non reagisca nei tempi e modi richiesti dal dispositivo.</p> <p>3.4 Lo stato di funzionamento e le funzioni di sicurezza realizzate dei sottosistemi e dispositivi di bordo devono essere registrati da un sistema di registrazione.</p> <p>3.5 I veicoli ammessi a circolare a velocità massima uguale o superiore a 250 km/h devono essere dotati di dispositivi che segnalino in cabina di guida un anomalo comportamento delle boccole o l'anomala frenatura delle ruote, determinando, quando necessario in relazione al tipo di anomalia rilevata, l'arresto del treno.</p> <p>3.7 I parametri e le caratteristiche di ogni veicolo, circolante isolato o accoppiato ad altri veicoli rilevanti per la sicurezza della circolazione e le eventuali procedure da rispettare, devono essere riportati per ciascun rotabile nelle Disposizioni Particolari di Circolazione (DPC) ad esso relative. Il personale che svolge attività connesse con la sicurezza deve essere in possesso delle informazioni riportate nelle DPC necessarie alle specifiche mansioni svolte.</p>				

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>elettrico parte 4/\ (tipo FS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Istruzione per l'esercizio con sistemi di blocco elettrico parte 5/\ (Bca) • Istruzione per l'esercizio degli apparati centrali libro I sez. II • Istruzione per l'esercizio degli apparati centrali libro III sez. III • Istruzione per l'esercizio degli apparati centrali libro III sez. V • Istruzione per la protezione dei cantieri • Istruzione per i servizi di vigilanza • Istruzione per la verifica della transitabilità agli effetti sagoma • Istruzione per il servizio telefonico e telegrafico • Prefazione Generale all'Orario di Servizio • Prefazioni delle Unità Periferiche all'Orario di Servizio • Fascicoli Circolazione Linee • Fascicoli Orario (relativi ai singoli tratti di linea) • Norme per l'esercizio con il sistema a spola • Norme di circolazione dei carri gru speciali, mezzi sgombraneve e simili • Esercizio Alta Tensione Rotabili • Normativa per la verifica tecnica dei veicoli • Norme per l'esercizio degli impianti di trazione elettrica relative ai rapporti tra personale del Movimento e degli Impianti Elettrici e dei Treni • Norme per l'effettuazione dei trasporti eccezionali • Norme per l'ubicazione e l'aspetto dei segnali • 0.5.17/1981 Linee a doppio binario attrezzate per l'uso promiscuo di entrambi i sensi di marcia • 0.5. 24/1981 Norme per l'esercizio del sistema di collegamento di servizio terra-treno • Disposizioni e prescrizioni emanate dal Gestore Infrastruttura <p>b) Testi normativi inerenti la sicurezza del trasporto</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<ul style="list-style-type: none"> • Accordi internazionali sulla visita tecnica per lo scambio di materiale (visita tecnica di scambio) • Norme per l'uso del libro di bordo del materiale rotabile • Norme per l'utilizzazione del libro di bordo sulle carrozze e veicoli di servizio • Convenzione Europea • Accordo tra Imprese Ferroviarie per lo scambio e l'utilizzazione dei carri -RIV2000 (incluso allegati) • Accordo per lo scambio e l'utilizzazione delle carrozze in servizio internazionale -RIC • Norme per l'eseguimento dei trasporti delle cose • Norme sull'uso delle etichette • Regolamento concernente il trasporto internazionale ferroviario delle merci pericolose • Traffico di contenitori ed unità di trasporto stradali per ferrovia • Trasporto a bagaglio di autovetture al seguito del viaggiatore su carri FS a due piani • Accordo internazionale sulle "Prescrizioni per l'assicurazione dei materiali militari muniti di cingoli o di ruote sui carri ferroviari presentati allo scambio" • Disposizioni e prescrizioni emanate dal Gestore Infrastruttura <p>Allegato 2 NORME DI RIFERIMENTO PER LA DEFINIZIONE DEI REQUISITI COSTRUTTIVI DEL MATERIALE ROTABILE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Specifiche Tecniche di Interoperabilità per l'Alta Velocità • Norme CEN -CENELEC -ETSI • Norme UNI (1) 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<ul style="list-style-type: none"> • Norme CEI (1) • Fiche VIC • Documenti ERRI • Disposizioni e prescrizioni emanate dal gestore dell'infrastruttura • Accordi internazionali sulla visita tecnica per lo scambio di materiale (visita di fiducia) • Unità tecnica delle ferrovie • Convenzione Europea • Accordo per lo scambio e l'utilizzazione delle carrozze in servizio internazionale -RIC • Accordo tra Imprese Ferroviarie per lo scambio e l'utilizzazione dei carri -RIV2000 • Regolamento concernente il trasporto internazionale ferroviario delle merci pericolose • Convenzione Interfrigo • Trasporto a bagaglio di autovetture a seguito del viaggiatore su carri FS a due piani • Norme per l'eseguimento dei trasporti delle cose • Norme di esercizio per la manipolazione della condotta AT. dei rotabili e per l'erogazione di energia elettrica ad AT. ai veicoli • Prefazione Generale all' Orario di Servizio • Norme per l'effettuazione dei trasporti eccezionali • Istruzione per il servizio del personale di condotta 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>delle locomotive</p> <ul style="list-style-type: none"> • Istruzione per l'esercizio in telecomando ad uso del personale dei treni • Traffico di contenitori e di unità di trasporto stradali per ferrovia • Istruzione sull'Esercizio del Freno Continuo Automatico • Specifica tecnica n0371453 "Interfaccia Uomo-Macchina -Linee Guida" <p>(1) valutazioni tecniche sull' applicabilità saranno fatte nel caso in cui dette norme diano indicazioni difformi dalle norme europee.</p> <p>Allegato 3 DOCUMENTAZIONE RELATIVA AL MATERIALE ROTABILE</p> <p>Generalità</p> <p>Nelle tabelle seguenti è indicata la documentazione da produrre per la verifica della compatibilità tecnica e della congruenza normativa del materiale rotabile agli standard di sicurezza stabiliti dalle Norme emanate da CEN, CENELEC, ETSI, CEI (1), UNI (1) e dalle Fiche UIC, riferite all'ultima versione in vigore.</p> <p>Per la verifica della compatibilità tecnica del materiale rotabile realizzato secondo le Specifiche Tecniche di Interoperabilità Alta Velocità (di seguito STI AV) ed operante sulla Rete Ferroviaria Italiana si dovrà fare riferimento, oltre a quanto indicato nella presente disposizione, anche a quanto contenuto nelle STI AV.</p> <p>Ai soli fini della presente disposizione, sono utilizzati i seguenti termini e definizioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • MEZZI DI TRAZIONE: qualunque rotabile ferroviario 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>munito di apparato motore di trazione, atto a trainare o spingere altri rotabili ferroviari;</p> <p>VEICOLI RIMORCHIATI: qualunque rotabile ferroviario non provvisto di apparato motore di trazione;</p> <p>CARROZZE PILOTA: veicoli rimorchiati provvisti di almeno una cabina di guida completa delle attrezzature necessarie per il comando ed il controllo a distanza di mezzi di trazione;</p> <p>MEZZI DI TRAZIONE DA MANOVRA: mezzo di trazione utilizzato esclusivamente nell'ambito di una stazione e/o di uno scalo. Tale mezzo non può essere utilizzato per l'effettuazione di tradotte o per il soccorso ai treni in linea.</p> <p>I veicoli AUTOMOTORI devono rispondere sia ai requisiti previsti per i mezzi di trazione, sia a quelli dei veicoli rimorchiati. Nelle colonne "Documentazione da produrre per la verifica della congruenza normativa", sono indicate le tipologie degli elaborati da trasmettere secondo la seguente codifica.</p> <p>DT (Dossier tecnico): fascicolo in cui sono raccolti</p> <p>a) i documenti tecnici riguardanti un rotabile o parti specifiche dello stesso;</p> <p>b) la documentazione relativa ai processi di omologazione delle apparecchiature e/o dei componenti per le quali è richiesta;</p> <p>DC (Dichiarazione di conformità): dichiarazione del richiedente l'ammissione tecnica, degli standard di sicurezza applicati e della conformità agli stessi;</p> <p>DQ (Disegno quotato): rappresentazione grafica e completa di macchine (complessivi) o di loro elementi (particolari) in modo che da essa si possa rilevare la forma, le dimensioni, il grado di lavorazione, il materiale impiegato e le particolarità costruttive;</p> <p>RP (Rapporto di prova): documento che presenta i risultati della prova ed altre informazioni ad essa relative, effettuate in conformità ad una specifica</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>normativa;</p> <p>CT (Calcolo tecnico): dimostrazione scritta che consente di valutare, con determinata o prevedibile approssimazione, la congruenza normativa dell'apparecchiatura e/o dei componenti in esame;</p> <p>PM (Piano di Manutenzione): documentazione, vali data dal gestore infrastruttura, comprendente relativamente agli organi di sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il PROGRAMMA di manutenzione ovvero il ciclo di interventi da eseguire a determinati intervalli (tempi o percorrenze) per tutta la "vita" del rotabile; • l'ELENCO DELLE OPERAZIONI ovvero l'indicazione delle attività di manutenzione da svolgere per ciascuna tipologia di intervento; • il riferimento delle ISTRUZIONI TECNICHE ovvero le procedure che indicano le modalità di esecuzione delle operazioni di manutenzione. <p>Il "Piano di Manutenzione" deve contenere anche il riferimento alle esigenze di riprofilatura delle ruote, legate al comportamento dinamico del rotabile (cfr. Allegato 4 -Elemento n° 1.4).</p> <p>Contestualmente alla suddetta documentazione devono essere inoltre trasmessi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le "Norme e modalità di intervento -recupero per incidenti di esercizio"; • la "Documentazione tecnica per le squadre di soccorso"; • per i mezzi di soccorso da impiegare a seguito di inconvenienti di esercizio, anche la documentazione relativa alle "Dotazioni di bordo"; • per i mezzi di trazione, inclusi quelli da manovra, la manualistica di bordo comprensiva del "Manuale di condotta" e 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>della "Guida di interventi in caso di avaria" che devono essere validati dal gestore infrastruttura.</p> <p>Ulteriore documentazione potrà essere richiesta nel caso siano necessari maggiori approfondimenti. Tutta la suddetta documentazione deve essere fornita in lingua italiana.</p> <p>(1) valutazioni tecniche sull'applicabilità saranno fatte nel caso in cui dette norme diano indicazioni difformi dalle norme europee.</p> <p>TABELLA Vedi tabella Note della tabella :</p> <p>(1) _ Il "Dossier Tecnico", nel caso di rotabili ad assetto variabile, dovrà contenere anche uno studio di sicurezza di funzionamento che verifichi le condizioni di rispetto della sagoma anche in caso di avaria ai dispositivi di assetto cassa.</p> <p>(2) _ Il "Dossier Tecnico" deve contenere anche l'esatta indicazione del raggio minimo di iscrizione del rotabile. Il "Rapporto di Prova" deve contenere anche i risultati della prova di rotazione cassa/carrello.</p> <p>(3) _ Il "Rapporto di Prova" deve contenere anche lo stato del profilo delle ruote con riferimento alla conicità equivalente e l'indicazione dello stato di qualità del binario utilizzato per l'effettuazione delle prove stesse. Quando le prove sono eseguite sulla Rete Ferroviaria Italiana, lo stato di qualità del binario deve essere quello relativo all' "Indice di Qualità della geometria del binario in tratta (IQBT)" di 1° o di 2° livello, secondo quanto previsto dalla "procedura RFI DMAIMSD PS IFS 002 0".</p> <p>(4) _ Valido solo per mezzi di trazione e carrozze pilota circolanti a velocità > 140 km/h.</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>(5) _ Per "Rapporti di Prova" si intendono i verbali di pesatura contenenti i valori della massa per asse e della massa per ruota.</p> <p>(6) _ Il "Dossier Tecnico" deve contenere anche la descrizione delle condizioni tecniche di funzionamento del dispositivo e dei relativi interventi manutentivi di ripristino dei livelli, le caratteristiche geometriche di taratura degli spruzzatori e le schede tecniche dei grassi utilizzati che devono essere privi di elementi riconosciuti nocivi per l'ambiente ed autorizzati dal gestore infrastruttura.</p> <p>(7) _ Il "Dossier Tecnico" deve contenere anche la documentazione di Omologazione conforme alla normativa di riferimento e deve evidenziare anche gli sforzi verticali statici massimi compatibili con il diametro delle ruote adottate.</p> <p>(8) _ Il "Dossier Tecnico" deve contenere anche la documentazione di Omologazione conforme alla normativa di riferimento e deve contenere, inoltre, il valore della massa della sala montata completa e del suo momento d'inerzia. Il "Dossier Tecnico" deve contenere la scheda tecnica dei grassi impiegati nel corpo boccole comprensiva dei limiti di temperatura di utilizzo. Il "Disegno Quotato" deve contenere anche la posizione del baricentro delle masse rispetto ad un sistema di coordinate definito.</p> <p>(9) _ Il "Dossier Tecnico" deve contenere anche la documentazione di Omologazione conforme alla normativa di riferimento e deve comprendere, inoltre, il valore della massa dei singoli carrelli e del suo momento di inerzia, nonché la curva caratteristica di tutti gli smorzatori presenti. Il "Dossier Tecnico" deve contenere, relativamente alle sospensioni, anche la descrizione delle caratteristiche elastiche (es. rigidità delle molle), tecniche e costruttive. Il "Disegno Quotato" deve contenere anche la posizione del</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>baricentro delle masse rispetto ad un sistema di coordinate definito.</p> <p>(10) _ Il "Rapporto di Prova" deve essere relativo alle prove estensimetriche, statiche e di fatica, al banco, effettuate sul telaio dei carrelli.</p> <p>(11) Il "Dossier Tecnico" deve contenere anche l'indicazione dei materiali con cui sono realizzati gli striscianti, oltre ai valori misurati delle sollecitazioni sulla catenaria e dei tempi di discesa per passare dalla posizione di lavoro a quella di riposo.</p> <p>(12) _ Il "Dossier Tecnico" deve contenere anche la documentazione di Omologazione conforme alla normativa di riferimento.</p> <p>(13) _ Il "Dossier Tecnico" deve contenere anche la documentazione di Omologazione conforme alla normativa di riferimento e deve comprendere anche lo schema dell'impianto frenante.</p> <p>(14) _ Il "Dossier Tecnico" deve contenere anche la documentazione di Omologazione conforme alla normativa di riferimento e deve contenere anche le "Modalità di traino o di spinta dei rotabili", oltre che l'eventuale limitazione di velocità nel caso di impiego di apposite interfacce.</p> <p>(15) _ Il "Disegno Quotato" deve essere trasmesso nel caso di non conformità agli standard Ule.</p> <p>(16) _ Il "Rapporto di Prova" deve essere relativo alle prove funzionali delle apparecchiature presenti.</p> <p>TABELLA Vedi tabella</p> <p>Note della tabella</p> <p>(1) _ Il "Dossier Tecnico" deve contenere anche un disegno con l'indicazione dei colori del rotabile.</p> <p>(2) Il "Dossier Tecnico" deve contenere anche la documentazione di Omologazione conforme alla normativa di riferimento.</p> <p>(3) Il "Dossier Tecnico" deve contenere anche la</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>documentazione di Omologazione conforme alla normativa di riferimento e deve contenere, inoltre, il valore della massa totale della cassa in assetto di marcia e del suo momento d'inerzia. Il "Disegno Quotato" deve essere rappresentativo della cassa e deve contenere anche la posizione del baricentro delle masse rispetto ad un sistema di coordinate definito.</p> <p>(4) _ Il "Dossier Tecnico" deve contenere anche la descrizione della quantità di estintori a bordo, la loro ubicazione ed il tipo di materiale estinguente previsto.</p> <p>(5) _ Il "Dossier Tecnico" dovrà contenere l'indicazione della temperatura esterna massima e minima presa a riferimento per la progettazione dell'impianto di climatizzazione nonché il tempo di raggiungimento delle temperature interne.</p> <p>(6) _ Valido solo per WC sui rotabili con velocità > 200 km/h.</p> <p>Allegato 4</p> <p>Tabella dei requisiti particolari per la messa in servizio del materiale rotabile sulla rete ferroviaria italiana</p> <p>Tabella 1 Compatibilità tecnica e funzionale</p> <p>Vedi tabella</p> <p>Tabella 2 Sicurezza delle persone ed ambiente</p> <p>Vedi tabella</p>					
<p>Disposizione 2/2003</p> <p>Norme particolari provvisorie per la circolazione delle locomotive D752 (505- 506) FM delle ferrovie Nord Milano esercizio S.p.A. sull'infrastruttura ferroviaria nazionale</p> <p>Segue testo...</p>	<p>3.7 I parametri e le caratteristiche di ogni veicolo, circolante isolato o accoppiato ad altri veicoli rilevanti per la sicurezza della circolazione e le eventuali procedure da rispettare, devono essere riportati per ciascun rotabile nelle Disposizioni Particolari di Circolazione (DPC) ad esso relative. Il personale che svolge attività connesse con la sicurezza deve essere in possesso delle informazioni riportate nelle DPC necessarie alle specifiche mansioni svolte.</p>			IF	

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p align="center">Disposizione 3/2003</p> <p>Norme particolari provvisorie di circolazione delle locomotive politensione E412 (001 ÷ 020) sulla infrastruttura ferroviaria nazionale</p> <p>Segue testo...</p>	<p>3.7 I parametri e le caratteristiche di ogni veicolo, circolante isolato o accoppiato ad altri veicoli rilevanti per la sicurezza della circolazione e le eventuali procedure da rispettare, devono essere riportati per ciascun rotabile nelle Disposizioni Particolari di Circolazione (DPC) ad esso relative. Il personale che svolge attività connesse con la sicurezza deve essere in possesso delle informazioni riportate nelle DPC necessarie alle specifiche mansioni svolte.</p>			IF	
<p align="center">Disposizione 7/2003</p> <p>Istruzioni per la gestione dei rallentamenti con SCMT ad uso del personale della manutenzione.</p> <p align="center">Art. 1</p> <p>La presente disposizione disciplina le modalità tecnico – regolamentari che devono essere adottate dal personale della manutenzione per la gestione dei rallentamenti con SCMT.</p> <p align="center">Art. 2</p> <p>L'allegato 1 (istruzione per la gestione dei rallentamenti con SCMT ad uso del personale della manutenzione) è parte integrante e costitutiva della presente disposizione.</p> <p align="center">Art. 3</p> <p>La presente disposizione entrerà in vigore alle ore 00,01 del 1 luglio 2003</p> <p>Allegato 1 alla Disposizione 7/2003</p> <p>ISTRUZIONE PER LA GESTIONE DEI RALLENTAMENTI CON SCMT AD USO DEL PERSONALE DELLA MANUTENZIONE</p> <p>Indice</p> <p>1 Generalità</p> <p>1.1 Scopo del documento</p> <p>Il presente documento è stato redatto in conformità a quanto contenuto nel documento "SPECIFICA DEI REQUISITI FUNZIONALI DEL SISTEMA SCMT" codifica RFI</p>	<p>1.5 Le attività connesse con la sicurezza della circolazione ferroviaria possono essere svolte solamente da persone in possesso delle specifiche competenze professionali e delle idoneità fisiche e psico-attitudinali certificate in conformità a quanto stabilito dall'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie.</p> <p>4.1 La sicurezza della circolazione ferroviaria è assicurata, oltre che dalla corretta realizzazione e manutenzione dell'infrastruttura ferroviaria e dei veicoli ferroviari, dal rispetto dei vincoli derivanti:</p> <p>a) dalle caratteristiche dell'infrastruttura, dalle caratteristiche di ciascun convoglio e dalla loro interazione;</p> <p>b) dallo stato degli enti eventualmente incontrati dal convoglio (deviatoi, passaggi a livello, circuiti di occupazione del binario, ecc.);</p> <p>c) dalla contemporanea circolazione di più convogli sull'infrastruttura.</p> <p>4.2 Il rispetto dei vincoli di cui al punto 4.1. deve essere garantito attraverso idonee attrezzature tecnologiche della linea e dei veicoli. In caso di mancato funzionamento di tali attrezzature dovranno essere applicate le norme previste nella parte terza del presente regolamento.</p> <p>4.20 La circolazione dei treni deve essere protetta da</p>		I	GI	

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>TC SR IS 13 002 B01. Il documento descrive le modalità di gestione offerte per i rallentamenti nonché i criteri che devono essere osservati dal personale della manutenzione.</p> <p>1.2 ACRONIMI Nel documento sono riportate le specifiche procedure di ogni singolo operatore previste per il raggiungimento della gestione.</p> <p>2 GESTIONE DEI RALLENTAMENTI DA PARTE DEL SCMT</p> <p>2.1 Definizione di gestione La gestione consiste nell'imposizione a bordo dei mezzi di trazione di una curva di protezione attiva dalla velocità massima fino alla velocità ridotta del rallentamento e nel mantenere quest'ultima come tetto massimo per tutta l'estesa del rallentamento stesso.</p> <p>2.2 Applicabilità La gestione è applicabile ai rallentamenti che, tramite attrezzaggio dedicato, vengono comunicati al sistema. Sono gestite le seguenti tipologie: Con fermata (con o senza pilotaggio);</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fissi; ➤ Spostabili; ➤ Contigui; ➤ Ravvicinati. <p>La gestione dei rallentamenti è realizzata:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In Linea; ➤ Nei bivi; <p>Sui binari di corsa delle stazioni, dei posti di comunicazione e dei posti di movimento utilizzati per un corretto tracciato.</p> <p>2.3 Caratteristiche</p> <p>1 La gestione dei rallentamenti è assicurata anche per quelli limitati ad un periodo della giornata. 2 Per la liberazione della marcia a fine rallentamento il sistema, se necessario, tiene conto di</p>	<p>un sistema di protezione della marcia, che provochi l'intervento automatico della frenatura in caso di mancato rispetto dei vincoli di sicurezza di cui al punto 4.1.</p> <p>4.21 Qualora strettamente necessario per il funzionamento del sistema di protezione, nella parte finale di una autorizzazione al movimento concessa dal sistema di segnalamento il sistema di protezione può prevedere una velocità, detta velocità di rilascio, stabilita tenendo conto delle caratteristiche della linea e dei treni ammessi a circolare su di essa, al di sotto della quale il sistema interviene solo per garantire, in caso di indebito superamento del termine dell'autorizzazione al movimento, l'immediato intervento della frenatura e l'arresto prima del primo punto da proteggere.</p> <p>13.5 I rallentamenti devono essere protetti dai sistemi di protezione della marcia dei treni.</p> <p>13.6 Qualora per esigenze improvvise sia necessario attivare un rallentamento prima della sua protezione da parte del sistema di protezione, il rallentamento deve iniziare dalla posizione in cui si trova il treno al momento della comunicazione e deve terminare in un punto facilmente e inequivocabilmente individuabile sul terreno.</p>				

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>una quota parte della lunghezza treno (L T).</p> <p>3 I PI di avviso di rallentamento sono legati in appuntamento reciproco con logica dedicata.</p> <p>4 Per i rallentamenti con fermata, ai fini della fermata stessa, il SCMT non garantisce l'arresto del treno, ma la sola riduzione di velocità a livello non superiore a 30 Km/h.</p> <p>5 Nei bivi in linea, per realizzare la gestione del rallentamento sui rami deviati il sistema si avvale, se necessario, anche della estrazione di apposite chiavi di rallentamento che riducono la velocità ad un livello di 30 km/h tramite il segnalamento. Tale velocità rappresenta di norma il livello minimo di velocità per rallentamento presa a riferimento dal sistema. Per eventuali livelli inferiori di velocità è comunque garantita la gestione tramite la posa di PI.</p> <p>6 Il sistema si basa essenzialmente sulla posa di un PI in corrispondenza del segnale di avviso di rallentamento e di uno anticipato in corrispondenza delle tabelle distanziometriche dedicate. E' tuttavia in grado di gestire informazioni provenienti da boe posate in corrispondenza dell'inizio e/o fine del rallentamento e da PI aggiuntivi.</p> <p>7 Ogni PI assicura la gestione di almeno due rallentamenti comunque combinati.</p> <p>8 In presenza di più rallentamenti in atto ciascuno è:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificabile tramite informazione trasmessa dal SST (numerazione dei vari rallentamenti); ➤ Gestibile dal SSB (tramite suddetta numerazione) con un massimo di 4 rallentamenti contemporanei. <p>9. In presenza di rallentamenti contigui la gestione avviene con posa tradizionale e con opportuna codifica dei PI.</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>10. I rallentamenti ravvicinati sono gestiti come due rallentamenti indipendenti.</p> <p>11. Nelle linee con BAcc i rallentamenti sono gestiti con modalità analoghe alle altre linee garantendo il rispetto della velocità e della estensione del rallentamento; il SCMT non modifica la procedura di abbattimento del codice al livello 180 di cui all'art. 5 comma 2 della "Istruzione per la protezione dei cantieri".</p> <p>12. Al fine di consentire la gestione in emergenza dei rallentamenti e riduzioni di velocità improvvise sono previsti particolari PI precodificati solo per determinate velocità stabilite dalla Unità Centrale Competente, identificabili anche dal punto di vista cromatico.</p> <p>13. Per quanto riguarda la gestione di rallentamenti interessanti itinerari da impegnarsi a velocità ridotta (ad esclusione dei bivi) devono essere adottati i seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qualora un rallentamento venga impegnato durante l'esecuzione di un itinerario deviato a velocità non superiore a 60km/h non devono essere previsti specifici interventi di gestione. • Qualora un rallentamento interessi un qualsiasi punto di un itinerario deviato percorribile a 100 km/h, deve essere operato un abbattimento di velocità a 60 km/h tramite il segnalamento con il ricorso ad apposite chiavi di rallentamento estraibili da parte del personale della manutenzione. Tale abbattimento deve essere attuato anche se il rallentamento interessa il solo itinerario di valle. • In particolari situazioni potrà essere ubicato un PI sul binario interessato al rallentamento immediatamente a valle della deviazione. Tale PI fornirà le informazioni di distanza dall'inizio e di velocità del rallentamento. Tali dati saranno utilizzati dal SSB per lo 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>sviluppo di una curva di protezione che potrà non garantire il rispetto del rallentamento (vedi Figura 6).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rallentamenti a velocità particolarmente bassa <p>Il sistema, con esclusione dei percorsi su corretto tracciato, prende a riferimento rallentamenti fino a 30km/h. Pertanto in presenza di rallentamenti a velocità inferiore, il movimento dei treni sarà effettuato con i segnali disposti a via impedita, salvo particolari situazioni di esercizio che richiedendo inderogabilmente la gestione a velocità inferiore a 30km/h dovranno essere valutate e autorizzate dalla Unità Centrale Competente.</p> <p>2.3.1 Necessità di ulteriori PI di avviso di rallentamento <i>Per l'impiego di ulteriori PI devono essere adottati i seguenti criteri:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Linee senza BAcc: qualora l'inizio di un rallentamento su un binario di corsa (in ogni caso anche sui binari dove sono ammessi liberi transiti) sia ubicato a valle del termine di un itinerario deviato (in determinati casi a valle dell'ultimo scambio che immette nella piena linea) e il deviatoio che immette su tale binario si trovi a valle del segnale di avviso di rallentamento, deve essere posato un ulteriore PI di avviso a valle del suddetto deviatoio (vedi Figura 12). ➤ Linee con BAcc: qualora su un binario di corsa (in ogni caso anche sui binari codificati dove sono ammessi liberi transiti), interessato da un itinerario deviato, un rallentamento abbia inizio a valle del deviatoio che immette su tale binario e qualora quest'ultimo deviatoio si trovi a valle del segnale di avviso di rallentamento, deve essere posato un ulteriore PI di avviso a valle del 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>deviatoio stesso e in un punto in cui sia assicurata la ripresa codice a bordo (vedi Figura 13).</p> <p>➤ Presenza di dispositivo per la liberazione anticipata della marcia (INFILL). Tale dispositivo è un codice liberatorio presente sul tratto di binario in precedenza ad un segnale di 1^o categoria; la presenza di tale dispositivo può richiedere, in analogia alla precedente casistica di cui alle linee con BAcc, la posa di ulteriori PI di avviso.</p> <p>Qualora esistano più deviatori che immettono sul binario di corsa il PI di avviso aggiuntivo verrà ubicato a valle dell'ultimo deviatoio antecedente l'inizio del rallentamento. Qualora l'itinerario deviato risulti interessato al tratto soggetto al rallentamento le logiche sopra esposte dovranno essere applicate nei confronti della fine del rallentamento stesso. In particolare qualora sul tratto soggetto a rallentamento sia presente uno scambio che permette di uscire dal rallentamento stesso, sull'itinerario non soggetto alla riduzione dovrà essere posato un PI di fine rallentamento in asse al segnale di fine o in alternativa nel primo punto utile a valle (vedi Figura 27).</p> <p>3 SOTTOSISTEMA DI TERRA</p> <p>3.1 Funzioni del sottosistema di terra</p> <p>Il SST ha la funzione di trasmettere al SSB le informazioni puntuali necessarie. Questo viene ottenuto con la posa di PI denominati N e con la codifica di apposite informazioni che vengono trasmesse al SSB. In taluni casi la gestione è realizzata con l'estrazione di apposite chiavi di rallentamento per la riduzione di velocità.</p> <p>4 PI E CHIAVI DI RALLENTAMENTO PER LA GESTIONE DEI RALLENTAMENTI</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>Vengono di seguito descritte le caratteristiche, le modalità di posa dei PI per la gestione dei rallentamenti e le principali informazioni trasmesse dai PI stessi. I PI utilizzati sono denominati N, nei confronti degli altri PT necessari per gestire altre funzionalità e sono composti da boe di tipo fisso (che trasmettono un unico tipo di telegramma). Un PI è composto da due boe posate a distanza pari a 3mt l'una dall'altra, con una tolleranza pari alla distanza tra due traverse consecutive. Fissata la posizione di una boa, la boa contigua va posizionata sulla traversa più vicina, per eccesso o per difetto, al punto nominale posto a 3mt dalla boa presa a riferimento.</p> <p>Delle due boe la prima incontrata dal treno nel senso di marcia per cui il PI è valido è denominata "1/2" mentre la seconda "2/2". N 9</p> <p>La distanza minima tra boe di PI diversi deve essere pari a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10m per i binari di precedenza; • 25 m per i binari di corsa su linee con velocità di linea $V_{max} \leq 160$ km/h; • 36 m per i binari di corsa su linee con velocità di linea $160 \text{ km/h} < V_{max} \leq 250$ km/h. <p>I PI di rallentamento normalmente sono due (vedi Figura 2) posati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uno in corrispondenza del segnale di avviso di rallentamento; • Uno a distanza di 200mt in precedenza al segnale di avviso di rallentamento con una tolleranza di più o meno 20mt; qualora per problemi infrastrutturali, tale distanza non possa essere rispettata, il PI deve essere opportunamente codificato. <p>Sono inoltre previsti PI aggiuntivi di avviso (vedi § 5.5), PI di inizio (Figura 19), PI di fine (Figura 8) e PI di inizio di</p> 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>rallentamento posati all'interno del rallentamento stesso (Figura 9), qualora richiesto dalla tipologia di rallentamento. Le principali informazioni trasmesse da tali PI sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Velocità ammessa dal rallentamento (V_RALL); • Modalità di effettuazione (TESTA TRENO, TUTTO IL TRENO); • Estesa del rallentamento (L_RALL); • Distanza dall'inizio del rallentamento (D_RALL); • Modalità di esecuzione del rallentamento in funzione del percorso mediante un "qualificatore di itinerario (Q) ITINERARIO_RALL)": ne permette la gestione o meno in funzione dell'itinerario in atto; • Numero identificativo del rallentamento (NID_RALL): rappresenta l'identificativo del rallentamento per gestire in maniera indipendente più rallentamenti contemporaneamente: <p>Pendenza del tratto in precedenza l'inizio del rallentamento.</p> <p>5 LOGICA PER LA POSA DEI PI E PER L'ESTRAZIONE DELLE CHIAVI DI RALLENTAMENTO PER LA GESTIONE DEI RALLENTAMENTI DI STAZIONE (O PDS IN GENERALE AD ESCLUSIONE DEI BIVI IN LINEA)</p> <p>Nel seguito sono riportati i criteri per la gestione dei rallentamenti di stazione unitamente ad una casistica esemplificativa e non esaustiva. Per i rallentamenti non ricadenti nella suddetta casistica fermo restando i criteri descritti, devono essere applicate procedure analoghe.</p> <p>5.1 Criteri di gestione</p> <p>E' prevista la gestione dei rallentamenti su corretto tracciato. Il livello minimo di velocità per rallentamento preso a riferimento è 30km/h e in funzione di tale livello è sviluppato il normale attrezzaggio per la gestione. Per rallentamenti a</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>velocità inferiore a 30km/h, per i quali l'attrezzaggio normalmente previsto non garantisce il rispetto, è prevista una modalità di attrezzaggio dedicata. Limitatamente ai rami deviati la gestione viene raggiunta, per opportunità tecniche e gestionali, in due distinte fasi successive:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitazione della velocità a 60km/h sull'estensione dell'itinerario assicurata dal segnalamento, tramite l'estrazione di apposita chiave (una o più di una), e relative logiche SCMT associate. Gestione puntuale del rallentamento tramite PI posti a valle dell'ultimo scambio (dopo il PI di linea e quindi gestibile sempre con semplice logica di corretto tracciato). <p>Ovviamente le suddette chiavi di abbattimento della velocità saranno previste solo sulle deviate percorribili alla velocità di 100 km/h. E' prevista di norma una chiave di rallentamento per ogni deviatoio, la quale agisce sui segnali che gestiscono movimenti deviati che possano percorrere tale deviatoio, riducendo la velocità di itinerario a 30km/h (vedi paragrafo 5.3.3). L'estrazione della chiave relativa deve avvenire ogniqualvolta un rallentamento interessi un qualsiasi punto dell'itinerario deviato o in punti immediatamente a valle, tali da non garantire il rispetto con l'uso di soli PI ubicati a valle della deviate. L'estrazione della chiave può essere l'unica operazione richiesta per gestire un rallentamento se il rallentamento stesso ha una velocità compatibile con quella permessa dal segnalamento e una estensione compatibile con quella dell'itinerario gestito tramite la velocità di deviate.</p> <p>5.2 Rallentamenti incontrati in corretto tracciato</p> <p>I rallentamenti incontrati dal treno durante l'esecuzione di itinerari in corretto tracciato vengono completamente gestiti tramite la posa di un PI in</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>corrispondenza del segnale di avviso di rallentamento e di uno posato circa 200mt in precedenza (vedi Figura 2). E' prevista la posa di PI in corrispondenza del segnale di inizio e/o fine di rallentamento e PI aggiuntivi qualora la situazione impiantistica lo richieda.</p> <p>Figura 2: rallentamento in corretto tracciato</p> <p>5.3 Rallentamenti incontrati su percorso deviato</p> <p>Per i rallentamenti incontrati dal treno durante l'esecuzione di itinerari deviati è garantita una riduzione di velocità, tramite il segnalamento, su tutto lo sviluppo dell'itinerario stesso, tale da risultare ≤ di 60km/h (vedi Figura 3).</p> <p>Si intende per sviluppo dell'itinerario il tratto di binario che si estende dal segnale che comanda per l'itinerario stesso fino al segnale successivo o fino al termine della stazione in caso di uscite verso la piena linea (ai fini tecnici SCMT il termine della stazione coincide con il PI di linea più lunghezza treno).</p> <p>N.B. Sulle linee attrezzate con BA a correnti codificate il termine dell'itinerario su percorso deviato è rappresentato, ai fini SCMT, anche dal punto di ripresa del codice purché a livello 120*, 180 o superiore.</p> <p>Figura 3: rallentamento incontrato durante un percorso deviato</p> <p>5.3.1 Rallentamenti incontrati in corretto tracciato con provenienza da un percorso deviato Per i rallentamenti incontrati in corretto tracciato, ma a valle del termine di un itinerario in deviata (Vedi punto precedente), potrà richiedersi a seconda delle casistiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il rispetto della gestione prevista delle specifiche; • un livello minimo di gestione che potrà non garantire il rispetto del rallentamento tramite la posa di PI dedicati (vedi 5.5). 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>Questi ultimi PI potranno essere rappresentati da:</p> <ul style="list-style-type: none"> PI aggiuntivo di avviso di rallentamento (stessi parametri di codifica del PI posato in asse al segnale di avviso salvo la distanza dall'inizio); <p>PI di inizio di rallentamento posato in corrispondenza del segnale di inizio di rallentamento o in posizione posticipata.</p> <p>5.3.2 Logica di codifica dei PI</p> <p>La logica di codifica dei PI di rallentamento prevede la determinazione di una variabile denominata "qualificatore di itinerario (Q_ITINERARIO_RALL)" che individui la tipologia di percorso cui i dati si riferiscono. La casistica può prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> CT, rallentamenti riferiti a percorsi di corretto tracciato; rappresenta la totalità della gestione relativa ai binari di corsa; DV, rallentamenti riferiti a percorsi deviati; CT/DV ovvero "qualunque", rallentamenti riferiti a tutti i percorsi; utilizzato per PI incontrati durante l'esecuzione di un itinerario deviato (tutti i binari di circolazione). Tale valore è quello predefinito per la variabile. <p>Dei valori CT/DV e DV del qualificatore di itinerario ne viene minimizzata l'utilizzazione ai fini di limitare la casistica.</p> <p>5.3.3 Itinerari deviati a 100km/h</p> <p>La logica di gestione prevede, in presenza di rallentamenti a velocità inferiore a 100 km/h, l'abbattimento della velocità tramite segnalamento a 60km/h per mezzo di una o più chiavi dedicate (chiavi di riduzione di velocità R60).</p> <p>La chiave relativa deve essere estratta sia quando il rallentamento interessa un qualsiasi punto dell'itinerario che può essere percorso a 100 km/h (sviluppo</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>dell'itinerario da segnale a segnale) sia quando il rallentamento interessa l'itinerario immediatamente a valle (Figura 4).</p> <p>La gestione rientra successivamente nella logica di stazione.</p> <p>Figura 4: rallentamenti incontrati durante itinerari a 100 km/h</p> <p>5.3.4 Ubicazione chiavi R60</p> <p>Le chiavi utilizzate sono chiavi per deviatoio che intervengono sui segnali che gestiscono movimenti deviati interessanti lo specifico deviatoio. Tali chiavi, nel caso di linea banalizzata, intervengono contemporaneamente sia sui segnali per marcia sinistra che per marcia destra. Nella Figura 5 viene riportato un esempio di utilizzo delle chiavi su un PC di linea.</p> <p>Figura 5: chiavi di rallentamento R60 su PC</p> <p>La chiave denominata "ch1" gestisce i movimenti deviati che interessano il deviatoio 1. Qualora un rallentamento interessa una qualunque delle zone "a", "c" o quelle interna del PC, deve essere estratta tale chiave che ridurrà a 60km/h le velocità degli itinerari deviati 1-4 e 4-1.</p> <p>5.3.5 Rallentamenti ricadenti su binari di precedenza adibiti o meno a liberi transiti</p> <p>Data la normale assenza dei segnali di avviso di rallentamento è prevista la posa di un PI aggiuntivo di avviso di rallentamento a valle dell'ultimo scambio che immette nella precedenza stessa. La casistica di posa di suddetto PI è successivamente descritta.</p> <p>5.3.5.1 <u>Precedenze pure</u></p> <p>In tal caso l'eventuale PI di inizio di rallentamento deve essere qualificato, allo scopo di diminuire la casistica di codifica, CT/DV (qualunque).</p> <p>Figura 6: rallentamento su precedenza non adibita a</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>libero transito</p> <p>5.3.5.2 <u>Precedenze/binari di corretto tracciato per linea diramata</u></p> <p>Anche nel caso che il rallentamento interessi un corretto tracciato per una linea diramata la codifica non subisce variazioni (vedi Figura 7 e Figura 8).</p> <p>Situazioni particolari possono prevedere la posa di PI di fine rallentamento (vedi Figura 8).</p> <p>Figura 7: rallentamento su precedenza/binario di corretto tracciato per linea diramata</p> <p>Figura 8: rallentamento esteso con posa di PI di fine rallentamento</p> <p>Non è richiesto un PI di inizio di rallentamento anticipato quando la velocità dell'itinerario deviato è uguale o inferiore a quella di rallentamento (vedi Figura 9); è previsto, tuttavia, un PI a valle del segnale per i treni origine corsa o in transito per assicurare il rispetto del rallentamento sul corretto tracciato di stazione e in linea.</p> <p>Figura 9: relazione tra velocità di rallentamento e PI aggiuntivi</p> <p>5.4 Logica di interfacciamento tra SST e SSB</p> <p>Le informazioni trasmesse dai PI relativi ai segnali, e di linea, contengono informazioni implicite per la determinazione della tipologia di percorso che il treno sta percorrendo e che, in determinate situazioni, percorrerà a valle del successivo segnale. La logica di bordo attiva o meno la gestione dei rallentamenti tramite il confronto tra gli stati logici determinati per mezzo delle informazioni ricevute dai PI relativi ai segnali, o tramite i codici di BAcc, e i dati acquisiti dai PI di rallentamento. Gli stati logici di bordo, utili ai fini della gestione, e le conseguenti azioni nei confronti delle informazioni di rallentamento sono rappresentati</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>nella successiva tabella 1; tale tabella si riferisce ai soli rallentamenti qualificati CT nei PI di rallentamento.</p> <p>TABELLA</p> <p>Un esempio della gestione di bordo all'atto dell'acquisizione di un PI di avviso di rallentamento é rappresentato nella successiva Figura 10.</p> <p>Figura 10: logica di gestione all'acquisizione del PI di avviso di rallentamento.</p> <p>5.5 Norme particolari per la gestione dei rallentamenti mediante l'impiego di punti informativi aggiuntivi</p> <p>5.5.1 Normale casistica</p> <p>LINEE SENZA BACC</p> <p>Nel caso di rallentamenti incontrati dopo il termine di un itinerario deviato deve essere posato un PI aggiuntivo a valle del segnale che, su itinerario di corretto tracciato, instrada sul rallentamento (Figura 12).</p> <p>(*) eventuali PI aggiuntivi posati in tale zona dovranno essere codificati CT/DV</p> <p>Figura 12: itinerari incontrati dopo il termine di un itinerario deviato senza BAcc</p> <p>Nella Figura 12, come precedentemente descritto, la riduzione di velocità per itinerario deviato non superiore a 60km/h è assicurata fino al segnale: successivamente per velocità di rallentamento minori di 60km/h la riduzione di velocità tendente a quella di rallentamento è demandata al "PI Rall (CT)" aggiuntivo (con spazio sufficiente è garantito il rispetto della velocità del rallentamento).</p> <p>LINEE CON BACC</p> <p>Nel caso di rallentamenti incontrati dopo il termine di un itinerario deviato deve essere posato un PI aggiuntivo a valle del punto di ripresa campionamento codici (Figura 13) .</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>Tale PI, indicato in Figura 13 come PI Rall(CT)1, deve essere posato in un punto tale da rendere certa l'acquisizione a bordo del codice.</p> <p>(*) eventuali PI aggiuntivi posati in tale zona dovranno essere codificati CT/DV</p> <p>Figura 13: itinerari incontrati dopo il termine di un itinerario deviato con BAcc</p> <p>5.5.2 Casistica particolare</p> <p>Rientrano in tale casistica situazioni eccezionali che richiedano, anche se non previsti dalla logica generale SCMT, velocità di rallentamento estremamente basse (es. 10km/h) e per le quali debba essere esclusa la gestione del movimento treni con segnali disposti a via impedita. Per la gestione nei casi suddetti è prevista la posa di PI anticipati di volta in volta opportunamente ubicati e qualificati ricorrendo all'occorrenza anche al valore DV del qualificatore di itinerario. Tale attrezzaggio, in determinate situazioni, può comportare la posa di uno o più PI di fine rallentamento per evitare l'estesa dello stesso in modo inopportuno. Tale tipo di attrezzaggio deve essere autorizzato dalle Unità Centrale Competente. A titolo di esempio due diverse casistiche sono riportate in Figura 14, Figura 15.</p> <p>LINEA SENZA BAcc</p> <p>Figura 14: particolari situazioni di rallentamenti estesi</p> <p>LINEA CON BAcc</p> <p>Figura 15: particolari situazioni di rallentamenti su stazioni complesse</p> <p>Il PI Rall(CT/DV) deve essere codificato in tale modo in quanto posato prima del RCC e quindi scartato qualora codificato solamente CT.</p> <p>6 LOGICA PER LA POSA DEI PI E PER L'ESTRAZIONE DELLE CHIAVI DI RALLENTAMENTO PER LA GESTIONE DEI</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>RALLENTAMENTI DEI BIVI</p> <p>Nel seguito sono riportati i criteri per la gestione dei rallentamenti dei bivi unitamente ad una casistica esemplificativa e non esaustiva. Per i rallentamenti non ricadenti nella suddetta casistica fermo restando i criteri descritti, devono essere applicate procedure analoghe.</p> <p>6.1 Criteri di gestione</p> <p>E' prevista la gestione dei rallentamenti sia sul ramo di corretto tracciato che sul ramo (o sui rami) deviato, intesi questi come continuazione del binario di corsa pari o dispari.</p> <p>Il livello minimo di velocità per rallentamento preso a riferimento è 30km/h e in funzione di tale livello è stato sviluppato il normale attrezzaggio per la gestione.</p> <p>Per rallentamenti a velocità inferiore a 30km/h, per i quali l'attrezzaggio normalmente previsto non garantisce il rispetto, è prevista una modalità di attrezzaggio dedicata.</p> <p>Sulle linee a doppio binario, per i movimenti di passaggio da un binario all'altro valgono le regole degli itinerari devianti di stazione.</p> <p>Limitatamente ai rami devianti del bivio, la gestione viene raggiunta, per opportunità tecniche e gestionali, in due distinte fasi successive:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitazione della velocità a 30km/h sull'estensione dell'itinerario assicurata dal segnalamento, tramite l'estrazione di apposita chiave (una o più di una), e relative logiche SCMT associate. • Gestione puntuale del rallentamento tramite PI posti a valle dell'ultimo scambio (dopo il PI di linea e quindi gestibile sempre con semplice logica di corretto tracciato). <p>Ovviamente le suddette chiavi di abbattimento della velocità saranno previste solo sulle deviate percorribili a velocità di 60km/h o 100km/h.</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>Il numero delle chiavi occorrenti è funzione della complessità del bivio e delle condizioni di esercizio. Le chiavi sono associate virtualmente ai deviatori e la quantità, di norma prevista, è pari al numero degli stessi formanti il bivio (vedi paragrafo 6.8).</p> <p>L'estrazione della chiave (o delle chiavi) relativa deve avvenire ogni qualvolta un rallentamento interessi un qualsiasi punto dell'itinerario deviato o un punto in uscita da quest'ultimo ubicato in posizione tale da non rendere possibile la gestione con l'uso di soli PI ubicati a valle della deviata.</p> <p>L'estrazione della chiave (o delle chiavi) può essere l'unica operazione richiesta per gestire un rallentamento se il rallentamento stesso ha una velocità compatibile con quella permessa dal segnalamento e una estensione compatibile con quella dell'itinerario gestito tramite la velocità di deviata.</p> <p>6.2 Rallentamenti su corretto tracciato</p> <p><i>6.2.1 Rallentamento a valle di tutte le deviate</i></p> <p>Figura 16: rallentamento a valle di tutte le deviate</p> <p><i>Cartello di avviso di rallentamento ubicato tra avviso e protezione del bivio (J)</i></p> <p>Le procedure sono le stesse utilizzate per i rallentamenti in corretto tracciato di stazione.</p> <p>Il qualificatore di itinerario dei PI di rallentamento è codificato CT.</p> <p>Il rallentamento è in ogni caso completamente gestito per i movimenti di corretto tracciato.</p> <p>Per i movimenti all'interno del bivio in deviata, all'atto della acquisizione delle informazioni di rallentamento, si presenta sempre la condizione di stato a bordo di CT+AvvDV con Do<D_Rall (vedi Tabella 1); di conseguenza il rallentamento viene sempre definitivamente cancellato.</p> <p><i>Cartello di avviso di rallentamento ubicato a monte</i></p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p><i>del segnale di avviso del bivio (2)</i> In questo caso lo stato presente a bordo al momento della acquisizione dei dati di rallentamento è determinato dalla situazione a monte dell' avviso del bivio. Le logiche di gestione rimangono invariate sia all'acquisizione dell'informazione di rallentamento sia per le successive transizioni. Da notare che se al momento della acquisizione lo stato è: CT → il rallentamento viene comunque gestito fino all'avviso del bivio da cui verrà verificata la successiva transizione di stato; CT+AvvDV → il rallentamento viene cancellato; la Do di riferimento a bordo è quella rispetto al segnale di avviso del bivio; DV → il rallentamento è definitivamente annullato e di conseguenza occorrerà posare un PI a valle del segnale di avviso del bivio.</p> <p>6.2.2 Rallentamento interessante la deviata con inizio a valle del segnale di protezione Il rallentamento esteso come in Figura 17 è completamente gestito in corretto tracciato tramite la posa di un PI sul segnale di avviso di rallentamento e uno anticipato con identiche procedure. La casistica in funzione dell'ubicazione del cartello di inizio di rallentamento in posizione (1) o (2) rimane inalterata rispetto al punto 6.2.1. Figura 17: rallentamento interessante la deviata con inizio a valle del segnale di protezione Per quanto riguarda i movimenti su itinerario deviato verrà estratta la chiave per l'abbattimento della velocità di esecuzione.</p> <p>6.2.3 Rallentamento interessante la deviata con inizio a monte del segnale di protezione Il rallentamento esteso come in Figura 18 è</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>completamente gestito in corretto tracciato tramite la posa di PI sul segnale di avviso di rallentamento e uno anticipato con una codifica di rallentamento CT (gestione identica a tutte le precedenti).</p> <p>Figura 18: rallentamento interessante la deviata con inizio a monte del segnale di protezione</p> <p>Per quanto riguarda i movimenti su itinerario deviato deve essere estratta la chiave per l'abbattimento della velocità di esecuzione.</p> <p>La marcia del treno verrà controllata</p> <ul style="list-style-type: none"> - fino al segnale di protezione del bivio tramite le informazioni dei PI di rallentamento (qualificati CT) e logica di bordo (stato CT+AvvDV con $Do \geq D_Rall$); - a valle del segnale di protezione (transizione CT+AvvDV → DV che cancella il rallentamento) tramite la riduzione di velocità per percorso deviato. <p>6.3 Rallentamento ricadente interamente su itinerario deviato</p> <p>Tale tipologia di rallentamento (Figura 19) non richiede la posa di PI di avviso di rallentamento sul binario di corretto tracciato.</p> <p>Per quanto riguarda i movimenti su itinerario deviato all'interno del bivio verrà estratta la chiave per l'abbattimento della velocità di esecuzione. La marcia del treno verrà controllata quindi dalla velocità ridotta per itinerario deviato fino al termine dello stesso.</p> <p>Successivamente la gestione sarà garantita dai PI di rallentamento e la gestione sarà ricondotta a quella prevista per un percorso di corretto tracciato.</p> <p>Per rallentamenti in deviata, che richiedano l'estrazione della chiave, possono ipotizzarsi diversi scenari a seconda dell'inizio e della estensione del rallentamento.</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>Vengono di seguito descritti quelli che possono circoscrivere tale casistica.</p> <p>Scenario 1 Il rallentamento inizia immediatamente a valle della deviata e risulta di breve estensione (praticamente compreso all'interno dello sviluppo dell'itinerario deviato). Vedi Figura 20.</p> <p>Figura 20: rallentamento che inizia immediatamente a valle della deviata e risulta di breve estensione In tale caso potrà essere sufficiente la sola estrazione della chiave di rallentamento senza posa di PI</p> <p>Scenario 2 Il rallentamento inizia immediatamente a valle della deviata e si estende alla piena linea(Figura 21).</p> <p>Figura 21: rallentamento inizia immediatamente a valle della deviata e si estende alla piena linea In tale caso è indispensabile la posa di un PI di inizio rallentamento e di un secondo immediatamente a valle.</p> <p>Scenario 3 Il rallentamento inizia oltre l'ingresso nella piena linea. Tale situazione richiede la posa di un doppio PI di avviso di rallentamento a valle del PI L, (Figura 22 e Figura 23); in considerazione della distanza tra il PI L e il punto di inizio del rallentamento stesso e della lunghezza del rallentamento può essere richiesta la posa di ulteriori PI.</p> <p>Figura 22: rallentamento immediatamente oltre la piena linea</p> <p>Figura 23: rallentamento oltre la piena linea Si mette in evidenza come un PI di rallentamento a valle della deviata debba essere sempre posato a valle del PI L, alla distanza prevista tra due PI, poiché solo a questa condizione è garantita la transizione dello stato a bordo DV→CT indispensabile</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>per l'accettazione ed esecuzione della gestione del rallentamento.</p> <p>6.4 Rallentamento su itinerario deviato ma con inizio su corretto tracciato a valle del segnale di protezione del bivio</p> <p>La parte di rallentamento in corretto tracciato è completamente gestita (vedi Figura 24) con modalità identiche a quanto precedentemente descritto.</p> <p>In questo caso specifico il PI di avviso di rallentamento trasmetterà come lunghezza dello stesso la sola parte ricadente in corretto tracciato.</p> <p>La gestione degli itinerari deviati avverrà con modalità identiche a quanto precedentemente descritto con l'avvertenza che se il rallentamento si estende oltre il termine dell'itinerario deviato deve essere posato a valle del PI L un PI di rallentamento per il proseguo della gestione (vedi Figura 25).</p> <p>6.5 Rallentamento su itinerario deviato ma con inizio su corretto tracciato a monte del segnale di protezione del bivio</p> <p>Figura 25: rallentamento esteso a monte della protezione e che termina a sulla piena linea a valle di un itinerario deviato</p> <p>Vale quanto detto al punto 6.2.3 per la parte che si estende a monte del segnale di protezione, mentre vale quanto detto al punto 6.4 per la gestione della parte di rallentamento che si estende a valle del segnale di protezione.</p> <p>6.6 Rallentamenti incontrati da movimenti che interessano il bivio preso di calcio</p> <p>Valgono tutte le considerazioni fatte per le varie precedenti casistiche del bivio preso di punta sia in termini di logica che di attrezzaggio.</p> <p>Questo in considerazione che sostanzialmente le casistiche relative a percorsi deviati su bivi</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>prevedono la sequenza corretto tracciato - percorso deviato - corretto tracciato.</p> <p>6.7 Rallentamenti a velocità inferiore a 30km/h.</p> <p>6.7.1 Caratteristiche</p> <p>Questa tipologia di rallentamenti, per quanto riportato al paragrafo 2.3 punto 5, è comunque gestita. Questa può essere ottenuta integrando quanto detto ai paragrafi precedenti, tramite:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posa di PI aggiuntivi di avviso di rallentamento; • Posa di PI aggiuntivi di fine di rallentamento; • Codifica dedicata, qualora richiesto, del qualificatore che identifica la tipologia del rallentamento con modalità di utilizzazione da definire di volta in volta, seguendo anche le indicazioni riportate al paragrafo 6.7.2. <p>6.7.2 Tipologia di attrezzaggio</p> <p>Vengono di seguito ipotizzate alcune casistiche di posa e gestione per rallentamenti a velocità inferiore a 30 km/h</p> <p>a. Rallentamento a 10 km/h su bivio semplice per linee con velocità massima maggiore o uguale a 200km/h</p> <p>Figura 26: rallentamento a 10 km/h interessante il ramo deviato</p> <p>(*): I PI di avviso avranno il qualificatore di itinerario settato a "CT/DV" per permettere di gestire il rallentamento su tutti gli itinerari;</p> <p>(**): PI di fine rallentamento;</p> <p>(***): PI qualificati "CT/DV"</p> <p>b. Rallentamento a 10km/h su bivio semplice per linee con velocità massima minore di 200km/h</p> <p>Figura 27: rallentamento a 10km/h interessante il solo ramo deviato</p> <p>(*): tale PI aggiuntivo di avviso avrà il qualificatore di itinerario a "DV" per permettere di gestire il rallentamento esclusivamente sul ramo deviato;</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>(**): qualora la distanza "d" non sia sufficiente a gestire il punto di inizio del rallentamento il PI N potrà essere posato anche a monte del segnale di protezione del bivio;</p> <p>(**): Il PI L pone l'itinerario di segnalamento nel SSB a "CT" con conseguente annullamento dei dati di rallentamento qualificato DV; quindi per rallentamenti estesi verso la piena linea deve essere attuata la gestione nei modi comuni di cui al punto 6.3;</p> <p>(****): PI qualificati "CT/DV"</p> <p>c. Caso riguardante un doppio bivio su linee con velocità superiore o uguale a 200km/h</p> <p>(*): I PI di avviso avranno il qualificatore di itinerario settato a "CTIDV" per permettere di gestire il rallentamento su tutti gli itinerari;</p> <p>(**): PI di fine rallentamento;</p> <p>(**): PI qualificati "CT/DV"</p> <p>6.8 Esempi sulla ubicazione chiavi R30</p> <p>Le chiavi di riduzione di velocità R30 sono chiavi virtualmente associate al deviatore che intervengono sugli aspetti dei segnali che gestiscono i movimenti deviati.</p> <p>Tali chiavi, nel caso di linea banalizzata, intervengono contemporaneamente sia sui segnali per marcia sinistra che per marcia destra.</p> <p>Il ricorso alle chiavi di rallentamento è motivato dalla grande difficoltà di gestire i rallentamenti in presenza di percorsi deviati.</p> <p>L'utilizzo delle chiavi permette di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Semplificare la progettazione del rallentamento; ➤ Ridurre il numero di PI che devono essere utilizzati; ➤ Semplificare la codifica delle informazioni nei PI; ➤ Raggiungere comunque la sicurezza richiesta 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>al sistema.</p> <p>Inoltre le chiavi rappresentano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Una tecnologia di utilizzo comune e già consolidata (linea Direttissima); ➤ Un ricorso al segnalamento che permette di ridurre al minimo le interazioni con il personale di macchina e l'intrusività nella condotta di marcia. <p>Di contro l'utilizzo delle chiavi può comportare in alcuni casi delle penalizzazioni in termini di tempi di percorrenza anche ad itinerari non interessati dal rallentamento.</p> <p>Nella Figura 29 viene riportato un esempio di definizione delle chiavi di riduzione di velocità R30 per un bivio banalizzato da doppio binario a doppio binario.</p> <p>Figura 29: utilizzo chiavi R30 su bivio semplice</p> <p>"a" e "b" stanno ad indicare delle zone; qualora un rallentamento venga a cadere per tutto o in parte nella zona "a", ad esempio, deve essere estratta la chiave "ch1".</p> <p>Nella successiva Figura 30 viene invece rappresentato un esempio più complesso riguardante un triplo bivio.</p> <p>Figura 30: utilizzo chiavi R30 su triplo bivio</p> <p>Nel triplo bivio di Figura 30 sono state ipotizzate sei chiavi R30 per la gestione dei rallentamenti.</p> <p>La suddivisione in zone risulta più complessa per permettere, tramite tale suddivisione, di ridurre le penalizzazioni dovute alla estrazione delle chiavi. In ogni sottozona sono indicate le chiavi da estrarre. Ad esempio se il rallentamento è presente interamente nella zona "q" devono essere estratte le chiavi "ch2", "ch4" e "ch5".</p> <p>La soluzione che adotta 6 chiavi e la suddivisione in zone rappresentata in figura, introduce alcune penalizzazioni in quanto esistono itinerari che pur se</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>non soggetti a rallentamento vedranno la relativa velocità di itinerario ridotta a 30km/h. È possibile ridurre ulteriormente le penalizzazioni aggiungendo ulteriori chiavi, soluzione che richiede una progettazione dedicata dell'impianto. Il numero delle chiavi presenti in ogni bivio è funzione delle scelte operate, in base alle reali necessità di esercizio, in fase di progettazione. Nella Appendice D Volume 2 SRS SCMT e nei relativi allegati 2 e 3 sono riportati alcuni esempi di suddivisione in zone e relativo numero delle chiavi per diverse tipologie di bivi. Sono inoltre descritte le modifiche impiantistiche da apportare qualora sia necessario ridurre o eliminare eventuali penalizzazioni.</p> <p>7 PROCEDURA PER LA PROGETTAZIONE DEI RALLENTAMENTI ATTIVATI CON MODULO L65</p> <p>Con SCMT oltre al modulo L65 devono essere definiti e raccolti i dati SCMT interessanti il rallentamento per generare i relativi telegrammi da programmare sulle boe utilizzate.</p> <p>Il processo può essere sintetizzato nelle seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Il Capo Reparto Infrastrutture invia all' Agente dei Lavori, incaricato della configurazione del rallentamento, il modulo L 65 che, oltre alle indicazioni normalmente previste, deve riportare le progressive esatte relative all'inizio e al termine del rallentamento. ➤ L'Agente dei Lavori procede alla progettazione del rallentamento che avviene su un Piano schematico di PdS tipologico per SCMT. Tale fase permette di definire la posizione e la quantità sia dei segnali (come avviene attualmente) che delle boe. ➤ L'Agente dei Lavori successivamente genera i telegrammi prelevando i dati dal modulo L65 e dal Piano schematico di PdS tipo logico per 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>SCMT. L'agente incaricato dei Lavori deve provvedere alla configurazione del rallentamento mediante codifica dei PI e/o estrazione delle chiavi di riduzione di velocità e deve inoltre inviare al Capo Reparto Infrastrutture la prevista documentazione firmata (Piano Schematico di PdS tipologico per SCMT, Profilo estrazione chiavi con indicazione delle chiavi estratte, Rapporto di stampa del telegramma di ogni boa dei PI, Rapporto di verifica della corretta configurazione di ogni boa dei PI) inerente la verifica della corretta configurazione dei rallentamenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Il Capo Reparto Infrastrutture deve verificare e confermare all' Agente incaricato dei Lavori le operazioni effettuate dallo stesso, controfirmando la documentazione da questi inviategli. ➤ L'agente incaricato dei Lavori deve successivamente confermare al Capo Reparto Infrastrutture che a partire dall'ora e dal giorno previsto il rallentamento è considerarsi notificato al sistema e quindi si regolerà per la successiva posa in opera dei segnali e dei PI. La conferma deve essere data quanto prima possibile in modo da consentire al Capo Reparto Infrastrutture l'inoltro del modo L65 al Capo Reparto Territoriale Movimento; ➤ Il Capo Reparto Territoriale Movimento deve compilare nei modi d'uso il modulo M50 che invierà poi seguendo la procedura prevista alle località interessate. ➤ Per la cessazione il Capo Reparto Infrastrutture deve richiedere all' Agente dei Lavori incaricato, inviando l'apposito modulo L 65, la rimozione dei segnali previsti dal RS e contestualmente degli appositi PI e ricevere la 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>conferma scritta.</p> <p>Le fasi di generazione, verifica e caricamento nelle boe dei telegrammi è schematizzate come in Figura 31.</p> <p>Figura 31: processo di generazione, verifica e caricamento nelle boe dei telegrammi.</p> <p>7.1 Documentazione tipologica</p> <p>7.1.1 Schematico di PdS tipologico per esempi di rallentamenti predefiniti</p> <p>E' un elaborato di progetto SCMT costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piano schematico SCMT; • Evidenziazione dei punti di ripresa campionamento codici sia interni che esterni di PdS, come da simbologia SCMT e gli itinerari per i quali tale RCC è valido; • Evidenziazione dei segnali con presenza di INFILL; • Esempi di attrezzaggio di rallentamenti (i più comuni all'interno del PdS differenziati tramite numerazione progressiva: al rallentamento indicato come 1 saranno associati i PI numerati con 1, al rallentamento 2 i PI numerati con 2 e così di seguito); • Profilo andamento grado di frenatura necessario per rilevare la pendenza tra il punto di posa del PI e l'inizio del rallentamento. <p>Questo elaborato grafico è la base su cui l'operatore potrà valutare la possibilità di sfruttare un esempio di Rallentamento predefinito prelevando una serie di informazioni già definite.</p> <p>7.1.2 Piano Schematico di PdS tipologico per SCMT</p> <p>Questo elaborato costituisce la base su cui l'operatore progetta la posa dei segnali e dei PI, è specifico per ogni Impianto ed è fornito dalle ditte.</p> <p>7.2 Apparecchiature e programmi software di codifica e archiviazione</p> <p>7.2.1 Tipologia delle apparecchiature</p> <p>Le apparecchiature da utilizzare sono:</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<ul style="list-style-type: none"> • Palmare e antenna di energizzazione da utilizzare per la verifica in campo del telegramma presente nella boa dopo la posa in opera; • PC Desktop per la creazione dei telegrammi, la loro verifica e la gestione di un archivio dati; • Strumentazione per la codifica e la verifica del telegramma sulla boa; • Stampante per le varie necessità del caso • Cavetteria varia <p>7.2.2 Interfaccia grafica per la codifica delle variabili del telegramma</p> <p>Le principali caratteristiche della interfaccia sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • presentazione in chiaro del significato delle variabili; • presentazione di un valore predefinito per ciascuna variabile; • verifica che il valore inserito sia nell 'intervallo di quelli possibili; <p>7.2.3 Modalità di codifica delle variabili del telegramma</p> <p>I telegrammi possono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Già programmati al fine di coprire eventuali situazioni di emergenza (PI precodificati). • Generati mediante un programma software di progettazione che permette la progettazione completa dei telegrammi per PI di rallentamento. • Prelevati da un archivio dove sono conservati rallentamenti già gestiti con SCMT al fine di poter riutilizzare i telegrammi ogniqualvolta gli stessi rallentamenti si ripresentino in futuro. <p>L'archivio sarà composto da una parte grafica con la disposizione dei PI e dai telegrammi dei PI stessi, facilmente riconoscibili con opportuno numero identificativo Al fine di automatizzare quante più variabili possibile restringendo al minimo le scelte che l'utente deve fare per progettare un PI di rallentamento occorre distinguere le variabili che</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>compongono il pacchetto N nei seguenti gruppi:</p> <p>1. Variabili il cui valore viene assegnato automaticamente dal programma software (non modificabili dall'utente e quindi non visibili)</p> <p>2. Variabili per le quali il valore è immesso dall'utente e il sistema richiederà una conferma della volontà di modifica e una doppia immissione del dato;</p> <p>3. Variabili per le quali il valore è immesso dall'utente e il sistema richiederà una doppia immissione del dato;</p> <p>4. Variabili presentate solo su richiesta dell'operatore.</p> <p><u>La tabella seguente descrive le variabili, la tipologia, il valore predefinito attribuito ed il loro significato.</u></p> <p>Se l'utente indicherà la necessità di attrezzare un rallentamento "B", le variabili relative verranno presentate con il valore predefinito di "Nessun rallentamento".</p> <p>7.2.4 Programmi software</p> <p>I Programmi software per la gestione dei Rallentamenti, riguardante il SST, permettono le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inserimento del telegramma sulla boa (Programmazione) e verifica sul campo • Generazione, programmazione e verifica in ufficio • Progettazione in ufficio • Gestione ed Archiviazione in ufficio <p>7.2.5 Inserimento del telegramma sulla boa (Programmazione) e verifica sul campo</p> <p>Il Programma software permette una facile programmazione e verifica dei telegrammi di rallentamento nelle apposite Boe posate.</p> <p>Figura 32: descrizione del flusso di programmazione e verifica</p> <p>Le Boe possono essere verificate anche dopo installate, senza doverle smontare.</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>7.3 Programma software di generazione, inserimento del telegramma sulla boa (Programmazione) e verifica in ufficio</p> <p>Il Programma software si attiva tramite le normali interfacce utente presenti in ambiente Windows su PC di tipo portatile o Desktop.</p> <p>I file generati sono archiviati automaticamente in una directory riservata ai rallentamenti e in opportune sotto directory identificate dal giorno di attivazione del rallentamento.</p> <p>All'interno della singola sottodirectory i file sono indicati con un nome che rappresenti la singola boa: ad esempio macroarea_area_numeroPI_numeroboanelPI (13_060_240_1/2) .</p> <p>7.3.1 Programma software di progettazione in ufficio</p> <p>Il Programma software è integrato con la parte di generazione telegrammi.</p> <p>Il Programma software si attiva tramite le normali interfacce utente presenti in ambiente Windows su PC di tipo portatile o Desktop.</p> <p>7.3.2 Programma software di gestione ed archiviazione in ufficio</p> <p>Il Programma software si attiva tramite le normali interfacce utente presenti in ambiente Windows su PC di tipo portatile o Desktop.</p> <p>Una analisi dei dati archiviati permette di avere valutazioni di carattere gestionale, organizzativo e di controllo delle attività di SST.</p> <p><u>7.3.2.1 Modalità di verifica tecnica del corretto funzionamento del PI prima e dopo la posa in opera</u></p> <p>Per la verifica prima della posa in opera viene utilizzata una antenna di energizzazione da posare sopra la boa; tale antenna è collegata al PC Desktop e tramite programma dedicato permette la verifica del telegramma tramite la visualizzazione del nome</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>rappresentante la singola boa Per la verifica dopo la posa in opera deve essere seguito il medesimo iter utilizzando un PC palmare al posto del PC Desktop.</p> <p><u>7.3.2.2 Elaborati tipologici per rallentamenti</u> Gli elaborati da preparare per la progettazione del singolo impianto sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piano Schematico di PdS tipologico per SCMT, • Profilo estrazione chiavi per indicare le chiavi estratte, • Rapporto di stampa del telegramma di ogni boa dei PI, • Rapporto di verifica della corretta configurazione di ogni boa dei PI • Tabella itinerari penalizzati. <p><u>7.3.2.3 Manualistica di supporto</u> La manualistica di supporto dà indicazioni riguardo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inserimento del telegramma sulla boa (Programmazione) e verifica del telegramma; • Generazione del telegramma; • Progettazione del telegramma; • Gestione ed archiviazione dati; • Montaggio/smontaggio boe, targhette, supporti, coperture, ecc, e verifica del corretto posizionamento dei vari dispositivi; • Precauzioni nell'uso, stoccaggio e verifica dei materiali utilizzati; • Utilizzo della cavetteria in generale; <p>7.4 Ubicazione dei segnali e dei PI di rallentamento L'attrezzaggio dei rallentamenti tramite i PI di SCMT non comporta nessuna modifica alla normativa attuale sulla posa segnali di rallentamento. La posa e la rimozione delle apparecchiature per la gestione dei rallentamenti programmati deve avvenire in intervalli liberi da treni o in regime di interruzione per necessità tecniche.</p> <p>7.5 Calcolo delle misure di terra</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>La precisione richiesta dal sistema SCMT richiede la misura con uno strumento adeguato di tutte le distanze necessarie che sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distanza tra il punto di posa dei PI e il punto di inizio del rallentamento; • Estensione del rallentamento; • Distanza residua tra il punto di posa di un PI di inizio posato all'interno del rallentamento ed il punto di termine del rallentamento. <p>8 PROCEDURA PER LA GESTIONE DEI RALLENTAMENTI NON ATTIVATI CON MODULO L65 (IMPROVVISI)</p> <p>Nel tempo strettamente necessario devono essere posati i segnali e utilizzati i PI precodificati.</p> <p>La posa dei PI precodificati è dedicata solo ai PI in asse ai segnali di avviso di rallentamento; devono essere posati anche quelli 200mt in precedenza.</p> <p>Qualora non siano contemporaneamente disponibili segnali e PI l'agente incaricato utilizzerà ciò che è a disposizione.</p> <p>Non appena possibile per la gestione dei rallentamenti devono essere adottate le procedure dei rallentamenti attivati con modulo L65.</p> <p>I rallentamenti sono considerati gestiti dal SCMT anche con l'utilizzo di PI precodificati.</p> <p>La posa e la rimozione delle apparecchiature per la gestione dei rallentamenti improvvisi deve avvenire in intervalli liberi da treni o in regime di interruzione per necessità tecniche.</p> <p>8.1 Utilizzo dei PI precodificati per la gestione dei rallentamenti improvvisi</p> <p>I PI hanno valori predefiniti dei parametri necessari alla gestione del rallentamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • per le velocità di rallentamento: 10 km/h, 30 km/h , 60 km/h e 100 km/h ; • per le distanze di inizio del rallentamento: 1200mt e 1400mt; 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<ul style="list-style-type: none"> • lunghezza del rallentamento: 0 m; • itinerari soggetti a rallentamento: tutti. <p>9 GESTIONE PER LE RIDUZIONI DI VELOCITÀ DIVERSE DAI RALLENTAMENTI E NON COMPRESI IN ORARIO</p> <p>9.1 Criteri per la gestione delle riduzioni di velocità</p> <p>Le riduzioni di velocità sono gestite con la posa di PI precodificati (con valori di limitazione di velocità predefiniti) all'inizio e al termine della zona soggetta a riduzione e in uscita da ogni PdS intermedio interessato alla riduzione stessa; per la zona soggetta a riduzione dovrà essere specificato se è interessato il solo tratto di linea compreso tra due stazioni, il solo ambito stazione o entrambi e a tal fine si precisa che per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratto di linea compreso tra due stazioni si intende quello tra i segnali di protezione di due stazioni limitrofe; • Ambito stazione si intende quello tra i segnali di protezione di una stessa stazione. <p>Quando la riduzione di velocità venga richiesta da un agente diverso da quello dei Lavori, il <i>DMIDCO</i> dovrà avvisare per iscritto il personale interessato alla posa di PI secondo i criteri stabiliti in sede locale.</p> <p>L'agente della manutenzione che istituisce la riduzione di velocità deve sempre specificare se la riduzione è gestita o meno dal SCMT.</p> <p>La posa e la rimozione delle apparecchiature per la gestione delle riduzioni di velocità deve avvenire in intervalli liberi da treni o in regime di interruzione per necessità tecniche.</p> <p>9.2 Utilizzo dei PI precodificati per riduzioni di velocità</p> <p>È previsto l'utilizzo di due tipologie di PI: di inizio e di termine.</p> <p>I PI di inizio sono posati all'inizio del tratto soggetto a riduzione, hanno valori predefiniti per le velocità (10 km/h, 30 km/h, 60 km/h e 100 km/h) e lo</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>scopo di attivare la gestione. I PI di termine sono posati al termine del tratto soggetto a riduzione e hanno lo scopo di comunicare al SSB la cessazione della riduzione di velocità. Tali PI sono identificabili anche dal punto di vista cromatico rispetto ai PI utilizzati per i rallentamenti.</p> <p>10 GESTIONE DEI MATERIALI</p> <p>10.1 Materiali da utilizzare per i rallentamenti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normativa (integrata per SCMT e Rallentamenti) • Modulistica (di richiesta, di progettazione, di installazione e di verifica) • Targhette • Palmare o strumento simile di tipo portatile • Boe Precodificate • Boe non Codificate • Supporto per Rallentamenti • Copertura per boe • PC Desktop / PC Portatile (di adeguate caratteristiche: problematiche di urti, sobbalzi, sbalzi termici, ecc.) • Stampante • Elaborati grafici • Cavetteria • Procedure / Istruzioni • Strumentazione di verifica della corretta posa in opera di materiali • Manuali <p>10.2 Materiali in dotazione</p> <p>Il materiale SCMT per la gestione dei rallentamenti e delle riduzioni di velocità, in dotazione ad ogni tronco lavori, è di nonna costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60 boe per ogni area SCMT (si ipotizza che una area SCMT comprenda all'incirca 6 stazioni di media complessità); • 60 targhette identificative contraddistinte dagli ultimi 30 numeri identificativi dei PI: da 970 a 999; 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<ul style="list-style-type: none"> • 60 supporti di ancoraggio della boa • 8 rastrelliere da 8 boe ciascuna necessarie per l'immagazzinamento delle stesse; • materiali di scorta. <p>10.3 Trasporto dei materiali e posa in opera</p> <p>10.3.1 Boe portatili con sistema di fissaggio rapido</p> <p>Il sistema di fissaggio rapido delle boe permette di limitare l'aggravio di tempo per la loro posa in opera. Figura 33: attacchi rapidi per la posa in opera dei PI di rallentamento.</p> <p>10.4 Tipologia e utilizzo delle targhette identificative</p> <p>Ciascuna boe è corredata con delle targhette identificative dedicate aventi le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veloce applicazione e rimozione dalla boa; • Resistenza a un elevato numero di pose in opera; • Simboli e caratteri di elevate dimensioni. <p>Le targhette saranno prestampate per il numero dei PI (stimato 30) assegnate alla zona lavori. Figura 34: esempio di targhette identificative di rallentamento.</p> <p>10.5 Tipologia e utilizzo delle coperture per boe.</p> <p>La necessità di una posa anticipata dei PI di rallentamento rispetto alla reale estensione temporale del rallentamento richiede la possibilità di inibire l'utilizzo e quindi la lettura del PI da parte del SSB. Questo è reso possibile dall'utilizzo di opportune coperture da applicare alla boa quando ce ne sia la necessità. Rappresentano un allineamento SCMT alla copertura/scopertura segnali attuale.</p>					
<p align="center">Disposizione 11/2003</p> <p>Norme particolari provvisorie per la circolazione delle locomotive JZ 362 023, 026 e 027 sulla infrastruttura ferroviaria nazionale.</p> <p>Segue testo</p>	<p>3.7 I parametri e le caratteristiche di ogni veicolo, circolante isolato o accoppiato ad altri veicoli rilevanti per la sicurezza della circolazione e le eventuali procedure da rispettare, devono essere riportati per ciascun rotabile nelle Disposizioni Particolari di</p>			IF	

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
	Circolazione (DPC) ad esso relative. Il personale che svolge attività connesse con la sicurezza deve essere in possesso delle informazioni riportate nelle DPC necessarie alle specifiche mansioni svolte.				
<p align="center">Disposizione 14/2003</p> <p>Norme particolari provvisorie per la circolazione delle locomotive DE520 (01÷ 18) FM dell'impresa Ferrovie Nord Milano Esercizio S.p.A. sulla Infrastruttura ferroviaria nazionale. Segue testo</p>	<p>3.7 I parametri e le caratteristiche di ogni veicolo, circolante isolato o accoppiato ad altri veicoli rilevanti per la sicurezza della circolazione e le eventuali procedure da rispettare, devono essere riportati per ciascun rotabile nelle Disposizioni Particolari di Circolazione (DPC) ad esso relative. Il personale che svolge attività connesse con la sicurezza deve essere in possesso delle informazioni riportate nelle DPC necessarie alle specifiche mansioni svolte.</p>			IF	
<p align="center">Disposizione 21/2003</p> <p>Specifica dei requisiti funzionali e della configurazione grafica del Fascicolo Circolazione Linee Art.1 Si adotta la "Specifica dei requisiti funzionali e della configurazione grafica del Fascicolo Circolazione Linee" riportata nell'Allegato 1 che è parte integrante e costitutiva della presente disposizione. Art. 2 La presente disposizione entrerà in vigore alle ore 00,01 del 14/12/2003, e annulla e sostituisce: • le Prefazioni delle Unità Periferiche all'Orario Generale di Servizio - Parte prima - e relativo «Estratto per il personale di macchina e di bordo»; • le Prefazioni delle Unità Periferiche all'Orario Generale di Servizio - Parte seconda; • la circolare M.122.13/2°=TV.41./406.1 del 10/11/1983 e successive modifiche e integrazioni; • la circolare M.122.13/1°/Estr.=TV.41.1/406.1 del 12/12/1983 e successive modifiche e integrazioni; • la "Specifica dei requisiti funzionali e della configurazione grafica del Fascicolo Circolazione Linee" riportata in allegato alla circolare DI.TC./ A</p>	<p>1.1 Il presente Regolamento contiene le norme per l'esercizio ferroviario di competenza dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie. In conformità a tali norme, oltre che alle norme internazionali e nazionali cogenti, nonché alle regole di buona pratica e alle norme tecniche e istruzioni di settore, devono essere emanate le disposizioni e le prescrizioni di esercizio per disciplinare i processi connessi con la sicurezza della circolazione ferroviaria di interfaccia tra l'infrastruttura e i convogli e interni a ciascun operatore ferroviario. I processi interni devono tenere conto anche di quelli di interfaccia. 1.6 L'organizzazione delle attività di sicurezza e gli ambiti di competenza e di responsabilità di ciascun agente che svolge attività di sicurezza devono essere chiaramente individuati e portati a conoscenza degli operatori stessi in maniera tracciabile e registrata. Le attività gravanti su ciascun agente devono essere tali da non ridurre il livello di attenzione necessario allo svolgimento delle proprie attività di sicurezza assegnategli. 1.8 La circolazione ferroviaria prevede attività di sicurezza sugli impianti di terra e attività di sicurezza</p>		I	GI	

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>1007/P/01 /00056 del 22/02/200 1.</p> <p>Allegato 1 Esempio di FCL</p> <p>Allegato 2 SPECIFICA DEI REQUISITI FUNZIONALI E DELLA CONFIGURAZIONE GRAFICA DEL FASCICOLO CIRCOLAZIONE LINEE</p> <p>PARTE I 1.1 SCOPO Lo scopo della presente specifica è quello di definire la struttura, il contenuto, i criteri d'impostazione e d'impaginazione del documento denominato "Fascicolo Circolazione Linee" (FCL).</p> <p>1.2 CAMPO DI APPLICAZIONE Il contenuto della presente specifica deve essere osservato dalle strutture di RFI addette alla compilazione e pubblicazione dell'FCL.</p> <p>TABELLA PARTE II 11.1 GENERALITÀ. L'FCL è una pubblicazione componente l'Orario di Servizio finalizzata principalmente ad illustrare le caratteristiche dell'infrastruttura ferroviaria a cui è riferita. La pubblicazione è prodotta dalle DCM con il concorso, per i dati di rispettiva competenza, delle DCI e delle Direzioni Centrali.</p> <p>11.2 STRUTTURA DEL FASCICOLO CIRCOLAZIONE LINEE (FCL). L'FCL è prodotto in due versioni: una per il personale di terra e l'altra per il personale dei treni. La versione per il personale di terra è composta da una Parte Generale compartimentale, contenente informazioni di carattere compartimentale, da tutti gli FL (ad uso del personale di terra: cfr. Il4) e da eventuali FO della DCM.</p>	<p>relative ai veicoli; alcune verifiche e operazioni sugli impianti di terra possono essere richieste dal regolatore della circolazione all'agente di condotta. Qualora le incombenze di cui sopra non siano direttamente svolte dall'agente di condotta, devono essere emanate apposite procedure di dettaglio volte a disciplinare le attribuzioni, i rapporti e lo scambio di informazioni fra l'agente di condotta e gli altri agenti incaricati di svolgere le citate incombenze.</p> <p>2.20 I parametri e le caratteristiche dell'infrastruttura ferroviaria rilevanti per la sicurezza della circolazione e le specifiche procedure da adottare per il corretto interfacciamento tra il personale che svolge attività di sicurezza relative agli impianti di terra e ai veicoli devono essere riportati nelle Disposizioni di Esercizio delle Linee (DEL). Il personale che svolge attività connesse con la sicurezza durante il servizio deve essere in possesso delle informazioni riportate nelle DEL necessarie alle specifiche mansioni svolte.</p>				

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>La versione per il personale dei treni è composta dagli FO <i>e/o</i> FL (ad uso del personale dei treni: cfr. II4) della DCM, componibile anche per singoli FL/FO, a seconda delle esigenze del personale stesso.</p> <p>Gli FL/FO devono essere numerati rispettando il criterio impiegato originariamente per la numerazione degli FO; la Parte Generale compartimentale <i>deve</i> riportare il numero impiegato originariamente per la soppressa Prefazione dell'Unità Periferica all'Orario generale di Servizio della medesima DCM.</p> <p>11.3 MODELLO FCL PER IL PERSONALE DI TERRA.</p> <p>L'FCL per il personale di terra è composto da:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. un raccoglitore ad anelli; 2. la Parte Generale compartimentale; 3. tanti FL (ad uso del personale di terra: cfr. II.4) e FO quante sono le linee, o gruppi di linee, in cui è suddivisa l'Infrastruttura, compresa nei predetti elaborati, di competenza di ciascuna DCM. <p>11.3.1 Raccoglitore ad anelli.</p> <p>Il raccoglitore deve essere di materiale plastico semirigido, di colore verde chiaro, con pinza a tre anelli idonea a contenere la Parte Generale compartimentale, tutti gli FUFO della DCM ed i relativi frontespizi.</p> <p>La copertina deve riportare in alto a sinistra il logo di RFI (vedi Fig, 1) e, a centro pagina, la scritta "Fascicolo Circolazione Linee" con sotto il nome della rispettiva DCM (Torino, Milano, ecc.) in arial grassetto 18 pt. Le iscrizioni saranno stampate in colore nero.</p> <p>I titoli delle varie sezioni devono essere incasellati come riportato negli allegati, inserendo nel riquadro di sinistra il numero della sezione preceduto dalla scritta "Sez_" (arial grassetto 12pt) e al centro del riquadro di destra il titolo (maiuscolo arial grassetto 10 pt).</p> <p>In calce ad ogni pagina deve essere riportato, al centro, il numero della Parte Generale</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>compartimentale seguito dalla data dell'edizione, e all'estremità destra o sinistra, a seconda dell'impaginazione, il numero della pagina (arial 8pt).</p> <p>11.3.2.1 Frontespizio della Parte Generale compartimentale (allegato A1)_</p> <p>Il frontespizio della Parte Generale compartimentale deve essere realizzato in plastica di colore verde chiaro, formato A5_</p> <p>In alto a sinistra deve essere riportato il logo di RFI con sotto il nome della DCM in arial corsivo maiuscolo 14 pt.</p> <p>In alto a destra sarà riportato il numero identificativo della Parte Generale compartimentale, che, come detto al precedente paragrafo 11.2, riprende quello usato per la Prefazione dell'Unità Periferica all'Orario generale di Servizio, in arial grassetto 48pt</p> <p>Al centro sarà riportata la scritta" PARTE GENERALE FCL di " in arial maiuscolo 18pt</p> <p>In un'apposita pagina in formato A5, da inserire immediatamente dopo il frontespizio in plastica, dovrà essere riportato il grafico delle linee della DCM (con l'indicazione, per ogni linea, del numero dell'FUFO corrispondente).</p> <p>Tutte le informazioni riportate nel frontespizio devono essere stampate in colore nero.</p> <p>11.3.2.2 SEZIONE 1 Registrazione delle modifiche alla Parte Generale compartimentale.</p> <p>A seguito del frontespizio sarà riportata la pagina per la registrazione delle modifiche alla Parte Generale compartimentale, riportando nell'intestazione la scritta "REGISTRAZIONE DELLE MODIFICHE ALLA PARTE GENERALE" (arial maiuscolo 10 pt)_</p> <p>11.3.2.3 SEZIONE 2 Indice della Parte Generale compartimentale (allegato A4)_</p> <p>A seguito del quadro di registrazione delle modifiche,</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>sarà riportato l'indice Generale compartimentale, secondo il modello riportato nell'allegato A4_ Nell'intestazione si riporterà la scritta "INDICE DELLA PARTE GENERALE DEL FCL DI... (indicare il nome della DCM)" arial maiuscolo grassetto 10 pt.</p> <p>L'indice deve riportare tutte le "sezioni" con eventualmente l'indicazione <i>"per memoria"</i> in corrispondenza delle sezioni, o parti di esse, non necessarie.</p> <p>II.3.2.4 SEZIONE 3 Grafico compartimentale delle linee. In questa sezione deve essere riportato il grafico compartimentale (andamento planimetrico) delle linee e quello dei principali nodi. Inoltre, il grafico compartimentale delle linee deve anche riportare con tratteggio le linee che, pur ricadendo nell'ambito della giurisdizione della Regione, sono inserite negli FL/FO di altra DCM.</p> <p>II.3.2.5 SEZIONE 4 Elenco degli FL/FO della DCM. In questa sezione deve essere riportato l'elenco degli FL/FO della DCM, con l'indicazione delle relative linee.</p> <p>II.3.2.6 SEZIONE 5 Sistemi particolari di esercizio delle linee. In questa sezione devono essere riportate: - Le tabelle contenenti le linee della DCM suddivise per sistemi particolari di esercizio: • Dirigente Unico • Dirigente Centrale • Dirigente Centrale Operativo su linee CTC • Dirigente Centrale Operativo su linee SCC • con norme particolari. - Tratti di linee attrezzati con SCMT e ATC; - Linee sulle quali è ammesso affidare i mezzi di trazione, muniti di dispositivo vigilante, ad un solo agente di condotta. Infine, devono essere riportate le sedi e le aree di giurisdizione dei Dirigenti Coordinatori Movimento e</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>Infrastruttura.</p> <p>II.3.2.7 SEZIONE 6 Regimi di circolazione. In questa sezione devono essere riportate le tabelle contenenti le linee della DCM suddivise per regimi di circolazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blocco telefonico • Blocco elettrico (manuale, automatico atto alla ripetizione segnali, automatico non atto alla ripetizione segnali, conta-assi) • con norme particolari. <p>II.3.2.8 SEZIONE 7 Tratti di linea banalizzati e tratti di linea banalizzati ove è anche consentita la marcia parallela. In questa sezione devono essere riportate le tabelle indicanti le linee, o tratti di linea, a doppio binario attrezzati per l'uso promiscuo di ciascun binario nei due sensi di marcia, evidenziando anche ove è consentita la marcia parallela.</p> <p>II.3.2.9 SEZIONE 8 Tratti di linea affiancati. In questa sezione devono essere riportati , in forma grafica e in tabelle, i tratti di linea affiancati esercitati col blocco elettrico sui quali è ammesso che i treni impostati su una linea vengano inoltrati su un'altra senza operazioni di soppressione ed effettuazione. I grafici devono contenere lo schema delle linee (spessore 0,5 pt) evidenziando quelle affiancate (2 linee nere, di spessore 0,5 pt, poste alla distanza di 1 mm, riempite con grigio al 20%).</p> <p>II.3.2.10 SEZIONE 9 Limitazioni della composizione dei treni in rapporto alla distanza esistente fra i segnali di 2° categoria ed i relativi punti protetti. In questa sezione devono essere riportate le tabelle recanti le limitazioni della composizione treni in rapporto alla distanza esistente fra i segnali di 2° categoria ed i relativi punti protetti. sui binari non indipendenti devono essere sospese</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>almeno 5 minuti prima dell'ora reale di arrivo del treno proveniente dal lato indicato.</p> <p>11.3.2.12 SEZIONE 11 Stazioni nelle quali sono vietate le manovre in uscita dal lato indicato, all'atto del ricevimento del treno.</p> <p>In questa sezione devono essere riportate le tabelle indicanti le stazioni nelle quali sono vietate le manovre in uscita dal lato indicato, all'atto del ricevimento del treno.</p> <p>11.3.2.13 SEZIONE 12 Stazioni capo circuito telefonico omnibus.</p> <p>In questa sezione devono essere indicate per ciascuna linea e in ordine di successione senso dispari le stazioni capo circuito telefonico omnibus.</p> <p>11.3.2.14 SEZIONE 13 Stazioni attrezzate con snevatori in corrispondenza dei deviatoi.</p> <p>In questa sezione devono essere indicate le stazioni attrezzate con snevatori installati in corrispondenza dei deviatoi.</p> <p>11.3.2.15 SEZIONE 14 Sedi e zone di competenza dei Referenti Accreditati delle Imprese Ferroviarie operanti sulle linee della DCM.</p> <p>In questa sezione devono essere riportate le tabelle indicanti le sedi e zone di competenza dei Referenti Accreditati delle Imprese Ferroviarie operanti sulle linee della DCM.</p> <p>11.3.2.16 SEZIONE 15 Sedi e zone di azione dei mezzi di soccorso.</p> <p>In questa sezione devono essere inserite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le tabelle indicanti le sedi delle locomotive di riserva; - le tabelle indicanti le zone di azione dei carri soccorso; - le tabelle indicanti le sedi e le zone di azione delle gru ferroviarie; - le tabelle indicanti le sedi e le zone di azione dei mezzi sgombraneve. 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>Sotto ogni tabella devono essere riportate le relative norme particolari di richiesta ed impiego stabilite, di volta in volta, in applicazione delle Condizioni Generali di Accesso.</p> <p>11.3.2.17 SEZIONE 16 Circolabilità delle sottostazioni mobili di trasformazione, carri alimentatori e carri filtro. In questa sezione devono essere riportate le norme riguardanti la circolabilità delle sottostazioni mobili di trasformazione, dei carri alimentatori e dei carri filtro.</p> <p>11.3.2.18 SEZIONE 17 Sedi e giurisdizioni dei Reparti Territoriali Movimento. In questa sezione devono essere riportate le tabelle indicanti le sedi e giurisdizioni dei Reparti Territoriali Movimento, distinti per S.O. di Esercizio.</p> <p>11.3.2.19 SEZIONE 18 Sedi e giurisdizioni delle Strutture di Esercizio Infrastrutture. In questa sezione devono essere riportate le tabelle indicanti le sedi e giurisdizioni di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reparti Esercizio Infrastrutture, distinti per Unità Territoriali; - Zone TLC; - Zone IE; - Tronchi Lavori; - altre Strutture di Esercizio Infrastrutture. <p>11.3.2.20 SEZIONE 19 Giurisdizione dei posti centrali di telecomando TE. In questa sezione devono essere riportate le piantine schematiche indicanti le sedi e la giurisdizione dei posti centrali di telecomando degli impianti TE o posti presenziati, cui vanno inoltrate le richieste di disalimentazione/alimentazione.</p> <p>11.3.2.21 SEZIONE 20 Modalità e uffici ai quali vanno notificati i guasti agli impianti e meccanismi elettrici e alle infrastrutture In questa sezione devono essere riportate le tabelle indicanti gli uffici e gli enti ai quali vanno notificati i</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>guasti agli impianti e meccanismi elettrici e alle infrastrutture nonché le direttive per le modalità di annuncio dei guasti stessi.</p> <p>II.3.2.22 SEZIONE 21 Linee con periodi di sospensione dal servizio. In questa sezione devono essere riportate le tabelle indicanti le linee con rispettivi periodi di sospensione dal servizio.</p> <p>II.3.2.23 SEZIONE 22 Elenco dei treni dichiarati coincidenti. In questa sezione devono essere riportate le tabelle indicanti l'elenco dei treni dichiarati coincidenti.</p> <p>II.3.2.24 SEZIONE 23 Norme da osservare in caso di interruzione di linea e istradamento anormale dei treni. In questa sezione deve essere riportato integralmente l'apposito testo emanato a parte.</p> <p>II.3.2.25 SEZIONE 24 Norme per l'emissione dei Riepiloghi delle prescrizioni di movimento e delle prescrizioni di movimento. In questa sezione devono essere riportate le norme di carattere particolari della DCM per l'emissione dei Riepiloghi e delle prescrizioni di movimento con i relativi prospetti.</p> <p>II.3.2.26 SEZIONE 25 Interruzioni programmate e intervalli d'orario. In questa sezione deve essere riportata l'organizzazione compartimentale per la programmazione delle interruzioni e le modalità da osservare per i diversi livelli di programmazione (poliennale, annuale, trimestrale, mensile, settimanale, esigenze puntuali). Inoltre devono essere riportate eventuali norme particolari che disciplinano le interruzioni programmate e intervalli d'orario. Infine, devono essere riportati i prospetti indicanti gli estremi delle interruzioni programmate in orario e degli intervalli</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>d'orario suddivisi per linea .</p> <p>II.4 FASCICOLI LINEE.</p> <p>Gli FL sono prodotti in due versioni: una per il personale di terra e l'altra per il personale dei treni.</p> <p>La versione per il personale dei treni contiene in più rispetto alla versione per il personale di terra l'Appendice all'FL ad uso del personale dei treni (tabella di accesso alle sigle complementari, sigle complementari senso dispari e sigle complementari senso pari).</p> <p>Di seguito si riporta l'indice del contenuto degli FL:</p> <p>FACSIMILE INDICE</p> <p>I titoli dei vari capitoli e delle relative sezioni devono essere incasellati come riportato negli Allegati, inserendo nel riquadro di sinistra il numero del capitolo o della sezione riportati nel prospetto di cui sopra, preceduto dalla scritta "Cap." o "Sez." (aria I grassetto 12pt) e al centro del riquadro di destra il titolo (maiuscolo arial grassetto 10 pt).</p> <p>In calce ad ogni pagina deve essere riportato, al centro, il numero dell'FL seguito dalla data dell'edizione, e all'estremità destra o sinistra, a seconda dell'impaginazione, il numero della pagina (arial 8pt).</p> <p>II.4.1 FRONTESPIZIO FL per il personale di terra (allegato A2).</p> <p>Il frontespizio deve essere realizzato in plastica di colore verde chiaro, formato H:210 mm. X L- 163 mm.</p> <p>In alto a sinistra deve essere riportato il logo di RFI, con sotto il nome della DCM in aria I corsivo maiuscolo 14 pt.</p> <p>In alto a destra sarà riportato il numero dell'FL in arial grassetto 48pt.</p> <p>La linguetta dell'intercalare a scalare per ogni FL nel suo ordine progressivo deve riportare il numero dell'FL.</p> <p>Al centro la scritta "FASCICOLO LINEA" in arial</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>maiuscolo 18pt. Tutte le informazioni riportate nel frontespizio devono essere stampate in colore nero. In un'apposita pagina in formato A5, da inserire immediatamente dopo il frontespizio in plastica, dovrà essere riportato il grafico delle linee della DCM.</p> <p>II.4.2 CAPITOLO 1 FL: REGISTRAZIONE DELLE MODIFICHE AL FASCICOLO LINEA.</p> <p>Di seguito al grafico delle linee della DCM, sarà riportata la pagina per la registrazione delle modifiche al Fascicolo Linea riportando nell'intestazione la scritta: "REGISTRAZIONE DELLE MODIFICHE AL FASCICOLO LINEA _" seguita dal numero dell'FL (aria I maiuscolo grassetto 10 pt).</p> <p>In calce deve essere riportato, al centro, il numero dell'FL, seguito dall'edizione, e all'estremità destra il numero della pagina (arial 8pt).</p> <p>II.4.3 CAPITOLO 2 FL: INDICE DEL FASCICOLO LINEA (allegato A5).</p> <p>A seguito del quadro di registrazione delle modifiche, sarà riportato l'indice della introduzione secondo l'Allegato 5.</p> <p>Nell'intestazione si riporterà la scritta "INDICE DEL FASCICOLO LINEA _" (indicare il numero dell'FL) in arial maiuscolo grassetto 10 pt.</p> <p>L'indice deve riportare tutti i "capitoli" e le "sezioni" con, eventualmente, l'indicazione <i>"per memoria"</i> in corrispondenza di quelle non necessarie. _</p> <p>Per ogni capitolo devono essere riportati il numero della pagina iniziale e quello dell'ultima pagina del capitolo stesso.</p> <p>II.4.4 CAPITOLO 3 FL: DISPOSIZIONI VARIE PER LOCALITÀ DI SERVIZIO.</p> <p>Questo capitolo deve essere suddiviso in due sezioni: la prima deve riportare le località di servizio nelle quali vigono norme particolari che interessano i treni, da</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>richiamare nei documenti orario; nella seconda devono essere riportate le località di servizio nelle quali vigono norme particolari che interessano le manovre e tutte le attività da svolgersi prima della partenza o dopo l'arrivo dei treni.</p> <p>Le informazioni devono essere suddivise, all'interno di ogni sezione, per località di servizio.</p> <p>II.4.4.1 SEZIONE 3.1 FL: Norme particolari che interessano i treni, da osservarsi in determinate località di servizio.</p> <p>In questa sezione devono essere riportate le norme particolari interessanti i treni, distinte per località di servizio indicate in ordine alfabetico. I nomi delle località di servizio suddette sono richiamati nei documenti orario dal simbolo "0".</p> <p>Le norme da inserire sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - autorizzazioni ad esonerare con prescrizione i treni dal rispetto dei segnali di protezione dei bivi che telecomandano; - autorizzazioni a far prescrivere l'oltrepassamento del termine dell'itinerario di arrivo per favorire la discesa in zona munita di marciapiede, dei viaggiatori dei treni ad elevata composizione; - operazioni di manovra del dispositivo Piano-Montagna dei carri esteri, a cura del personale dei treni; - altre eventuali norme particolari che interessano il personale dei treni (es. superamento dei segnali disposti a via impedita, prescrizioni particolari per il ricevimento o l'arresto, modalità particolari per la partenza ecc.). <p>Le norme particolari devono essere descritte sotto il nome di ogni località, il più sinteticamente possibile, Tali descrizioni devono evitare di ripetere norme comuni già presenti sui vari regolamenti ed istruzioni.</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>Le località di servizio saranno evidenziate riportandone il nome in precedenza alla descrizione delle norme particolari in esse vigenti con carattere arial maiuscolo grassetto 10 pt.</p> <p>II.4.4.2 SEZIONE 3.2 FL: Norme particolari che interessano l'esercizio delle manovre e le attività da svolgersi prima della partenza o dopo l'arrivo dei treni, da osservarsi in determinate località di servizio.</p> <p>In questa sezione devono essere riportate, al primo punto le disposizioni generali e, successivamente, le norme particolari eventualmente vigenti in determinate località di servizio, che interessano l'esercizio delle manovre, nonché le attività da svolgersi prima della partenza o dopo l'arrivo dei treni. Le località di servizio interessate devono essere esposte in ordine alfabetico.</p> <p>Le norme da inserire sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - norme particolari per la circolazione dei mezzi di trazione tra i binari di stazione e i binari dei depositi locomotive/fasci ricoveri; - presenza e ubicazione dei segnali luminosi fissi per prova freno; - altre eventuali norme particolari che interessano il personale delle manovre e addetto a svolgere le attività previste prima della partenza o dopo l'arrivo dei treni. <p>Le norme particolari che le interessano devono essere descritte sotto il nome di ogni località, il più sinteticamente possibile. Tali descrizioni devono evitare di ripetere norme comuni già presenti sui vari regolamenti ed istruzioni.</p> <p>Le località di servizio saranno evidenziate riportandone il nome in precedenza alla descrizione delle norme particolari in esse vigenti con carattere arial maiuscolo grassetto 10 pt.</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>II.4.4.3 SEZIONE 3.3 FL: Disposizioni e indicazioni particolari. In questa sezione devono essere riportate disposizioni e indicazioni particolari non ricomprese nelle precedenti sezioni del capitolo.</p> <p>II.4.5 CAPITOLO 4 FL: DISPOSIZIONI VARIE PER TRATTI DI LINEA. In questo capitolo sono riportate eventuali norme particolari e indicazioni che riguardano tratti di linea. Le informazioni, all'interno di ogni sezione, devono essere distinte per linea, suddivise per tratti di linea ordinati per senso di marcia dispari. I tratti di linea saranno evidenziati con carattere arial maiuscolo grassetto 10 pt, riportando il nome della località di inizio e fine del tratto interessato in precedenza alla relativa disposizione. Quando una disposizione interessa entrambi i sensi di marcia, tra i nomi delle località (indicando per primo quello della località che per prima viene incontrata nel senso di marcia dispari) che delimitano tale tratto deve essere inserito il segno "↔". Quando invece una disposizione interessa un solo senso di marcia, tra il nome della località incontrata per prima, nel senso di circolazione per il quale la disposizione è da osservare, e quello della seconda delimitante il tratto deve essere inserito il segno "→".</p> <p>Infine, quando una stessa norma interessa più tratti di linea, questa è riportata una sola volta in corrispondenza del tratto che si incontra per primo. Negli altri tratti che seguono si rinvia al primo. Sotto il nome di ogni tratto di linea devono essere descritte il più sinteticamente possibile le norme particolari che lo interessano. Tali descrizioni devono evitare di ripetere norme comuni già presenti sui vari regolamenti ed istruzioni e contenere le norme</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>particolari che interessano ogni tratto.</p> <p>II.4.5.1 SEZIONE 4.1 FL: Tratti di linea sui quali è ammessa la marcia parallela.</p> <p>In questa sezione devono essere riportati, in forma di tabella, i tratti di linea dove è ammessa la marcia unidirezionale o parallela.</p> <p>II.4.5.2 SEZIONE 4.2 FL: Tratti di linea con blocco elettrico automatico dove il macchinista può riprendere la corsa, dopo 3 minuti di sosta al segnale permissivo disposto a via impedita, senza comunicare con la stazione successiva.</p> <p>In questa sezione devono essere riportati i tratti di linea con blocco elettrico automatico dove il macchinista può riprendere la corsa, dopo 3 minuti di sosta al segnale permissivo disposto a via impedita, senza comunicare con la stazione successiva.</p> <p>II.4.5.3 SEZIONE 4.3 FL: Tratti di linea sui quali anche di giorno si deve usare la segnalazione notturna e debbono essere mantenute accese le luci delle carrozze.</p> <p>In questa sezione devono essere riportati i tratti di linea sui quali anche di giorno si deve usare la segnalazione notturna e debbono essere mantenute accese le luci delle carrozze.</p> <p>II.4.5.4 SEZIONE 4.4 FL: Tratti di linea sui quali si possono omettere gli indicatori di velocità massima quando le variazioni di velocità sono riferite a punti singoli facilmente individuabili.</p> <p>In questa sezione devono essere riportati i tratti di linea sui quali si possono omettere gli indicatori di velocità massima quando le variazioni di velocità sono riferite a punti singoli facilmente individuabili.</p> <p>II.4.5.5 SEZIONE 4.5 FL: Ubicazione delle locomotive dei treni materiali su tratti di lavoro con pendenza superiore al 15‰ e tratti di lavoro sui quali è ammesso il dimezzamento dei treni materiali.</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>In questa sezione devono essere riportati i tratti di linea sui quali è ammesso il dimezzamento dei treni materiali circolanti sui tratti di lavoro; ubicazione delle locomotive per treni materiali circolanti sui tratti di lavoro con pendenza superiore al 15 per mille.</p> <p>II.4.5.6 SEZIONE 4.6 FL: Tratti di linea affiancati.</p> <p>In questa sezione devono essere riportati, in tabelle, i tratti di linea affiancati esercitati col blocco elettrico sui quali è ammesso che treni impostati su una linea vengano inoltrati su altra senza operazioni di soppressione ed effettuazione. Devono essere altresì riportate eventuali norme particolari.</p> <p>II.4.5.7 SEZIONE 4.7 FL: Tratti di linea e periodi per i quali la nebbia è considerata fenomeno eccezionale.</p> <p>In questa sezione devono essere riportati i tratti di linea e i periodi per i quali la nebbia è considerata fenomeno eccezionale.</p> <p>II.4.5.8 SEZIONE 4.8 FL: Disposizioni restrittive per i brevi movimenti di regresso.</p> <p>In questa sezione devono essere riportate eventuali norme restrittive da osservare per le brevi retrocessione dei treni effettuata di iniziativa da parte del personale di treni.</p> <p>II.4.5.9 SEZIONE 4.9 FL: Località e punti della linea ove esistono segnali a distanza di visibilità ridotta o a distanza ridotta rispetto ai relativi avvisi o situati in posizione particolare.</p> <p>In questa sezione devono essere riportati i prospetti contenenti le località e i punti della linea ove esistono segnali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a distanza di visibilità ridotta; • a distanza ridotta rispetto ai relativi avvisi; • situati in posizione particolare (ad esempio quelli ubicati a destra sulle linee non banalizzate o, per quelle banalizzate, a destra nel caso di binari di non corretto tracciato). 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>II.4.5.10 SEZIONE 4.10 FL: Norme particolari per l'esercizio dei mezzi di trazione elettrici. In questa sezione devono essere riportate le norme particolari previste per l'esercizio della trazione elettrica. In questa sezione se necessario devono essere inserite nel modo più sintetico possibile, evitando di ripetere le norme comuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le limitazioni agli assorbimenti; - le indicazioni relative ai tratti con semplice filo; - le limitazioni o condizioni all'uso dei pantografi (es. vietato uso due pantografi ecc.); - le norme particolari relative all'impiego delle locomotive con maglia sganciabile; - le deroghe alla tabella 20 PGOS; - le deroghe all'articolo 73 PGOS; - le deroghe varie alla PGOS; - altre eventuali norme particolari interessanti l'impiego dei mezzi di trazione elettrici sulle tratte contenute nell'FL. <p>II.4.5.11 SEZIONE 4.11 FL: Norme particolari per l'esercizio dei mezzi di trazione termici. In questa sezione devono essere riportate le norme particolari previste per l'esercizio dei mezzi di trazione termici. In questa sezione se necessario devono essere inserite nel modo più sintetico possibile, evitando di ripetere le norme comuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le norme particolari relative all'impiego delle locomotive con maglia sganciabile; - le deroghe alla tabella 20 PGOS; - le deroghe all'articolo 73 PGOS; - le deroghe varie alla PGOS; <p>altre eventuali norme particolari interessanti l'impiego dei mezzi di trazione elettrici sulle tratte contenute nell'FL.</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>II.4.5.12 SEZIONE 4.12 FL: Norme particolari per l'esercizio con mezzi leggeri.</p> <p>In questa sezione devono essere riportate le norme particolari previste per l'esercizio con mezzi leggeri.</p> <p>In questa sezione se necessario devono essere inserite, nel modo più sintetico possibile, evitando di ripetere le norme comuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le limitazioni agli assorbimenti; - le indicazioni relative ai tratti con il semplice filo; - le limitazioni o condizioni di uso dei pantografi; - le deroghe alla massima composizione prevista; - le deroghe varie alla PGOS; - altre eventuali norme particolari interessanti l'impiego dei mezzi di trazione elettrici sulle tratte contenute nell'FL. 					
<p align="center">Disposizione n.22 /2003</p> <p>Oggetto: Normativa sperimentale riguardante il servizio di vigilanza delle linee</p> <p>Art. 1 Sono adottate le norme contenute nella presente Disposizione, riportate negli allegati 1 e 2, che disciplinano i servizi di vigilanza della linea dei settori Armamento e Sede e Trazione Elettrica (T.E.).</p> <p>Art. 2 Esse hanno carattere sperimentale e devono essere applicate sulle linee di giurisdizione delle Direzioni Compartimentali Infrastruttura (D.C.I.) di Torino, Milano, Verona, Venezia, Trieste, Genova e Bologna in luogo delle norme contenute nella Istruzione per i servizi di vigilanza.</p> <p>Art. 3 Gli allegati 1 e 2 sono parti integranti e costitutive del presente atto.</p>	<p>4.1 La sicurezza della circolazione ferroviaria è assicurata, oltre che dalla corretta realizzazione e manutenzione dell'infrastruttura ferroviaria e dei veicoli ferroviari, dal rispetto dei vincoli derivanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) dalle caratteristiche dell'infrastruttura, dalle caratteristiche di ciascun convoglio e dalla loro interazione; b) dallo stato degli enti eventualmente incontrati dal convoglio (deviatoi, passaggi a livello, circuiti di occupazione del binario, ecc.); c) dalla contemporanea circolazione di più convogli sull'infrastruttura. <p>4.2 Il rispetto dei vincoli di cui al punto 4.1. deve essere garantito attraverso idonee attrezzature tecnologiche della linea e dei veicoli. In caso di mancato funzionamento di tali attrezzature dovranno essere applicate le norme previste nella parte terza del presente regolamento.</p>			GI	

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>Art. 4 L'entrata in vigore delle norme contenute nella presente Disposizione non dovrà essere successiva al 14 dicembre 2003 e sarà stabilita dalle singole D.C.I. di giurisdizione a seguito istruzione al personale interessato.</p> <p>ALLEGATO N° 1 I PARTE 1.1 GENERALITA'</p> <p>La presente Normativa innova e sostituisce la precedente istruzione che regola il servizio di vigilanza linea stabilendo nuove modalità e frequenze della vigilanza ordinaria in funzione dei parametri che determinano il decadimento di efficienza dei componenti degli impianti: tonnellaggio giornaliero, velocità dei treni, caratteristiche commerciali delle linee.</p> <p>Essa, nel prestare attenzione all'aumento delle velocità dei convogli, ai volumi di traffico e alla richiesta di sempre maggiore disponibilità dell'infrastruttura, regola il servizio di visita ordinaria della linea in base al grado di utilizzazione degli impianti per individuarne tempestivamente l'eventuale decadimento manutentivo.</p> <p>La presente Normativa, che è rimasta invariata per la parte riguardante le Visite Straordinarie, Visite alle Gallerie, Ponti e Opere D'arte, recepisce e integra le esperienze maturate ad oggi nello specifico settore, riorganizzando la visita ordinaria Armamento e Sede in modo che sia interfacciata con i "cicli standard" di visite e ispezioni implementati nel Sistema Informativo per la gestione della manutenzione; essa inoltre inquadra e disciplina la visita linea Armamento e Sede nel più ampio contesto dei controlli tecnici e strumentali costituenti la diagnostica mobile infrastruttura, settore in cui si è registrato negli ultimi</p>	<p>22.1 I lavori all'infrastruttura ferroviaria e le attività di vigilanza e di controllo dell'infrastruttura stessa che comportino almeno una delle seguenti soggezioni alla circolazione dei treni:</p> <p>a) occupazione con attrezzature, mezzi o uomini, del binario o della zona ad esso adiacente fino ad una distanza di sicurezza, dalla più vicina rotaia, stabilita tenuto conto della velocità massima ammessa dalla linea e del tipo di lavorazione in atto;</p> <p>b) possibilità di interferenza tra attrezzature e sagoma di libero transito del binario;</p> <p>c) indebolimento o discontinuità del binario, e più in generale della via,</p> <p>devono essere effettuati in conformità al precedente punto 4.32, secondo modalità stabilite in relazione al tipo di linea, alla natura del lavoro e alle attrezzature utilizzate.</p> <p>22.2 Sugli eventuali binari fisicamente adiacenti a quello interessato dai lavori o dalle attività di cui al punto 22.1, anche se appartenenti ad altre linee, devono essere applicate le procedure di cui al punto 22.1, a meno che il confine tra area interessata ai lavori e binari in esercizio non sia chiaramente individuato e reso percepibile alle persone presenti nell'area interessata dai lavori o dalle attività, eventualmente anche con idonee barriere rimovibili, situate almeno alla distanza di sicurezza di cui al punto 22.1 medesimo.</p>				

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>anni un sensibile incremento e miglioramento tecnologico in RFI, culminato con l'attivazione del Treno Misure Archimede.</p> <p>La presente Normativa di fatto, introduce le seguenti innovazioni nella vigilanza ordinaria Armamento e Sede:</p> <ul style="list-style-type: none"> □ rende obbligatorie le visite a piedi che, in mancanza di banchina idonea, vanno eseguite in assenza di circolazione; □ rende obbligatoria la visita congiunta TE-Armamento e Sede. □ recepisce i controlli strumentali e tecnici forniti dai sistemi di diagnostica mobile in dotazione a RFI, controlli che risultano comunque più completi rispetto a quelli eseguiti con la visita in carrello; □ modula le periodicità minime in relazione ai parametri indicatori che influiscono sul decadimento dei componenti dell'infrastruttura; □ introduce e disciplina la visita in cabina locomotore da parte del Capo Tronco. <p>1.2 ARTICOLAZIONE</p> <p>Per quanto riguarda l'oggetto della vigilanza, la Normativa suddivide la visita linea in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - visita ordinaria ai binari di corsa delle tratte e località; - visita ordinaria ai binari non di corsa delle località. <p>Per quanto riguarda le modalità di effettuazione, la Normativa distingue:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Visita a piedi. o Visita in carrello. o Visita con mezzi di diagnostica mobile. o Visita in cabina da parte del Capo Tronco. <p>Con riferimento alle classificazioni introdotte la Normativa fissa:</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
- le periodicità di visita; - Le check-list dei controlli e modelli di verbalizzazioni.					
<p>1.3 CAMPO D'APPLICAZIONE La Normativa si applica integralmente alle tratte o località delle linee della rete RFI con velocità massima fino a 250 km/h ed in particolare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ai binari di corsa; 2. ai binari di circolazione; 3. ai binari secondari dei piazzali delle località; 4. ai rami di corretto tracciato e deviati degli scambi, e degli altri apparecchi del binario, inseriti su binari di corsa, di circolazione e secondari. <p>1.4 DOCUMENTAZIONE CORRELATA IPC - Istruzione per la protezione dei cantieri (ed. 1986). RS - Regolamento sui Segnali IS - Istruzione 44C del 1994. D.P.R - 11.7.1980, n. 753. PO - Rilievi della geometria del binario e relative disposizioni manutentive del 16/1/2002</p> <p>1.5 SIMBOLI E ABBREVIAZIONI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tf/g: Tonnellaggio fittizio giornaliero per binario (Unità di Misura= T/g) 2. R: Raggio minimo curva (m) 3. ldc: Linea di contatto 4. V: Velocità massima di rango (Km/h) 5. CTC: Controllo traffico centralizzato 6. OdL: Ordine di Lavoro 7. CEI: Coordinatore Esercizio Infrastrutture <p>1.6 DEFINIZIONI Per Tratta si intende: la sede tecnica di 1° livello come oggetto di unione tra i nodi del modello di rete rappresentati dalle Località. Per Località si intende: la sede tecnica di 1° livello delimitata dai segnali di protezione (stazione, posto</p>	<p>2.1 L'infrastruttura ferroviaria è composta dalle località di servizio, dalle linee con uno o più binari che collegano due o più località di servizio, da altri posti in linea e dagli impianti e apparati di sicurezza necessari a garantire la sicurezza della circolazione ferroviaria. Fanno parte dell'infrastruttura ferroviaria anche le apparecchiature elettriche per la trazione dei treni.</p>			GI	

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>movimento, posto di comunicazione, posto d'interconnessione, bivi). Costituisce il "nodo" del modello di rete per la rappresentazione dell'infrastruttura ferroviaria.</p> <p>Per Binari di Corsa della Tratta si intendono: le sedi tecniche di 2° livello, con gli oggetti in esse inseriti, comprese tra la punta scambi di uscita e di ingresso di due località contigue.</p> <p>Per Binari non di Corsa delle Località si intendono: le sedi tecniche di 2° livello costituite dai binari centralizzati e binari secondari e relativi oggetti in esse inseriti, comprese tra punta scambi di ingresso e di uscita della località.</p> <p>Per Binari centralizzati si intendono i binari di circolazione adibiti all'arrivo, alla partenza o al transito dei treni.</p> <p>Per velocità della linea si intende: la massima velocità di Rango presente (A, B, C o P).</p> <p><i>1.7 ISTRUZIONI E DISPOSIZIONI ANNULLATE E SOSTITUITE</i> La presente Normativa annulla e sostituisce le seguenti disposizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ISTRUZIONE PER I SERVIZI DI VIGILANZA ES.1/W.2/1/604 del 19.11.1991 - Disposizione n°39 28/09/01 Modifica all'Istruzione per i servizi di Vigilanza. <p>II PARTE <i>II.1 NUOVA CLASSIFICAZIONE DELLA RETE AI FINI DELLA VISITA LINEA</i> Poiché il degrado dei sottosistemi, delle apparecchiature e degli oggetti che provocano di riflesso riduzione di disponibilità dell'infrastruttura alla circolazione, è funzione dei parametri legati alla sollecitazione indotta dalla circolazione treni, si è introdotta la differenziazione delle periodicità di visita in funzione delle categorie delle linee (standard manutentivo), del volume di traffico (tonnellaggio</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>giornaliero) e della velocità della linea. Ai fini della definizione delle frequenze e delle modalità di visita, le linee della rete RFI sono state suddivise in 4 classi, ciascuna contenente linee omogenee per caratteristiche commerciali, di traffico e per numero di pantografi sollecitanti la ldc. Dette classi sono riportate nell'allegato B.</p>					
<p>II.2 ISTRUZIONE DEL PERSONALE Il personale incaricato a svolgere mansioni di vigilanza, in possesso di conoscenza di base degli impianti ferroviari, deve essere appositamente formato con le nozioni generali relative all'esercizio ferroviario e ispettare gli obblighi, le precauzioni e gli adempimenti contenuti nella parte I^o delle Istruzioni per la protezione dei cantieri (ed. 1986) nonché di quanto contenuto nella presente Normativa. Tale personale potrà essere impiegato per: a) visite ordinarie programmate alle tratte o località delle linee ferroviarie di RFI; b) visite generali in cabina di guida; c) visite straordinarie in caso d'intemperie ed altri eventi straordinari con sorveglianza di tratti particolarmente esposti; d) vigilanza continua di punti singolari soggetti a particolari situazioni di pericolo come frane, caduta massi, ecc. (posti fissi di vigilanza); e) vigilanza agli scambi in linea, regolate dall'art. 5 comma 7 dell'Istruzione per la protezione dei cantieri (ed. 1986).</p>	<p>1.5 Le attività connesse con la sicurezza della circolazione ferroviaria possono essere svolte solamente da persone in possesso delle specifiche competenze professionali e delle idoneità fisiche e psico-attitudinali certificate in conformità a quanto stabilito dall'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie.</p>			GI	
<p>II.3 MEZZI DI SEGNALAMENTO E DI COMUNICAZIONE Durante le visite gli agenti devono portare con sé i necessari mezzi di segnalamento (bandiera, torce a fiamma rossa e, per le visite su linee attrezzate con blocco automatico, coppia di dispositivi portatili per l'occupazione del binario). Gli agenti stessi devono essere anche forniti di mezzi di</p>	<p>4.31 I treni devono essere muniti di dispositivi per ordinare l'arresto dei treni in caso di emergenza (torcia a fiamma rossa, bandiera rossa, fanale di segnalazione a luce rossa e dispositivo di occupazione dei circuiti dei binari) che durante il viaggio devono essere tenuti in posizione tale da essere immediatamente utilizzabili in caso di necessità. Di</p>			GI	

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
comunicazione di tipo portatile da utilizzare per ogni evenienza (es. telefoni portatili, ecc.).	analoghi dispositivi deve essere dotato anche il personale dell'infrastruttura, in relazione alle mansioni svolte.				
<p>II.4 PRESEZIAMENTO DEI TRENI</p> <p>Durante la visita gli agenti, oltre alle incombenze di cui ai successivi articoli, devono presenziare il transito dei treni in conformità a quanto stabilito dal Regolamento sui Segnali provvedendo a:</p> <p>a) osservare i segnali annessi ai treni o che fossero fatti dal personale di scorta dei treni stessi e provvedere di conseguenza;</p> <p>b) ripetere al macchinista eventuali segnali di fermata fatti dal personale del treno, attenendosi, in caso di spezzamento, alle norme dell'art. 3 comma 7 delle Istruzioni per la Protezione dei Cantieri;</p> <p>c) fare attenzione a tutto ciò che potrebbe compromettere la sicurezza della circolazione, come svio o rottura di una ruota o di un asse, distacco di parti meccaniche, incendio di veicoli, porte di veicoli aperte, spostamento di carichi visibile dall'esterno, mancanza in coda o in testa del treno dei prescritti segnali, riscaldi di boccole, bloccamento di assi ecc.</p> <p>d) fare le conseguenti segnalazioni conformemente alle prescrizioni del Regolamento sui Segnali e provvedere per le occorrenti comunicazioni che si rendessero necessarie servendosi del più vicino posto telefonico o dei dispositivi di trasmissione portatili.</p>	<p>4.27 L'utilizzo del sistema di terra e dei dispositivi di bordo di rilevamento automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi dei treni non esclude la necessità di mettere in atto ulteriori provvedimenti cautelativi, tenuto conto del materiale rotabile e delle linee percorse. La distanza tra le singole apparecchiature di rilevamento del sistema di terra deve essere stabilita tenendo conto delle caratteristiche della linea, delle caratteristiche dei treni ammessi a circolare su di essa e della presenza o meno di ulteriori provvedimenti cautelativi.</p>			GI	
<p>III PARTE</p> <p>III.1 VISITA ORDINARIA AI BINARI DI CORSA DI TRATTE E LOCALITÀ</p> <p>La visita alle tratte comprende l'ispezione per singolo binario della tratta, compreso il binario di corsa delle località delimitanti la tratta.</p> <p>III.2 VISITA CONGIUNTA ARMAMENTO E SEDE - T.E.</p> <p>Con riferimento alla corrispondente normativa TE la visita TE in carrello e a piedi si effettua</p>				GI	

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>congiuntamente alla visita Armamento e Sede attraverso la sincronizzazione dei tempi di start dei cicli di visita.</p> <p>III.3 PERIODICITÀ DELLA VISITA ORDINARIA AI BINARI DI CORSA DI TRATTE E LOCALITÀ</p> <p>La periodicità è fissata nella seguente tabella in funzione delle classi di linee:</p> <p>PERIODICITÀ DELLA VISITA ORDINARIA LINEA ALLE TRATTE (inclusi binari di corsa delle località adiacenti)</p> <p><u>PROSPETTO PERIODICITA'</u></p> <p>Maggiori frequenze di visita (fino ad una visita a settimana) potranno eccezionalmente essere stabilite con provvedimento delle Unità Periferiche competenti, in relazione ad oggettive situazioni particolari presenti soprattutto sulle linee di 4a classe quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - non buone condizioni del binario; - binario armato con rotaie di tipo leggero (< 50 UNI) non in LRS, traverse in legno. - zone di instabilità idrogeologica, o soggette a mareggiate o erosioni; - accertate carenze strutturali o particolare vetustà delle opere d'arte; - zone densamente urbanizzate; - tratti soggetti a frequenti attraversamenti o transiti abusivi. <p>All'occorrenza andranno intensificate le visite straordinarie che, in quanto legate a situazioni localizzate e di breve durata, permettono di concentrare l'attività di vigilanza dove e quando la stessa risulti utile.</p> <p>III.4 PRESCRIZIONI E MODALITÀ PER L'ESECUZIONE DELLA VISITA ORDINARIA AI BINARI DI CORSA DI TRATTE E LOCALITÀ</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>Le visite ordinarie si effettuano a piedi, con carrello oppure in cabina da parte del Capo Tronco. Si intende per "carrello" anche l'autoscala o qualunque altro mezzo motorizzato su rotaia idoneo allo scopo. Tali visite dovranno essere di norma effettuate in interruzioni programmate (in orario o non), in intervalli d'orario, in interruzione di servizio per esigenze tecniche.</p> <p>Quando le visite disposte con la presente Normativa determinano soggezioni all'esercizio, i giorni e l'orario in cui effettuare le visite dovranno essere programmati, secondo direttive emanate dalle Unità Periferiche in modo che le visite stesse ricadano nei momenti di minor traffico.</p> <p>In base al programma per la vigilanza ordinaria delle linee predisposto dal Capo Tronco sulla base delle frequenze di cui al punto III.3 ed approvato dal Capo Reparto, gli agenti incaricati delle visite ordinarie debbono controllare il tratto di linea programmato, compresi i binari di corsa delle stazioni e degli apparecchi in essi inseriti, fermandosi, quando occorra, per effettuare ispezioni e controlli che fossero ordinati o che si rendessero necessari.</p> <p>Nel corso delle visite gli agenti devono far attenzione a tutto ciò che può influire sulla regolarità e sicurezza della circolazione dei treni e sul mantenimento dell'integrità della linea e delle sue dipendenze e in particolare dovranno controllare quanto specificato nella parte IV.</p> <p>Le visite a piedi alle frequenze stabilite sono da intendersi obbligatorie e quindi, in mancanza di banchina idonea, vanno eseguite in assenza di circolazione.</p> <p>Nell'effettuazione delle visite dovranno essere inoltre osservate le seguenti prescrizioni e modalità:</p> <p>1. Sulle linee a doppio binario la visita va effettuata</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>separatamente per ciascun binario;</p> <p>2. Nella visita con carrello, sul mezzo prenderanno posto il conducente ed il personale addetto alla visita;</p> <p>3. Il carrello utilizzato per visite ordinarie e straordinarie dovrà essere attrezzato con idoneo impianto d'illuminazione, in aggiunta alle normali lampade portatili in dotazione al personale;</p> <p>4. Quando la visita si effettua con carrello non deve essere imposta nessuna limitazione alla circolazione dei treni sul binario attiguo;</p> <p>5. Premesso che la visita ha scopo ispettivo quando eccezionalmente durante la visita stessa si rilevasse necessità di uscire dal mezzo, dovranno essere adottate, se del caso, le precauzioni previste dall'I.P.C.</p> <p>6. In ogni caso è vietato uscire dal carrello lato intervia;</p> <p>7. La visita a piedi, obbligatoria, si effettua percorrendo la banchina o il sentiero pedonale o, in mancanza, in regime di interruzione percorrendo il binario;</p> <p>8. La visita a piedi in galleria verrà effettuata con le seguenti modalità:</p> <p>a) di norma, nei regimi di assenza di circolazione di cui al secondo capoverso del presente paragrafo, sul binario da visitare e con riduzione della velocità sull'eventuale binario attiguo a non più di 160 km/h, se possibile mediante abbattimento codice;</p> <p>b) percorrendo la banchina, in presenza di circolazione sul binario soggetto a visita, sulle linee non banalizzate e su quelle a semplice binario, con esclusione delle linee a doppio binario esercitate in C.T.C., purché sussistano tutte le seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velocità massima non superiore a 160 km/h; - banchina normalmente percorribile; - nicchia almeno ogni 30 metri, da entrambi i lati se a 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>doppio binario.</p> <p>I tratti di linea che soddisfano alle condizioni del precedente punto b) saranno, a cura delle Unità periferiche interessate, indicati sul Registro delle disposizioni di servizio M.365 delle stazioni interessate.</p> <p>Su linea a doppio binario, prima della visita, l'agente dovrà darne comunicazione scritta al D.M. interessato specificando il binario soggetto a visita, le località di servizio delimitanti la galleria o le gallerie, nel senso di marcia dell'agente, nonché le ore di inizio e di termine della visita in galleria.</p> <p>Dopo aver sincronizzato il proprio orologio con quello del D.M. ed aver ricevuto conferma che non è in atto la circolazione a binario unico sul lato interessato dalla visita, l'agente si potrà immettere in galleria percorrendo la banchina di destra, cioè camminando in senso opposto a quello di circolazione legale dei treni.</p> <p>Qualora durante l'orario comunicato sorgesse la necessità di inviare treni in senso illegale sul binario interessato, il Dirigente Movimento prescriverà al solo primo treno istradato sull'illegale, in aggiunta alle normali prescrizioni occorrenti, la riduzione di velocità a 60 km/h e l'emissione di fischi ripetuti nel tratto delimitato dalle località di servizio precedentemente comunicate dall'agente.</p> <p>Tenuto conto che l'agente ha l'obbligo di effettuare la visita percorrendo la banchina o il sentiero pedonale, la riduzione di velocità a 60 km/h è prescritta unicamente per aumentare il tempo a disposizione dell'agente incaricato della visita per porsi in condizioni di maggior sicurezza.</p> <p>Resta in ogni caso il compito dell'agente stesso di proteggersi dall'eventuale arrivo del treno sul binario illegale, non abbandonando la banchina.</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>Al sopraggiungere del primo treno sul binario illegale, l'agente dovrà interrompere la visita e rientrare in sede.</p> <p>Qualora la visita venga ultimata prima dell'ora stabilita l'agente, se possibile, ne informerà con dispaccio il D.M. per l'anticipata cessazione della suddetta soggezione. Diversamente non occorre comunicazione poiché le cautele predette cessano automaticamente all'ora concordata per la fine della visita.</p> <p>9. In assenza di idonei sentieri pedonali o banchine in lunghe gallerie o in linee all'aperto, quando l'intensità della circolazione non consente interruzioni sufficienti ad eseguire la visita almeno su una ragionevole estesa, si potrà suddividere la tratta da ispezionare in brevi tronchi, ciascuno dei quali sarà percorso dall'agente addetto alla visita portato con carrello all'inizio tratto assegnatogli.</p> <p>Prima del termine dell'interruzione il carrello ripercorrerà il binario interrotto raccogliendo gli agenti che hanno effettuato la visita.</p> <p>Quando si effettua una visita in galleria a doppio binario con le modalità del presente punto, va imposta sul binario attiguo la riduzione di velocità di cui al punto 8 a).</p> <p>III.5 VISITA ORDINARIA AI BINARI NON DI CORSA DELLE LOCALITA'</p> <p>In base al programma per la vigilanza linea ordinaria e dei relativi impianti, gli agenti incaricati debbono controllare, con le modalità e frequenze di cui ai punti successivi, i binari non di corsa delle località (Stazioni, Posti di Movimento, ecc.) e gli apparecchi in esso inseriti, fermandosi, quando occorra, per effettuare ispezioni e controlli che fossero ordinati o che si rendessero necessari.</p> <p>Nel corso delle suddette visite gli agenti devono far</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>attenzione a tutto ciò che può influire sulla regolarità e sicurezza della circolazione dei treni e sul mantenimento dell'integrità della linea e delle sue dipendenze.</p> <p>III.6 PERIODICITÀ VISITA LINEA ORDINARIA AI BINARI NON DI CORSA DELLE LOCALITÀ</p> <p>Tale visita è da effettuare esclusivamente a piedi con la seguente periodicità:</p> <p>PERIODICITÀ DELLA VISITA LINEA LOCALITÀ BINARI NON DI CORSA Armamento e Sede</p> <p>TABELLA</p> <p>Maggiori frequenze di visita potranno eccezionalmente essere stabilite con provvedimento delle Unità Periferiche competenti, in relazione ad oggettive temporanee esigenze particolari quali, a titolo esemplificativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - non buone condizioni del binario; - zone di instabilità idrogeologica, o soggette a mareggiate o erosioni; - accertate carenze strutturali o particolare vetustà delle opere d'arte; - zone in rapida trasformazione per nuovi insediamenti abitativi, industriali o per altre azioni antropiche; - tratti soggetti a frequenti attraversamenti o transiti abusivi. <p>All'occorrenza andranno intensificate le visite straordinarie che, in quanto legate a situazioni localizzate e di breve durata, permettono di concentrare l'attività di vigilanza dove e quando la stessa risulti utile.</p> <p>IV PARTE</p> <p>IV.1 I CONTROLLI DA ESEGUIRE E VERBALIZZAZIONE</p> <p>I controlli minimi previsti per ciascuna tipologia di visita</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>linea armamento e sede sono riportati in un nuovo documento che semplifica anche la gestione informatizzata delle attività.</p> <p>Nella prima facciata è riportata la check-list specializzata per tipologia di visita che attribuisce ad ogni ente le operazioni di controllo e nella seconda è indicato un nuovo specifico rapporto di visita, sostitutivo dell'attuale modello L 250.</p> <p>Gli agenti, durante l'espletamento delle visite, compileranno la check-list certificando di fatto la conformità e l'efficienza degli impianti controllati e successivamente compileranno il rapporto di visita.</p> <p>Nel caso di difformità riscontrate, segnaleranno ogni possibile anomalia di cui dovrà tenere conto il Capo Impianto nella programmazione degli interventi.</p> <p>In ogni caso quando gli agenti, nel corso delle visite, rilevassero danni o anomalie che costituiscono immediato pericolo per la circolazione, debbono provvedere per l'arresto dei treni, informandone le stazioni limitrofe o i D.C.O. o il D.U. per le incombenze di competenza.</p> <p>Per ogni altra anomalia che richieda provvedimenti urgenti ma non sia di ostacolo alla circolazione dei treni, gli agenti stessi, indipendentemente dagli interventi diretti e di iniziativa, debbono avvertire il superiore diretto, fornendo tutte le informazioni del caso.</p> <p>IV.2 CHECK-LIST E RAPPORTO DI VISITA ARMAMENTO E SEDE IN CARRELLO</p> <p>Visita armamento e sede in carrello</p> <p>CHECK-LIST</p> <p>Binario in visita interrotto nessuna soggezione binario attiguo</p> <p>BINARIO</p> <p>Rotaia</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>Rottura o lesioni visibili Consumo Giunzioni e saldature</p> <p>Traverse Stato generale. Mancanza organi di attacco CORPO STRADALE Massicciata Riflussi argillosi e inquinamento Profilo e guarnitura Stato generale</p> <p>Pertinenze Stato delle recinzioni, varchi, attraversamenti. Stato dei sentieri e vie di fuga Stato della vegetazione ingombri e visibilità Costruzioni abusive Segnaletica di linea Fatti anormali influenti la sicurezza della circolazione (attravers. abusivi, circolazione di estranei nella sede ferroviaria, pascoli di bestiame incustodito in vicinanza della ferrovia, apertura di varchi abusivi nelle recinzioni, ecc.)</p> <p>OP.D'ARTE Manufatti Stato generale dei ponti , viadotti e gallerie Stato delle opere di deflusso acque (cunette, fossi ecc)</p> <p>RAPPORTO DI VISITA ARMAMENTO E SEDE IN CARRELLO: MODELLO RAPPORTO IV.3 CHECK-LIST E RAPPORTO DI VISITA ARMAMENTO E SEDE A PIEDI</p> <p>CHECK-LIST</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>binario in visita in esercizio o interrotto nessuna soggezione binario attiguo salvo nelle gallerie con v>160 km/h</p> <p>BINARIO Rotaie Apparecchi di dilatazione (se presenti) Rottura o lesioni visibili Collegamenti elettrici long. e trasv. Stato corrosivo Traverse Stato generale Mancanza organi di attacco Zone di traverse ballerine o fessurate Traverse, vetuste o ammalorate</p> <p>Deviatoi Stato dei deviatori (cuore, attacchi, appoggi, aghi, contraghi, traversa limite)</p> <p>CORPO STRADALE Massicciata Stato generale Riflussi argillosi e inquinamento; Guarnitura</p> <p>Pertinenze Stato delle recinzioni, varchi, attraversamenti e costruzioni abusive Chiusura PL e segnaletica lato strada Fatti anormali influenti la sicurezza della circolazione (attravers. abusivi, circolazione di estranei nella sede ferroviaria, pascoli di bestiame incustodito in vicinanza della ferrovia, apertura di varchi abusivi nelle recinzioni, ecc.)</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>Osservazione di tratti soggetti a frane, e cedimenti interessanti la sede ferroviaria.</p> <p>OP.D'ARTE Manufatti Stato generale di ponti e viadotti (parapetti, muretti, e drenaggi acque) Stato delle opere di deflusso acque (cunette, fossi ecc) RAPPORTO DI VISITA ARMAMENTO E SEDE A PIEDI:</p> <p>MODELLO RAPPORTO IV.4 CHECK-LIST E RAPPORTO DI VISITA ARMAMENTO E SEDE IN CABINA</p> <p>CHECK-LIST Binario in visita esercizio nessuna soggezione binario attiguo</p> <p>BINARIO Esame da bordo dei difetti di binario segnalati con particolare attenzione a zone con massicciata sguarnita o a punti singoli. Esame di anomalie registrate nel corso di altre visite che richiedono la programmazione intervento. Apprezzamento del comfort</p> <p>CORPO STRADALE Stato generale Esame della sede (stradelli, piste, cunette, accessi, ecc.) Visibilità e stato della segnaletica (cartelli monitori, rallentamenti, ecc.) Fatti anormali influenti la sicurezza della circolazione (attravers. abusivi, circolazione di estranei nella sede ferroviaria, pascoli di bestiame incustodito in vicinanza</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>della ferrovia, apertura di varchi abusivi nelle recinzioni, ecc.)</p> <p>RAPPORTO DI VISITA ARMAMENTO E SEDE IN CABINA: MODELLO RAPPORTO V PARTE</p> <p>V.1 VISITE STRAORDINARIE</p> <p>Le visite straordinarie vengono effettuate per accertare lo stato della linea al verificarsi di eventi straordinari che possono compromettere l'integrità della linea stessa o arrecare comunque turbamento alla circolazione dei treni (gravi perturbazioni atmosferiche, venti eccezionali, piogge intense ed uragani, caduta di valanghe, rapido scioglimento delle nevi, alluvioni, inondazioni, piene di fiumi o di torrenti, mareggiate, terremoti, ecc.) oppure per saltuarie e diverse necessità di controllo preventivo (stabilità del binario al verificarsi di intensi calori estivi, movimenti franosi, dissesti prodotti dal passaggio di rotabili sviati, segnalazioni anormalità, ecc.).</p> <p>Tali visite sono disposte dal Capo Tronco quando se ne manifesti la necessità, oppure possono essere disposte d'iniziativa dal personale reperibile (dirigenti o capi reparto) tramite il CEI.</p> <p>A tali effetti sono da considerare punti singolari della linea:</p> <p>a) le opere d'arte (ponti, ecc.) o comunque le località soggette al rigurgito o all'inondazione da corsi d'acqua o dal mare;</p> <p>b) le scarpate delle trincee e dei rilevati ove si temano smottamenti;</p> <p>c) le ripide falde montane, sovrastanti la ferrovia, da cui si temono cadute di massi e smottamenti;</p> <p>d) le zone di terreno che possano scoscendere, indebolirsi od avvallarsi (frane in movimento);</p> <p>e) le tratte di sede ferroviaria e sue adiacenze,</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>soggette di recente ad escavazioni o erosioni; f) i tratti di binario particolarmente soggetti a deformazioni durante i calori estivi.</p> <p>Gli agenti, se incaricati di presenziamento continuo, non debbono abbandonare la zona assegnata senza darne avviso al proprio Superiore diretto che dovrà provvedere se necessario, alla sostituzione.</p> <p>In caso di pericolo essi dovranno immediatamente adottare le procedure più idonee previste dal Regolamento sui Segnali per l'arresto in linea dei treni dando verbalmente al macchinista tutte le informazioni o le istruzioni occorrenti per transitare con precauzione nei punti pericolosi ed informando successivamente le stazioni limitrofe per le incombenze di competenza.</p> <p>V.2 VIGILANZA DI POSTI FISSI</p> <p>La vigilanza di posti fissi viene effettuata per la sorveglianza continua e sistematica di tratti di linea o di punti singolari soggetti a particolari condizioni di pericolo (caduta massi, frane, ecc.), secondo norme emanate dalle Unità Periferiche interessate che prevedono l'espletamento del servizio mediante vigilanza ciclica programmata del tratto assegnato che prescinde dalla circolazione dei treni.</p> <p>Il personale addetto alla vigilanza dei posti stessi deve effettuare le visite al tratto assegnatogli con controlli nel numero e con le modalità stabilite dalle disposizioni di servizio del posto, per accertare l'assenza di ostacoli che si oppongono al passaggio dei treni. In presenza di ostacoli, se impossibilitato a rimuovere gli ostacoli stessi, provvederà all'arresto dei treni con le modalità stabilite dalle disposizioni in vigore.</p> <p>L'addetto al posto di vigilanza dovrà, inoltre, presenziare il passaggio dei treni osservando le norme di cui al punto II.4.</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>Il servizio degli addetti ai posti di vigilanza è regolato dall'apposito orario stabilito per ogni singolo posto; il personale non può assentarsi senza regolare permesso e senza essere stato sostituito.</p> <p>Tuttavia l'addetto al posto di vigilanza, trascorse almeno due ore dal termine del proprio turno senza essere stato sostituito, potrà lasciare il servizio previa comunicazione al proprio Superiore diretto ed accordi con il Dirigente della stazione limitrofa che, per motivate esigenze di servizio, potrà richiederne il prolungamento della prestazione nei limiti consentiti dalla normativa vigente sull'orario di lavoro.</p> <p>L'atto della consegna del servizio deve essere fatto personalmente.</p> <p>L'agente che dà la consegna deve comunicare al subentrante tutte le informazioni necessarie per il disimpegno del servizio.</p> <p>La consegna deve essere registrata sul libretto L. 225 in dotazione al posto, con l'annotazione dell'ora e con l'apposizione delle firme degli interessati.</p> <p>L'agente subentrante ha l'obbligo di prendere visione di tutte le prescrizioni ed ordini che fossero riportati nel libretto di servizio e sul protocollo telefonico.</p> <p>Debbono altresì essere consegnati all'agente subentrante tutti i mezzi di segnalamento, gli attrezzi ed i materiali occorrenti.</p> <p>Ogni posto fisso di vigilanza è dotato dei seguenti registri e pubblicazioni di servizio:</p> <p>a. registro delle disposizioni di massima mod. L. 224;</p> <p>b. registro dei dispacci o protocollo telefonico mod. M 100/b;</p> <p>c. libretto di servizio L. 225;</p> <p>d. fascicoli dell'Orario Generale di Servizio in vigore relativi alla linea o alle linee sulle quali si trova il posto fisso;</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>e. copia della presente Normativa e dell'Istruzione per la Protezione dei Cantieri;</p> <p>f. tabella dei segnali;</p> <p>g. copia di tutte le pubblicazioni, circolari di servizio, disposizioni e prescrizioni, delle quali sia prescritta la conservazione nel posto fisso per tutta la durata delle disposizioni in esse contenute;</p> <p>Sul registro mod. L. 224 verranno indicati, da parte dei Superiori a ciò delegati, gli impianti ed i meccanismi affidati al posto fisso, le istruzioni di dettaglio relative all'espletamento del servizio stesso e vi saranno elencati</p> <p>altresì i registri, le pubblicazioni, gli oggetti e gli attrezzi in dotazione al posto.</p> <p>Sul registro mod. L 225, dovranno essere altresì annotate le eventuali anomalie verificatesi sia nelle attrezzature in consegna sia quelle riscontrate al transito dei treni.</p> <p>Nello spazio riservato alle annotazioni verranno registrate dai Superiori, in occasione delle visite di controllo le irregolarità eventualmente riscontrate.</p> <p>Il posto fisso di vigilanza deve inoltre essere dotato dei seguenti attrezzi ed oggetti:</p> <p>a) una bandiera a mano, rossa con fodero e cintura;</p> <p>b) due bandiere rosse e relativa asta lunga a puntale;</p> <p>c) due lanterne da segnale a due colori;</p> <p>d) quattro torce a fiamma rossa;</p> <p>e) idonei kit di attrezzi;</p> <p>f) mezzi di comunicazione (es. telefoni cellulari, ecc...).</p> <p>Il posto viene infine adeguatamente e tempestivamente rifornito delle materie di consumo occorrenti per il funzionamento delle lanterne, dei segnali nonché delle torce a fiamma rossa.</p> <p>Sulle linee o tratti di linea attrezzate con blocco elettrico automatico (vedi art. 3 comma 4 dell'Istruzione per la Protezione dei Cantieri) i posti fissi</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>di vigilanza sono dotati anche di una coppia di dispositivi portatili per l'occupazione dei circuiti di binario.</p> <p>V.3 VISITE ALLE GALLERIE, PONTI ED OPERE D'ARTE Le modalità delle visite alle gallerie, ai ponti ed alle altre opere d'arte del corpo stradale, sono regolate dalla istruzione 44C del 1994 emanata in conformità a quanto stabilito all'art. 98 del. D.P.R 11.7.1980, n. 753.</p> <p>VI PARTE - ALLEGATI VI.1 ALLEGATO A:GRUPPI LINEE UTILIZZATI AI FINI DELLA DETERMINAZIONE DEGLI INDICI DI PERFORMANCE VI.2 ALLEGATO B: CLASSI LINEE Classificazione delle linee ai fini della visita ordinaria Classe linea Gruppi linee Note 1a classe LINEE A</p> <p>2a classe LINEE Super B (SB) Le linee Super B sono le seguenti linee B con alti tonnellaggi e numero di pantografi: TORINO-GENOVA (L 241) MILANO-GENOVA(L278) GENOVA-VENTIMIGLIA(L 440) GENOVA-PISA(L 493) PISA-ROMA (L 541) BRENNERO-VERONA(L 340) BOLOGNA – ANCONA (L 448) ROMA-FIRENZE(LL) (L542) ROMA-CASS-NAPOLI(L544) NAPOLI-REGGIO C. (L 626) ORTE-FALCONARA(L543) TORINO-MODANE (L 200) MILANO-CHIASSO(L 260) ANCONA-BRINDISI (L 454) BOLOGNA-PADOVA(L 426) AVERSA-FOGGIA(L 590)</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>3a classe Restanti LINEE B + Cpendolari Le linee C pendolari sono i NODI del modello di rete commerciale.</p> <p>4a classe Restanti linee C+Linee D VI.3 ALLEGATO C: SCHEMI GRAFICI DEL SERVIZIO VISITA LINEA ARMAMENTO E SEDE AI BINARI DI CORSA</p> <p>1. Visita a piedi 2. Visita in carrello a V<30Km/h 3. Visita in cabina locomotore del Capo Tronco / Capo Zona : se concomitante con la Diagnostica non è da intendersi come aggiuntiva ma viene attuata mediante la presenza del Capo Impianto a bordo del Treno Misure. 4. Diagnostica mobile</p> <p>ALLEGATO N° 2 VISITA LINEA TE PREMESSA</p> <p>La presente Normativa aggiorna le precedenti istruzioni e disposizioni che regolano i servizi di visita linea TE armonizzando anche quanto previsto come attività standard dal Sistema Informativo INRETE2000 per i cicli di visite e ispezioni.</p> <p>La Normativa non modifica invece le verifiche, regolamentate dai DPR 547/55, 164/56, 469/79 e dalla legge 191/74 recepiti dagli OdS 2 e 3 del 1990, né tutte le verifiche, prove e misure regolamentate dal manuale operativo " LINEE DI TRAZIONE ELETTRICA" ed. 1995.</p> <p>La Normativa introduce nuove modalità e frequenze della visita linea TE in funzione dei parametri che determinano il decadimento di efficienza dei componenti degli impianti o ne sono causa indiretta: la velocità dei treni ed il numero di pantografi/giorno. La Normativa, nel prestare attenzione all'aumento delle velocità dei convogli, dei volumi di traffico e alla</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>richiesta di sempre maggiore disponibilità dell'infrastruttura, regola il servizio di visita linea TE in base al grado di utilizzazione degli impianti, allo scopo di controllarne lo stato di conservazione e di efficienza ed organizzare gli interventi manutentivi in maniera da prevenire eventuali anomalie.</p> <p>I PARTE I</p> <p>1.1 SCOPO</p> <p>La presente Normativa è finalizzata a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> rendere obbligatorie le visite a piedi che, in mancanza di banchina idonea, vanno eseguite in assenza di circolazione; <input type="checkbox"/> rendere obbligatoria la visita congiunta TE-Armamento e Sede; <input type="checkbox"/> integrare nell'organizzazione della visita linea TE i sistemi di diagnostica mobile in dotazione a RFI che consentono comunque dei controlli strumentali più completi rispetto a quelli eseguiti con la visita in carrello; <input type="checkbox"/> modulare le periodicità minime in relazione ai fattori che influiscono sul decadimento dello stato manutentivo dei componenti delle Linee TE; <input type="checkbox"/> introdurre e disciplinare la visita in cabina locomotore da parte del Capo Zona. <p>1.2 ARTICOLAZIONE DELLA NORMA</p> <p>Per quanto riguarda l'oggetto della visita, la norma suddivide la visita linea in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - visita ordinaria ai binari di piena linea delle tratte e ai binari di corsa delle località; - visita ordinaria ai binari non di corsa delle località; <p>Per quanto riguarda le modalità di visita, la norma distingue, le diverse modalità di visita ai binari di piena linea delle Tratte e ai binari di corsa delle Località in:</p> <ul style="list-style-type: none"> o visita a piedi; o visita in carrello; o visita con mezzi di diagnostica mobile; 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>o visita in cabina da parte del Capo Zona. Con riferimento alle classificazioni sopra introdotte la norma fissa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le periodicità di visita; - le check-list dei controlli e ispezioni alle Linee TE e gli impianti ad esse afferenti; - i modelli di verbalizzazione. <p>1.3 CAMPO D'APPLICAZIONE La Norma si applica integralmente alle linee elettrificate di RFI con velocità massima fino a 250 km/h ed in particolare ai seguenti enti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. alla ldc dei binari di corsa, di circolazione e di piazzale; 2. ai complessi di RA delle campate della catenaria e agli ormeggi di linee TE dei binari di corsa, circolazione e di piazzale; 3. ai circuiti di terra di protezione; 4. ai sezionatori e commutatori; 5. ai sostegni TE; 6. ai circuiti di ritorno TE; 7. ad altri enti della rete TE (segnaletica TE, tratti neutri, sagoma limite PL, ecc). <p>1.4 DEFINIZIONI Per velocità della linea si intende: la massima velocità di Rango presente (A,B, C o P). Per binario di piena linea della tratta si intende: la sede tecnica di 2° livello, con gli oggetti in essa inseriti, compresa tra i portali estremi d'ingresso di due località contigue. Per binario non di corsa delle località si intende: la sede tecnica di 2° livello, con gli oggetti in essa inseriti, compresa tra i portali d'ingresso e uscita dalla località. Per Binari centralizzati si intendono i binari di circolazione adibiti all'arrivo, alla partenza o al transito dei treni.</p> <p>1.5 DOCUMENTAZIONE CORRELATA</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>IPC Istruzione per la protezione dei cantieri (ed. 1986). RS Regolamento sui Segnali (ed. 1995). MO Linee di trazione elettrica (ed. 1995) D.P.R. 1.7.1980, n. 753. D.P.R. 547/55, 164/56, 469/79 OdS N° 2 e 3 del 1990 PO Rilievi della geometria della linea di Contatto e relative disposizioni manutentive de14/5/2002 1.6 SIMBOLI E ABBREVIAZIONI</p> <p>1 P Pantografi/giorno riferiti al binario (Unità di mis. N/g) 2 ldc Linea di contatto 3 RA regolazione automatica della linea di contatto 4 V Velocità massima di rango (Km/h) 5 CTC Controllo traffico centralizzato 6 OdL Ordine di Lavoro 7 PO Procedura operativa 8 MO Manuale Operativo 9D.M. Dirigente Movimento 10 NE Non elettrificata</p> <p>1.7 ISTRUZIONI E DISPOSIZIONI ANNULLATE E SOSTITUITE La presente istruzione annulla e sostituisce le seguenti disposizioni: ISTRUZIONE PER I SERVIZI DI VIGILANZA ES.I/W.2/1/604 del 19.11.1991 Disp.n°39 del 28.09.01 Modifica all'Istruzione per i servizi di vigilanza Inoltre sostituisce le disposizioni dei paragrafi 3.2, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3 del manuale operativo "Linee di trazione elettrica" edizione 1995.</p> <p>II PARTE II II.1 VISITA ORDINARIA TE ALLE TRATTE E AI BINARI DI CORSA DELLE LOCALITA' Poiché il degrado dei sottosistemi, delle</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>apparecchiature e degli oggetti che provocano di riflesso riduzione di disponibilità dell'infrastruttura alla circolazione, è funzione dei parametri legati alla sollecitazione di tipo meccanico ed elettrico indotta dalla circolazione treni, si è introdotta la differenziazione delle periodicità di visita TE in funzione <u>delle categorie delle linee, dello standard manutentivo, dei pantografi/giorno e della velocità della linea.</u></p> <p>Per semplificare l'applicazione dei nuovi criteri, ai fini della visita, le linee della rete infrastrutturale di RFI sono state suddivise in 4 classi, contenenti ciascuna linee omogenee per caratteristiche commerciali, di traffico e per numero di pantografi sollecitanti le ldc. Dette classi sono riportate nell'allegato B.</p> <p>La classificazione delle linee di contatto dei binari di corsa rispetto ai pantografi binario/giorno e alla velocità della linea è riportata per le linee dell'intera rete RFI in allegato A.</p> <p>II.1.1 Periodicità e modalità di esecuzione della visita ordinaria ai binari di piena linea delle tratte e ai binari di corsa delle località</p> <p>La visita alle tratte comprendente l'ispezione, separata per ciascun binario, della tratta e del binario di corsa delle località delimitanti la tratta, deve essere eseguita con le modalità e periodicità riportate nella seguente tabella.</p> <p>PERIODICITÀ E MODALITA' DELLA VISITA LINEA ALLE TRATTE</p> <p>(tabella)</p> <p>Maggiori frequenze di visita potranno essere stabilite in casi eccezionali con provvedimento delle Unità Periferiche competenti, in relazione ad oggettive</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>temporanee esigenze particolari.</p> <p>II.1.2 Prescrizioni e modalità per l'esecuzione della visita ordinaria ai binari di corsa di tratte e località</p> <p>Le visite ordinarie si effettuano a piedi, con carrello ed in cabina da parte del Capo Zona. Si intende per "carrello" anche l'autoscala o qualunque altro mezzo motorizzato su rotaia idoneo allo scopo (es. mezzo con torretta per visita ldc).</p> <p>Tali visite dovranno essere di norma effettuate in interruzioni programmate (in orario o non), in intervalli d'orario, in interruzione di servizio per esigenze tecniche.</p> <p>Quando le visite disposte con la presente Normativa determinano soggezioni all'esercizio, i giorni e l'orario in cui effettuare le visite dovranno essere programmati, secondo direttive emanate dalle Unità Periferiche in modo che le visite stesse ricadano nei momenti di minor traffico tenendo sempre presente che la visita è congiunta con quella Armamento e Sede.</p> <p>In base al programma per la vigilanza ordinaria delle linee predisposto dal Capo Zona sulla base delle frequenze di cui al punto II.1,1 ed approvato dal Capo Reparto che verificherà anche la congruità con il programma di visita Armamento e Sede, gli agenti incaricati delle visite ordinarie debbono controllare il tratto di linea programmato, compreso la ldc dei binari di corsa delle stazioni e gli oggetti TE in essi inseriti, fermandosi, quando occorra, per effettuare ispezioni e controlli che fossero ordinati o che si rendessero necessari.</p> <p>Nel corso delle visite gli agenti devono far attenzione a tutto ciò che può influire sulla regolarità e sicurezza della circolazione dei treni e sul mantenimento dell'integrità della linea e delle sue dipendenze e in particolare dovranno controllare quanto specificato</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>nella parte III.</p> <p>Le visite a piedi alle frequenze stabilite sono da intendersi obbligatorie e quindi in mancanza di banchina idonea, vanno eseguite in assenza di circolazione.</p> <p>Nell'effettuazione delle visite dovranno essere inoltre osservate le seguenti prescrizioni e modalità:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sulle linee a doppio binario la visita va effettuata separatamente per ciascun binario; 2. Nella visita con carrello, sul mezzo prenderanno posto il conducente e l'addetto, o gli addetti se trattasi di visita congiunta; 3. Il carrello utilizzato per visite ordinarie e straordinarie dovrà essere attrezzato con idoneo impianto d'illuminazione, in aggiunta alle normali lampade portatili in dotazione al personale; 4. Quando la visita si effettua con carrello non deve essere imposta nessuna limitazione alla circolazione dei treni sul binario attiguo; 5. Premesso che la visita ha scopo ispettivo quando eccezionalmente durante la visita stessa si rilevasse necessità di uscire dal mezzo, dovranno essere adottate, se del caso, le precauzioni previste dall'I.P.C.; 6. In ogni caso è vietato uscire dal carrello lato intervia; 7. La visita a piedi, obbligatoria, si effettua percorrendo la banchina o il sentiero pedonale o, in mancanza, in regime di interruzione percorrendo il binario; 8. La visita a piedi in galleria verrà effettuata con le seguenti modalità: <ol style="list-style-type: none"> a) di norma, nei regimi di assenza di circolazione di cui al secondo capoverso del presente paragrafo, sul binario da visitare e con riduzione della velocità sull'eventuale binario attiguo a non più di 160 km/h, se 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>possibile mediante abbattimento codice;</p> <p>b) percorrendo la banchina, in presenza di circolazione sul binario soggetto a visita, sulle linee non banalizzate e su quelle a semplice binario, con esclusione delle linee a doppio binario esercitate in C.T.C., purché sussistano tutte le seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velocità massima non superiore a 160 km/h; - banchina normalmente percorribile; - nicchia almeno ogni 30 metri, da entrambi i lati se a doppio binario. <p>I tratti di linea che soddisfano alle condizioni del precedente punto b) saranno, a cura delle Unità periferiche interessate, indicati sul Registro delle disposizioni di servizio M.365 delle stazioni interessate.</p> <p>Su linea a doppio binario, prima della visita, l'agente dovrà darne comunicazione scritta al D.M. interessato specificando il binario soggetto a visita, le località di servizio delimitanti la galleria o le gallerie, nel senso di marcia dell'agente, nonché le ore di inizio e di termine della visita in galleria.</p> <p>Dopo aver sincronizzato il proprio orologio con quello del D.M. ed aver ricevuto conferma che non è in atto la circolazione a binario unico sul lato interessato dalla visita, l'agente si potrà immettere in galleria percorrendo la banchina di destra, cioè camminando in senso opposto a quello di circolazione legale dei treni.</p> <p>Qualora durante l'orario comunicato sorgesse la necessità di inviare treni in senso illegale sul binario interessato, il Dirigente Movimento prescriverà al solo primo treno stradato sull'illegale, in aggiunta alle normali prescrizioni occorrenti, la riduzione di velocità a 60 km/h e l'emissione di fischi ripetuti nel tratto delimitato dalle località di servizio precedentemente comunicate dall'agente.</p> <p>Tenuto conto che l'agente ha l'obbligo di effettuare</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>la visita percorrendo la banchina o il sentiero pedonale, la riduzione di velocità a 60 km/h è prescritta unicamente per aumentare il tempo a disposizione dell'agente incaricato della visita per porsi in condizioni di maggior sicurezza.</p> <p>Resta in ogni caso compito dell'agente stesso di proteggersi dall'eventuale arrivo del treno sul binario illegale, non abbandonando la banchina.</p> <p>Al sopraggiungere del primo treno sul binario illegale, l'agente dovrà interrompere la visita e rientrare in sede.</p> <p>Qualora la visita venga ultimata prima dell'ora stabilita l'agente, se possibile, ne informerà con dispaccio il D.M. per l'anticipata cessazione della suddetta soggezione. Diversamente non occorre comunicazione poiché le cautele predette cessano automaticamente all'ora concordata per la fine della visita.</p> <p>9. In assenza di idonei sentieri pedonali o banchine in lunghe gallerie o in linee all'aperto, quando l'intensità della circolazione non consente interruzioni sufficienti ad eseguire la visita almeno su una ragionevole estesa, si potrà suddividere la tratta da ispezionare in brevi tronchi, ciascuno dei quali sarà percorso da un agente portato con carrello all'inizio del tratto assegnatogli.</p> <p>Prima del termine dell'interruzione il carrello ripercorrerà il binario interrotto raccogliendo gli agenti che hanno effettuato la visita.</p> <p>Quando si effettua una visita in galleria a doppio binario con le modalità del presente punto, va imposta sul binario attiguo la riduzione di velocità di cui al punto 8 a).</p> <p>II.2 VISITA ORDINARIA AI BINARI NON DI CORSA DELLE</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>LOCALITA' In base al programma per la vigilanza linea ordinaria e dei relativi impianti, gli agenti incaricati debbono controllare, con le modalità e frequenze di cui ai punti successivi, i binari non di corsa delle località (Stazioni, Posti di Movimento, ecc...) e gli apparecchi e i dispositivi TE in esso inseriti, fermandosi, quando occorra, per effettuare ispezioni e controlli che fossero ordinati o che si rendessero necessari.</p> <p>Nel corso delle suddette visite gli agenti devono far attenzione a tutto ciò che può influire sulla regolarità e sicurezza della circolazione dei treni e sul mantenimento dell'integrità della linea e delle sue dipendenze.</p> <p>II.2.1 Periodicità e modalità visita linea ordinaria TE ai binari elettrificati non di corsa delle località La visita alle località, (Stazioni, Posti di Movimento, ecc.), è da effettuarsi esclusivamente a piedi con la seguente periodicità: PERIODICITÀ' DELLA VISITA LINEA TE BINARI NON DI CORSA LOCALITA' (tabella)</p> <p>II.2.2 Prescrizioni per l'esecuzione della visita TE ai binari non di corsa delle località. In base al programma per la vigilanza linea ordinaria e dei relativi impianti, gli agenti incaricati debbono controllare, con le modalità di cui ai punti successivi, i binari elettrificati di circolazione e secondari delle località (stazioni, posti di movimento, ecc.) e le apparecchiature in essi inseriti, fermandosi, quando occorra, per effettuare ispezioni e controlli che si rendessero necessari.</p> <p>Nel corso delle suddette visite gli agenti devono far attenzione a tutto ciò che può influire sulla regolarità e sicurezza della circolazione dei treni e sul mantenimento dell'integrità della linea e delle sue</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>dipendenze.</p> <p>II.3 VISITA CONGIUNTA ARMAMENTO E SEDE - T.E. La visita TE, sia a piedi che in carrello, si effettua sempre congiuntamente alla visita Armamento e Sede attraverso la sincronizzazione di tempi di start di quest'ultima alla periodicità della visita Armamento e Sede (vedi allegato C) ed utilizzando un solo agente TE che assumerà l'onere di tutti i controlli del settore.</p> <p>III PARTE III</p> <p>III.1 I CONTROLLI DA ESEGUIRE E LA VERBALIZZAZIONE DELLE VISITE I controlli minimi previsti per ciascuna tipologia di visita linea TE sono riportati in un nuovo documento che semplifica anche la gestione informatizzata delle attività. Nella prima facciata è riportata la check-list specializzata per tipologia di visita che attribuisce ad ogni ente le operazioni di controllo e nella seconda è indicato un nuovo specifico rapporto di visita, sostitutivo dell'attuale modello TE/A. Gli agenti, durante l'espletamento delle visite, compileranno la check-list certificando di fatto la conformità e l'efficienza degli impianti controllati e successivamente compileranno il rapporto di visita. Nel caso di difformità riscontrate segnaleranno ogni possibile anomalia di cui dovrà tenere conto il Capo Impianto nella programmazione degli interventi.</p> <p>III.2 CHECK-LIST E RAPPORTO DI VISITA TE A PIEDI Visita TE a piedi CHECK-LIST Binario in esercizio o interrotto Nessuna soggezione al binario attiguo salvo nelle gallerie con v>160 km/h LINEA TE Catenaria</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
Stato generale della ldc. Comportamento dinamico della ldc e degli scambi arei al passaggio di treni elettrici. Stato complessi di regolazione autom. e ormeggi (taglie,contrappesi, ecc). Sospensioni Stato dei sostegni e basamenti allo scoperto. Esame del corretto spostamento delle mensole snodate Isolatori e giunti PROTEZIONI Circuiti e ausiliari Integrità del circuito di ritorno TE . Circuito di protezione e di ritorno TE (con verifica diodi). Esame delle linee elettriche sovrastanti la sede ferroviaria RAPPORTO DI VISITA TE A PIEDI MODELLO RAPPORTO III.3 CHECK-LIST E RAPPORTO DI VISITA TE IN CARRELLO Visita TE in carrello CHECK-LIST Binario in visita esercizio nessuna soggezione binario attiguo LINEA TE Catenaria Stato della ldc Stato delle campate, rottura trefoli alle funi, rottura filo sagomato punti fissi, pendini, cavallotti Stato complessi di regolazione autom. e ormeggi (taglie,contrappesi, ecc). Sospensioni Stato sostegni in galleria o su opere murarie. Stato delle sospensioni (carpenteria e isolatori) Stato del trefolo ceraunico PROTEZIONI					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>Ogg. ausiliari Funi di protezione in prossimità dei PL Sezionatori. Altri enti (tratti neutri, segnali abbassamento archetti) RAPPORTO DI VISITA TE IN CARRELLO MODELLO RAPPORTO III.4 CHECK-LIST E RAPPORTO DI VISITA TE IN CABINA Visita TE in Cabina CHECK-LIST Binario esercizio nessuna soggezione binario attiguo LINEA TE Stato scambi aerei Stato delle campate Stato dei complessi di regolazione autom. e ormeggi (taglie, contrappesi, ecc). Esame delle relazioni con difetti della ldc segnalati, anomalie avvertite da bordo. Varie Segnaletica TE, cartelli monitori,avvisi e indicazioni sui pali</p> <p>RAPPORTO DI VISITA TE IN CABINA MODELLO RAPPORTO IV PARTE IV IV.1 ISTRUZIONE DEL PERSONALE Il personale incaricato di svolgere la vigilanza, deve essere particolarmente addestrato sugli impianti nonché a conoscenza delle nozioni generali relative all'esercizio ferroviario e dovrà rispettare gli obblighi, le precauzioni e gli adempimenti contenuti nella parte I^o delle Istruzioni per la protezione dei cantieri (ed. 1986) nonché il contenuto nella presente Normativa. Tale personale potrà essere impiegato per: a) visite ordinarie programmate alle tratte o località</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>delle linee ferroviarie di RFI; b) visite in cabina di guida; c) visite straordinarie in caso d'intemperie ed altri eventi straordinari con sorveglianza di tratti particolarmente esposti; d) vigilanza continua di punti singolari soggetti a particolari situazioni di pericolo come frane, caduta massi, ecc. (posti fissi di vigilanza); e) visite alla linea in precedenza di treni circolanti con regimi speciali di sicurezza; f) visite agli scambi in linea, regolate dall'art. 5 comma 7 dell'Istruzione per la protezione dei cantieri (ed. 1986).</p> <p>IV.2 MEZZI DI SEGNALAMENTO E DI COMUNICAZIONE Durante le visite, gli agenti devono portare con sé i necessari mezzi di segnalamento (bandiera, torce a fiamma rossa e, per le visite su linee attrezzate con blocco automatico, una coppia di cavetti per lo shuntaggio del binario nonché di uno specifico kit minimo di attrezzi).</p> <p>Inoltre dovranno essere dotati di un telefono cellulare di servizio e di una coppia radio riceventi trasmittenti da utilizzare secondo le norme regolamentari in essere.</p> <p>Essi dovranno attenersi a quanto stabilito dal Regolamento sui Segnali e provvedere alle occorrenti comunicazioni che si rendessero necessarie servendosi del più rapido mezzo di trasmissione.</p> <p>V ALLEGATI V.1 Allegato A: Classifica delle linee di contatto TE Classificazione Idc in base alla velocità e al numero dei pantografi/giorno per binario (tabella) V.2 Allegato B: Classi linee omogenee ai fini delle visite Raggruppamento in classi delle Linee</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>Classe linea Gruppi linee Note</p> <p>1a classe LINEE A</p> <p>2a classe LINEE Super B (SB)</p> <p>Le linee Super B sono le seguenti linee B con alti tonnellaggi e numero di pantografi:</p> <p>TORINO-GENOVA (L 241)</p> <p>MILANO-GENOVA(L278)</p> <p>GENOVA-VENTIMIGLIA(L 440)</p> <p>GENOVA-PISA(L 493)</p> <p>PISA-ROMA (L 541)</p> <p>BRENNERO-VERONA(L 340)</p> <p>BOLOGNA – ANCONA (L 448)</p> <p>ROMA-FIRENZE(LL) (L542)</p> <p>ROMA-CASS-NAPOLI(L544)</p> <p>NAPOLI-REGGIO C. (L 626)</p> <p>ORTE-FALCONARA(L543)</p> <p>TORINO-MODANE (L 200)</p> <p>MILANO-CHIASSO(L 260)</p> <p>ANCONA-BRINDISI (L 454)</p> <p>BOLOGNA-PADOVA(L 426)</p> <p>AVERSA-FOGGIA(L 590)</p> <p>3a classe Restanti LINEE B + C pendolari</p> <p>Le linee C pendolari sono i NODI del modello di rete commerciale.</p> <p>4a classe Restanti linee C</p> <p>V.3 Allegato C: Schemi grafici del servizio di Visita Linea TE ai binari di corsa</p> <p>1. Visita a piedi</p> <p>2. Visita in carrello a V<30Km/h</p> <p>3. Visita in cabina locomotore del Capo Tronco / Capo Zona : se concomitante con la Diagnostica non è da intendersi come aggiuntiva ma viene attuata mediante la presenza del Capo Impianto a bordo del Treno Misure.</p> <p>4. Diagnostica mobile.</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p align="center">Disposizione 49 /2003</p> <p>Emanazione dell' "Istruzione per l'Esercizio con gli Apparati Centrali Statici - Condizioni tecniche e disposizioni normative".</p> <p>Art. 1</p> <p>GENERALIT A</p> <p>L'Apparato Centrale Statico (ACS) è un nuovo sistema centralizzato per il governo delle funzioni dell'impianto, realizzato con tecnologia a logica programmata. Esso gestisce in sicurezza la circolazione nell'impianto, con la caratteristica che i comandi impartiti vengono accettati solo se l'apparato verifica preventivamente la fattibilità del comando stesso.</p> <p>Oltre alle logiche di movimento ed alle interfacce necessarie per DM, il sistema ACS mette a disposizione, per la gestione dell'impianto, sia dal punto di vista dell'esercizio che della manutenzione, una serie di funzioni di supporto per l'espletamento dei compiti dell'operatore.</p> <p><i>Le caratteristiche tecniche del nuovo apparato hanno consentito delle innovazioni nella logica di apparato che richiedono varianti alla vigente normativa. Le presenti disposizioni generali disciplinano le innovazioni introdotte, integrano e modificano quanto disposto dalle Istruzioni per "Esercizio degli Apparati Centrali - Libro III Sez. 5^a (ACEI); per quanto non è espressamente riportato, valgono le norme vigenti. Sulla base delle presenti disposizioni vanno redatte le Istruzioni di dettaglio per l'esercizio dell'ACS relative a ogni singolo impianto sulle quali dovranno essere evidenziate particolarità o differenze rispetto alla presente disposizione.</i></p> <p><i>Le presenti disposizioni sono valide per gli ACS dei posti di servizio su linee con SCC ma, limitatamente alle condizioni valide in regime presenziato, sono</i></p>	<p>2.11 Il comando e il controllo degli enti di sicurezza delle località di servizio e delle linee è effettuato tramite appositi dispositivi denominati apparati di sicurezza.</p> <p>Essi possono essere muniti di funzioni di soccorso che permettano il superamento dei vincoli imposti dall'apparato stesso in caso di mancanza di alcune delle condizioni richieste, al fine di utilizzare le funzioni ancora disponibili. Le funzioni di soccorso devono essere realizzate in modo da prevenirne un indebito utilizzo.</p> <p>Gli apparati di sicurezza devono essere dotati di apparecchiature per la registrazione degli eventi e delle operazioni svolte. Non deve essere possibile modificare i dati registrati.</p> <p>4.1 La sicurezza della circolazione ferroviaria è assicurata, oltre che dalla corretta realizzazione e manutenzione dell'infrastruttura ferroviaria e dei veicoli ferroviari, dal rispetto dei vincoli derivanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) dalle caratteristiche dell'infrastruttura, dalle caratteristiche di ciascun convoglio e dalla loro interazione; b) dallo stato degli enti eventualmente incontrati dal convoglio (deviatoi, passaggi a livello, circuiti di occupazione del binario, ecc.); c) dalla contemporanea circolazione di più convogli sull'infrastruttura. <p>4.2 Il rispetto dei vincoli di cui al punto 4.1. deve essere garantito attraverso idonee attrezzature tecnologiche della linea e dei veicoli. In caso di mancato funzionamento di tali attrezzature dovranno essere applicate le norme previste nella parte terza del presente regolamento.</p> <p>4.4 Riguardo ai vincoli di cui al punto 4.1, lettera b) gli eventuali enti incontrati dal convoglio devono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> b.1. manovrati quando sono liberi da veicoli e 			GI	

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p><i>applicabili agli impianti sulle linee a Dirigenza Locale.</i></p> <p>Art. 2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'APPARATO</p> <p>Le principali caratteristiche dell'apparato sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gli organi di comando degli itinerari e degli istradamenti sono costituiti da una tastiera di tipo "funzionale" e da un mouse. • l'apparato è del tipo detto a leve libere, in quanto gli organi di comando sono privi di collegamenti meccanici o di vincoli elettromeccanici che ne impediscono [o spostamento; tutti i collegamenti necessari sono infatti realizzati nelle funzioni logiche software. • l'apparato è a comando perduto, cioè il comando impartito si effettua soltanto se le condizioni volute sono soddisfatte nel momento in cui la funzione di comando viene resa attiva e si distrugge automaticamente appena cessa la funzione di comando stessa. Il comando non si attua qualora siano in atto condizioni incompatibili. • l'apparato realizza la distruzione automatica del comando, cioè il comando attuato si annulla automaticamente al passaggio del treno o della manovra che lo ha utilizzato e il DM non deve quindi eseguire alcuna operazione per rimettere l'apparato nello stato di riposo; i deviatori restano nell'ultima posizione comandata (fanno eccezione i deviatori con ritorno automatico). Quando fosse necessario, il comando impartito si può annullare manualmente comandando la relativa funzione di annullamento. • l'apparato realizza la liberazione elastica, cioè la cessazione del bloccamento dei deviatori ⁽¹⁾ 	<p>i veicoli che devono impegnarli siano fermi, oppure, se in moto, si trovino ancora a sufficiente distanza per compiere la manovra dell'ente e per assicurarsi che questa sia riuscita regolare e completa;</p> <p>b.2. disposti ed assicurati nella corretta posizione per il tempo necessario allo svolgimento del movimento;</p> <p>b.3. rimossi dalla posizione indicata alla precedente lettera b.2. solo dopo che siano stati superati dal convoglio.</p> <p>8.2 Lo stato degli enti di sicurezza e l'avvenuto rilascio dell'"Autorizzazione al movimento" da parte del sistema di segnalamento devono essere rilevabili dal regolatore della circolazione tramite le apposite interfacce degli apparati di sicurezza.</p> <p>8.4 Il collegamento di sicurezza è un vincolo d'impianto tra il sistema di segnalamento che concede l'autorizzazione al movimento ad un treno e gli enti interessati dal movimento autorizzato, tale da soddisfare le seguenti condizioni:</p> <p>a) per far concedere l'autorizzazione al movimento al treno è necessario che gli enti interessati al movimento siano disposti e assicurati nella posizione voluta;</p> <p>b) per rimuovere gli enti da questa posizione, occorre che il sistema di segnalamento revochi l'autorizzazione al movimento al treno e che il treno stesso abbia recepito la revoca dell'autorizzazione al movimento e sia in condizione di rispettarla.</p>				

⁽¹⁾ Nel termine deviatori sono comprese anche le scarpe fermacarri.
Tabella di raffronto Disposizioni RFI anno 2003 -RCF

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>avviene gradualmente (ovvero cdb per cdb), man mano che i veicoli abbandonano i singoli cdb interessati.</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'apparato consente l'attuazione di interventi di soccorso mirati, ovvero operativi sui singoli enti interessati da guasti, per il solo movimento per il quale sono stati attivati. • l'apparato consente l'esclusione di singoli enti, rendendoli indisponibili per la realizzazione di itinerari e istradamenti. • l'apparato impedisce la formazione di itinerari o manovre che sono interessati da zone escluse. • l'apparato impedisce la formazione di itinerari o di istradamenti che interessano zone TE disalimentate (da attivarsi per impianti per i quali tale funzione è prevista). <p>l'apparato può essere telecomandato da sistema SCC.</p> <p>Art. 3 COSTITUZIONE DELL'APPARATO</p> <p>1. Postazione individuale ad uso del personale del movimento</p> <p>Le parti dell'apparato che compongono la singola postazione del DM operatore sono:</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Il Terminale Operatore (FO)</i> <i>La Tastiera Funzionale (TF)</i> <i>Quadro Luminoso a video (QLV)</i> <p>Nell'impianto possono essere presenti più postazioni.</p> <p>I. - Terminale Operatore (TO)</p> <p>Il TO è composto da un video di interfaccia e da un mouse. In alcuni impianti può esserci anche una tastiera di tipo Personal Computer.</p> <p>a) Video di interfaccia del TO</p> <p>Il Video del Terminale Operatore (Video/TO) comprende le seguenti aree:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Area Comandi</i>, su cui sono riportati i "pulsanti" 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>per l'attivazione delle finestre dei comandi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Area Guida Operatore</i>, dove compaiono i messaggi che l'apparato invia, relativamente alla formazione e liberazione degli itinerari, istradamenti e manovra dei singoli enti, a sussidio dell'operatività del DM. ➤ <i>Area Allarmi</i>, su cui sono riportati i "pulsanti" relativi agli allarmi e che consentono la identificazione di questi ultimi per famiglia (segnali, deviatoi, ecc). <p>b) Mouse del TO Il mouse permette la selezione dei comandi attraverso il puntamento specifico sulle disponibilità del video TO. Con esso, data la possibilità di impartire i comandi con particolare celerità, possono eseguirsi in via normale le operazioni di gestione dell'apparato. In determinati impianti i comandi definiti di tipo "pesante" possono essere impartiti da TO e confermati da TF.</p> <p>c) Tastiera di tipo Personal Computer Di norma non utilizzata per l'effettuazione dei comandi.</p> <p>II. Tastiera Funzionale (TF) Tramite la TF è altrettanto possibile eseguire i comandi di apparato. Sono, di norma, disponibili i comandi per:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. gli itinerari 2. gli istradamenti 3. i percorsi di carrello 4. i segnali fissi da treno 5. la manovra di emergenza e individuale dei deviatoi e PL (compresa la disalimentazione) 6. le funzioni di soccorso 7. la liberazione delle chiavi per lo sbloccamento dei deviatoi con manovra a mano 8. l'autorizzazione per la manovra a mano dei deviatoi con manovra elettrica 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>9. l' esclusione degli enti 10. i regimi di esercizio 11. gli enti di linea 12. il posto a terra (Tracciato Permanente di Manovra) 13. le zone TE (previsto solo se non sono realizzate le chiavi di zona) 14. la liberazione artificiale del blocco conta-assi</p> <p>III. QL a video Il QL a video (QLv), esistente per ogni postazione da DM, riproduce schematicamente il piazzale (segnali, deviatori, scarpe fermacarri , circuiti di binario, ecc.) e fornisce il controllo dello stato degli enti raffigurati. Il QLv permette al DM anche di rendersi conto, mediante apposite indicazioni, delle varie operazioni dell'apparato per la costituzione e la distruzione degli itinerari e degli istradamenti e dello stato dei comandi o interventi di soccorso in atto. I simboli di QLv sono definiti in un apposito documento.</p> <p>2. Centralina di alimentazione L'ACS è munito di apparecchiature che assicurano, con alta affidabilità, la continuità dell'alimentazione elettrica dell' impianto.</p> <p>3. Terminale manutenzione (TM) Il TM è composto da un video di interfaccia, da una tastiera tipo Personal Computer e da un mouse. Esso viene utilizzato dall' AM in caso di manutenzione degli enti per gestire la funzione Esclusione stabilizzata (Es/IS) e Chiusura segnali stabilizzata (ChS /St) e per diagnosticare lo stato degli enti e dell'apparato. Art. 4</p> <p>CARATTERISTICHE FUNZIONALI DELL'APPARATO</p> <p>1. Comandi I comandi impartiti vengono effettuati attraverso la realizzazione di processi operativi definiti secondo</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>appropriate e specifiche <i>funzioni di logica</i> d'apparato. I comandi vengono impartiti dal DM tramite il TO o la TF; i telecomandi pervengono all'apparato tramite interfaccia con l'impianto di telecomando. I comandi le cui caratteristiche non necessitano di specifiche cautele, in quanto la sicurezza è comunque garantita dall'apparato, manifestabile e verificabile, nel caso di itinerari e istradamenti, tramite la disposizione a via libera dei segnali, possono essere effettuati da TO od anche da TF. I comandi di soccorso e di emergenza le cui caratteristiche non rientrano in quelle suddette, devono essere effettuati tramite la TF. In alternativa, negli impianti dove è previsto, può essere utilizzato mouse del TO per impostare la sequenza operativa del comando e la TF per l'invio del comando stesso. I comandi vengono registrati su un apposito supporto informatico, al cui accesso, con specifica procedura, possono essere autorizzati solo determinati agenti della manutenzione.</p> <p>2. Funzioni di soccorso e loro impiego Le funzioni attraverso le quali si realizzano gli interventi di soccorso sono, in parte, quelle indicate al punto 1.2.05 dell'IEAC (Tb Dev, Tc Dev, ecc.) ed, in parte di nuova concezione. Le funzioni di nuova concezione consentono di scartare in modo mirato (Tx), la verifica di condizioni di un determinato ente realizzando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per un itinerario, il bloccamento del Punto Origine, consentendo, dopo i necessari accertamenti, i movimenti dei treni con l'accensione dei segnali di avanzamento o avvio; - per un istradamento, la disposizione a libero passaggio del segnale basso. <p>In tal modo vengono limitate al solo ente interessato</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>dal guasto le incombenze a carico del DM.</p> <p>L'attivazione di una funzione di soccorso Tx richiede, oltre alle specifiche digitazioni, che sia in atto un relativo comando di itinerario o istradamento, pervenuto nella fase in cui si attua la verifica della condizione mancante da scartare e che l'ente interessato sia effettivamente riconosciuto dall'apparato sprovvisto della condizione richiesta.</p> <p>Le funzioni di soccorso Tx, relative ai deviatori, ai cdb e ai segnali, oltre che all'ente sono associate al punto origine (PO) dell'itinerario o dell'istradamento formato; in tal modo esse sono occupabili con l'occupazione o la distruzione manuale del movimento a cui sono riferite. Al persistere della stessa anormalità, quindi, la funzione di soccorso deve essere ripetuta per ogni movimento che interessa l'ente in anormalità. Le condizioni, analoghe a quelle per l'attivazione del Tx, sono valide anche per la funzione di soccorso TcI.</p> <p>Gli interventi di soccorso attivati sono opportunamente rappresentati sul QLv.</p> <p>Una particolare funzione Tx è quella sul punto iniziale di itinerario che consente di escludere globalmente la condizione degli elettromagneti di intallonabilità e la codificazione dei cdb ove esistente.</p> <p>La funzione viene inoltre utilizzata nel caso in cui pur essendo presenti tutte le condizioni non si ottiene la manovra del segnale, allo scopo di attivare il segnale di avanzamento o avvio.</p> <p>Le funzioni di soccorso non sono subordinate all'azionamento di alcun dispositivo di piombatura; le attivazioni di tali funzioni vengono comunque opportunamente registrate sul citato supporto informatico.</p> <p>La funzione Tx può essere utilizzata per il superamento delle condizioni mancanti di enti nello stato di escluso e/o escluso/stabilizzato secondo le specifiche nonne</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>descritte in seguito e con l'eccezione dei deviatori di percorso, dei segnali di PO e dei segnali bassi di percorso (questi ultimi anche se incontrati in senso inverso). Nel caso di ChS/St del segnale di PO può essere attivato il TxPO.</p> <p>Gli enti per i quali è possibile attivare la funzione di soccorso mirato Tx sono: deviatori di percorso e uscita, fermascambi elettrici o fermascambi a chiave di percorso e uscita, cdb di percorso laterale e uscita, segnali di punto finale (PF), PL e zone TE.</p> <p>Nell'appendice 1 alle presenti disposizioni sono riportate in dettaglio le caratteristiche degli interventi di soccorso sopra citati.</p> <p>3. Funzione di esclusione enti (Es/DM)</p> <p>La funzione di esclusione Es/DM, prevista dalle disposizioni tecnico/normative vigenti solo per il deviatoio (art.1211 O ISD), è stata estesa anche agli altri enti. Essa impedisce l'utilizzazione degli enti per i quali è stata comandata e può essere attivata dal DM di propria iniziativa, secondo necessità.</p> <p>Lo stato di esclusione di un ente viene visualizzato sul QLv.</p> <p>Il DM può escludere (Es/DM) un ente anche se già posto nello stato di esclusione stabilizzata (Es/IS) dall'AM di cui al successivo comma.</p> <p>Nell'appendice 2 alle presenti disposizioni sono riportate in dettaglio le caratteristiche della funzioneEs/DM.</p> <p>4. Funzione di esclusione stabilizzata (Es/IS)</p> <p>La funzione di esclusione stabilizzata si attiva con apposito comando impartito dal DM a seguito di richiesta effettuata dall'AM tramite <i>un'interfaccia manutentore</i>. L'esclusione stabilizzata, da compiereprima che t'AM intervenga sull'ente interessato da porre sotto revisione, impedisce al DM di rimuovere l'esclusione attivata.</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>La richiesta dell'AM può essere indirizzata anche su di un ente già posto nello stato di esclusione dal DM per proprie esigenze. In tale caso il DM deve comunque effettuare la manipolazione relativa alla funzione di esclusione stabilizzata dell' ente interessato.</p> <p>Con impianto impresenziato ("J" o "Tp") l'AM può ottenere l'Es/IS con il suo solo comando purché l'ente sia interamente compreso in zona precedentemente esclusa. In questa situazione la rimozione dell'esclusione della zona sarà condizionata allo stato di "non escluso" degli enti compresi nella stessa.</p> <p>Lo stato di esclusione stabilizzata di un ente viene visualizzato sul QLV e sul terminale manutentore. Per utilizzare questa funzione l' AM deve accertarsi dell'avvenuta stabilizzazione; l'accertamento deve essere eseguito tramite la ripetizione riportata sul QLV.</p> <p>Nello stato di escluso e stabilizzato l'AM può disporre tramite il terminale di manutenzione dell'ente per operazioni di manovra, di controllo e diagnostica.</p> <p>Nell'appendice 2 alle presenti disposizioni sono riportate in dettaglio le caratteristiche della funzione Es/IS</p> <p>5. Chiusura segnali stabilizzata</p> <p>La funzione di "Chiusura segnali stabilizzata" consente, nei casi di interventi di manutenzione/riparazione che possono avvenire in condizione di mantenimento dei segnali a via impedita, di mantenere da apparato tale condizione, impedendo al DM di poterla rimuovere.</p> <p>La funzione <i>ChS/St</i> viene richiesta dall'AM e attivata con le stesse modalità operative della funzione Es/stabilizzata del segnale. La funzione <i>ChS/St</i> non può coesistere con l'esclusione stabilizzata del segnale.</p> <p>Lo stato di <i>ChS/St</i> del segnale viene visualizzato sul QLV e sul terminale manutentore. Per utilizzare questa funzione l'AM deve accertarsi dell'avvenuta</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>stabilizzazione; l'accertamento deve essere eseguito tramite la ripetizione riportata sul QLv. L'attivazione di tale funzione pennette l'utilizzazione dei segnali di avanzamento e di avvio per il movimento dei treni utilizzando la funzione di soccorso TxPO. Nell'appendice 2 alle presenti disposizioni sono riportate in dettaglio le caratteristiche della funzione <i>ChS/St</i>.</p> <p>6. Rimozione dell'esclusione (Es/DM) La funzione consente di rimettere in servizio un ente escluso dalla circolazione. La rimozione dell'Es/DM non deve essere effettuata, per norma, se sono in atto itinerari che interessano l'ente per cui è attiva la funzione.</p> <p>7. Rimozione dell'esclusione stabilizzata (Es/IS) e della chiusura segnali stabilizzata (ChS/St) Al termine dell'intervento manutentivo l'AM richiede l'annullamento dell'esclusione stabilizzata, con doppia manipolazione (doppio comando) sul proprio terminale. Tale richiesta si manifesta sul QLv. In presenza di richiesta dell' AM, il DM rimuove la stabilizzazione dell'esclusione (Es/IS). Analogamente deve essere osservata per la rimozione della chiusura segnali stabilizzata, La rimozione dell'Es/IS non deve essere effettuata, per norma, se sono in atto itinerari che interessano l'ente per cui è attiva la funzione.</p> <p>8. Inibizione movimenti per disalimentazione Zone TE (comando previsto solo se non presenti le chiavi di zona) La funzione di inibizione zona TE impedisce la formazione dei movimenti di treno o manovra. Nel caso si renda necessario effettuare movimenti con trazione diesel, il DM può attivare opportuno intervento di soccorso, tramite attivazione della</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>funzione <i>TxZTE</i> per gli itinerari, che permette l'attivazione del relativo segnale degradato, o tramite attivazione della funzione <i>FTE</i> per gli istradamenti, che pennette la disposizione a libero passaggio del relativo segnale basso.</p> <p>La funzione di inibizione zone TE è vincolata d'impianto al fine di evitare la sua attivazione in presenza di movimenti di treni,</p> <p>L'utilizzo di tale funzione che si ottiene tramite il comando Es zona TE non modifica in alcun modo la normativa vigente in materia di disalimentazione/alimentazione nei rapporti con gli AM.</p> <p>9. Inibizione movimenti per esclusione punto di linea Negli impianti o per i punti di linea nei quali non è presente la funzione di fuori servizio del binario di linea, è prevista la funzione di esclusione punto di linea che inibisce l'effettuazione degli itinerari da o per il punto escluso,</p> <p>10. Dispositivi di allarme Per richiamare l'attenzione del DM al verificarsi di anomalità sono state realizzate segnalazioni ottiche/acustiche in analogia con quanto previsto al punto 1.2.04 dell'IEAC, con le seguenti particolarità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le ripetizioni ottiche indicano la famiglia di enti in allarme e consentono di riconoscere l'allarme tacitandone la relativa segnalazione acustica; <p>al cessare dell'anormalità le ripetizioni ottiche/acustiche ritornano automaticamente nello stato di riposo, ovvero non è necessario nessun intervento del DM. Le attivazioni e cessazioni di tali segnalazioni vengono comunque opportunamente registrate.</p>					
<p>Art. 5 FUNZIONAMENTO DELL'APPARATO IN ESERCIZIO NORMALE</p>	<p>8.1 La circolazione ferroviaria è gestita da un regolatore della circolazione, che comanda e controlla, tramite gli apparati di sicurezza o tramite</p>			<p>GI</p>	

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>1. Comandi di itinerario e di istradamento I comandi di itinerario e di istradamento si attuano se, oltre alle necessarie condizioni richieste per la loro formazione, non sono in atto esclusioni di enti interessanti i movimenti stessi. Il bloccamento del PO, con cui si determina l'esito finale del comando, è condizione sempre realizzabile con ACS efficiente, anche in caso di presenza di anomalità, in quanto le condizioni mancanti degli enti interessati sono tutte scartabili da quelle richieste per la realizzazione del comando, attraverso le specifiche manipolazioni relative agli interventi di soccorso. L'itinerario selezionato, da TO, e non ancora comandato viene visualizzato sul QLv con un tratto di colore giallo. Una volta comandato, sia da TO che da TF, e registrato può assumere la colorazione verde e, quando bloccato passa alla colorazione bianca che per i cdb correttamente codificati diventa blu. Un istradamento selezionato da TO, viene anch'esso visualizzato sul QLv con un tratto di colore giallo Una volta comandato, sia da TF che da TO, e registrato/bloccato assume la colorazione bianca.</p> <p>2. Liberazione del percorso degli itinerari Per i comandi di itinerario, la liberazione del percorso avviene gradualmente, con l'abbandono, da parte dei rotabili, dei singoli cdb interessati, purché si sia determinata una corretta sequenza di stati di libero e di occupato di cdb di percorso. Infatti, nella fase di liberazione elastica del percorso, viene eseguita dall'apparato, la verifica automatica dell'occupazione e della liberazione di ogni cdb. Qualora la sequenza degli stati non sia corretta, l'apparato blocca la liberazione elastica del percorso a partire dal cdb precedente a quello per il quale è stata rilevata la mancata occupazione.</p> <p>3. Comando d'istradamento per carrelli</p>	<p>altri agenti, gli enti di sicurezza posti nei tratti di linea e nelle località di servizio da lui gestiti.</p>				

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>Per gli apparati dove non è prevista una funzione di "bloccamento manuale del percorso" (funzione Tm), ed il piazzale è interamente coperto dal segnalamento luminoso di manovra, al fine di consentire la movimentazione di mezzi che possono non garantire l'occupazione dei cdb, è stato previsto un particolare tipo di istradamento, definito <i>"istradamento da carrello"</i>.</p> <p>La funzione "istradamento da carrello" ha le stesse caratteristiche della funzione "istradamento" classica, con la sola eccezione che la liberazione del PO avviene solo a seguito di apposito intervento manuale. Tale intervento manuale prende il nome di <i>"TI Istr. Carrello"</i>.</p> <p>Negli apparati su linee SCC dove sono previsti i percorsi di carrello, questa funzione non viene realizzata; il percorso di carrello può essere attivato mediante apposito comando di PO.</p> <p>4. Codificazione dei binari di stazione</p> <p>L'avvenuta codificazione, per gli itinerari per i quali è prevista, è condizione per la successiva disposizione a via libera del segnale.</p> <p>Per itinerari di corretto tracciato la codificazione avviene contro treno contemporaneamente per tutti i cdb dell'itinerario ad eccezione del primo (senso treno) che si codifica dopo aver verificato l'avvenuta codifica degli altri.</p> <p>Per itinerari di deviata con PF su binari codificati la codificazione avviene contro treno contemporaneamente per i soli cdb a valle dell'ultima deviata.</p>					
<p>Art. 6 ANORMALITÀ 1. Bloccamento del punto di origine</p> <p>In caso di anormalità, le condizioni mancanti per la formazione di un comando di itinerario o di</p>	<p>11.5 Ogni qualvolta vengano svolte attività connesse con la sicurezza non protette dai dispositivi tecnologici, devono essere messi in atto i necessari provvedimenti tecnico-organizzativi atti ad assicurare che sia comunque garantita la sicurezza della</p>			<p>GI</p>	

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>istradamento possono sempre essere superate attraverso la funzione di soccorso Tx o, per i deviatori richiesti laterali dagli itinerari, Tcl. Ne consegue che <i>il bloccamento del punto di origine del movimento comandato può sempre essere raggiunto.</i></p> <p>2. Anormalità relative ai deviatori</p> <p>Il controllo di concordanza di un deviatoio può essere scartato dalle condizioni richieste dall'apparato per il bloccamento del PO, quando venga comandato un itinerario o un istradamento che interessa un deviatoio guasto; tale operazione, per i deviatori di percorso e di uscita, viene eseguita utilizzando l'apposita funzione di soccorso TxDev. Ovviamente la funzione stessa deve essere utilizzata solo dopo avere eseguito gli accertamenti e gli interventi previsti dalla vigente normativa nei casi di guasti ai deviatori. Per i deviatori di percorso, si attiva solo dopo aver posto il deviatoio interessato nello stato di disalimentato. La sua utilizzazione permette, dopo il bloccamento del PO, l'attivazione del segnale di avanzamento/avvio, relativo all'itinerario comandato che interessa il deviatoio guasto, o la disposizione a via libera del segnale basso, se trattasi di movimento di manovra. Tutte le volte che la normativa vigente preveda l'interruttore a scatto "I" in posizione di aperto con piombamento in tale posizione, il DM dovrà attivare la funzione disalimentazione.</p> <p>Per le anormalità ai fermadeviatoi viene utilizzata la funzione di soccorso TxFd.</p> <p>Le funzioni Tb e Tc che consentono la manovra del deviatoio in caso di circuito di binario di immobilizzazione guasto o in mancanza del controllo di posizione iniziale, sono dedicate per singolo deviatoio e pertanto non richiedono il preventivo posizionamento in "automatico" dei comandi di manovra individuale.</p>	<p>circolazione. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - devono essere considerate sempre mancanti le condizioni di sicurezza della cui esistenza non si abbia riscontro certo; - deve farsi ricorso all'uso delle funzioni di soccorso relative agli apparati di sicurezza solo dopo avere preventivamente effettuato tutti gli accertamenti e i controlli richiesti per assicurare le condizioni di sicurezza normalmente garantite dagli apparati di sicurezza stessi. 				

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>3. Anormalità ai deviatoi di percorso L'effettuazione di un comando di soccorso Tx su un deviatoio di percorso, impone l'obbligo per il DM di far sospendere tutti i movimenti di treni o manovra per i quali non si abbia l'assoluta certezza di una completa indipendenza rispetto a tutti i possibili itinerari sui quali il treno potrebbe essere erroneamente istradato, poiché manca il collegamento di sicurezza relativo alla regolare posizione del deviatoio di cui manca il controllo.</p> <p>4. Deviatoio laterale (Funzione di soccorso Tcl) Allo scopo di consentire la disposizione a via libera dei segnali, quando si abbia la mancanza di controllo di uno o più deviatoi richiesti come laterali per la formazione di un itinerario, è stata prevista la funzione di soccorso di esclusione del deviatoio laterale "Tcl", distinta per deviatoio. La funzione Tcl è attivabile solo se il deviatoio è in perdita di controllo, o negli stati di escluso o escluso stabilizzato. La funzione di soccorso Tcl viene utilizzata anche per anomalie ai deviatoi con fermascambio a chiave.</p> <p>5. Anormalità all'elettromagnete di intallonabilità L'indebita diseccitazione di un elettromagnete di intallonabilità non inibisce comunque la registrazione di un itinerario, consentendo quindi, l'attivazione del segnale di avanzamento o avvio.</p> <p>6. Mancanza della condizione di intallonabilità In caso di mancata diseccitazione dell'elettromagnete di intallonabilità, per i deviatoi con intallonabilità a comando sotto comando di itinerario, deve essere eseguito l'intervento di soccorso Tx agendo sul solo PO dell'itinerario interessato: TxPo. Nessuna indicazione di ente deve essere aggiunta nella sequenza della</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>programmazione del comando. L' utilizzazione della predetta funzione di soccorso <i>Tx</i> permette, essendo già avvenuto il bloccamento del <i>PO</i>, l'accensione del segnale di avanzamento <i>O</i> avvio.</p> <p>7. Anormalità' relative ai circuiti di binario Il controllo di un circuito di binario indebitamente occupato può essere escluso dalle condizioni richieste dall'apparato per il bloccamento del percorso e quindi del <i>PO</i>, quando venga comandato un itinerario che interessa un <i>cdb</i> guasto; tale operazione viene eseguita utilizzando l'apposita funzione di soccorso <i>Txcdb</i> . La funzione stessa deve essere utilizzata solo dopo avere eseguito gli accertamenti e gli interventi previsti dalla vigente normativa nei casi di guasti ai <i>cdb</i>. La sua utilizzazione permette, dopo il bloccamento del <i>PO</i>, l'accensione del segnale di avanzamento o avvio, relativo all'itinerario comandato che interessa il <i>cdb</i> guasto.</p> <p>8. Anormalità ai <i>cdb</i> di occupazione permanente Nel caso di attivazione di detta funzione <i>Tx</i> su di un <i>cdb</i> con funzione di occupazione permanente di un segnale, tale specifica condizione viene assunta automaticamente da uno qualsiasi dei rimanenti <i>cdb</i> liberi che si trovano sull'itinerario formato. Al passaggio nello stato di occupato di uno di tali <i>cdb</i> avviene l'occupazione permanente dell'itinerario e la conseguente disattivazione del segnale di avanzamento o avvio. <i>Pertanto, la caratteristica di occupabilità del segnale di avanzamento o avvio, dopo l'attivazione di una funzione Tx su di un cdb di occupazione permanente, risulta attiva solo se almeno uno degli altri cdb di percorso si trova nello stato di libero.</i> Nel caso eccezionale in cui debbano effettuarsi degli interventi <i>Tx</i> su tutti i <i>cdb</i> di percorso che insistono su</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>un itinerario, il segnale di avanzamento o avvio, venendo a mancare la condizione necessaria di occupabilità, <i>non si disattiva automaticamente</i>. Di conseguenza, il DM dovrà provvedere all'annullamento manuale dell'itinerario, che deve essere impartito, non appena sia in grado di rilevarlo, <i>subito dopo</i> che il treno abbia superato il segnale.</p> <p>Inoltre allo scopo di liberare il percorso, dopo il termine del movimento, dovrà essere comandata la funzione "Tlcdb" (successivo comma 9), su tutti i cdb compresi nell'itinerario.</p> <p>9. Mancata occupazione di un cdb</p> <p>L'ACS consente la liberazione elastica dell'itinerario solo a seguito dell'effettivo passaggio del treno sui cdb. Nel caso di mancata occupazione di un cdb di percorso, l'itinerario resta bloccato al cdb precedente a quello che non si sia regolarmente occupato.</p> <p>Il DM, una volta eliminato il bloccamento con l'intervento Tlcdb, operato a partire dal primo cdb bloccato, deve porre il cdb guasto nello stato di escluso, in modo che vengano così inibiti tutti i movimenti interessanti il cdb che non garantisce l'occupazione e quindi la verifica dello stato di libero. La funzione Tlcdb deve essere utilizzata solo dopo avere eseguito l'accertamento che il tratto di binario sia libero da rotabili.</p> <p>Con l'intervento di soccorso Tlcdb che consente di forzare la liberazione del bloccamento sul cdb guasto si ottiene anche la liberazione dei bloccamenti dei cdb successivi se il ciclo di occupazione/liberazione dei cdb stessi si è svolto regolarmente al transito del treno.</p> <p>La funzione Tlcdb, per liberare l'itinerario, deve essere usata anche nel caso di cdb che si trova nella condizione di escluso e/o escluso stabilizzato.</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>La mancata occupazione di un cdb di stazionamento impedisce la liberazione automatica del bloccamento del PO dell'itinerario di partenza a seguito di partenza o tran sito del treno. La liberazione si potrà ottenere manualmente con l'attivazione della funzione <i>Tl</i>.</p> <p>10. Mancata codificazione dei cdb di stazione per i quali è prevista La mancata codificazione dei cdb di stazione si manifesta con la mancata accensione a luce blu dei cdb dell'itinerario selezionato. Il DM, dopo aver adottato i provvedimenti del caso, disporrà, previa attivazione della funzione TxPO, per il ricevimento del treno con segnale di avanzamento o per la partenza del treno con segnale di avvio.</p> <p>11. Rimozione della codificazione dei binari di corsa Nel caso che l'alimentazione a corrente codificata per la ricezione dei segnali in macchina non si annulli automaticamente dopo il passaggio del treno, deve essere utilizzata l'apposita funzione Tsm per rimuovere la suddetta alimentazione dai cdb interessati, ripristinando quella a correnti fisse. La funzione Tsm è operativa agendo sul punto finale dell'itinerario.</p> <p>12. Liberazione del Blocco conta assi In caso di mancata liberazione del Bca la stessa può essere effettuata con la funzione TIBca. Lo stato di riposo/attivo della funzione TI Bea è riportato sul QLv con apposito simbolo.</p> <p>13. Anormalità a i PL di stazione Il controllo di concordanza di un PL può essere scartato dalle condizioni richieste dall'apparato per il bloccamento del PO, quando venga comandato un itinerario o un istradamento che interessa un PL guasto; tale operazione viene eseguita utilizzando l'apposita funzione di soccorso (<i>TxPL</i>). Ovviamente la</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>funzione stessa deve essere utilizzata solo dopo avere eseguito gli accertamenti e gli interventi previsti dalla vigente normativa nei casi di guasti ai PL. La funzione si attiva solo dopo aver posto il PL interessato nello stato "disalimentato". La sua utilizzazione permette, dopo il bloccamento del PO, l'accensione del segnale di avanzamento o avvio, relativo all' itinerario comandato che interessa il PL guasto.</p> <p>Tutte le volte che la normativa vigente preveda l'interruttore a scatto "I" in posizione di aperto con piombamento in tale posizione, il DM dovrà comandare la funzione disalimentazione.</p> <p>14. Anormalita' relative ai segnali</p> <p>Le funzioni di soccorso relative ai segnali di 1[^] categoria devono essere utilizzate solo dopo avere eseguito gli interventi previsti dalla normativa in vigore per i casi di guasti ai segnali.</p> <p>15. Mancanza del controllo di un segnale di punto finale di itinerario</p> <p>Il controllo di efficienza di un segnale può essere scartato, se mancante, dalle condizioni richieste dall'apparato per la formazione di un itinerario diretto verso tale segnale. Tale operazione viene eseguita utilizzando l'apposita funzione di soccorso "TxSe".</p> <p>La sua utilizzazione comporta, con il regolare bloccamento del punto di origine, l'attivazione del segnale di avanzamento relativo al segnale che comanda l'itinerario e la disposizione a libero passaggio dei segnali bassi.</p> <p>16. Mancanza del controllo di un segnale di punto iniziale di itinerario</p> <p>In caso di mancanza del controllo di un segnale o di una sua mancata disposizione a via libera è possibile ottenere, mediante la funzione TxPO l'attivazione del segnale di avanzamento o di avvio e dell'indicatore di direzione, ove esista.</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>Nel caso di segnale nello stato di chiusura stabilizzata perché interessato da lavori di manutenzione/riparazione, eseguiti in condizioni di mantenimento del segnale stesso a via impedita, può essere attivato il corrispondente segnale di avanzamento o avvio mediante la funzione TxPO.</p> <p>17. Freccia indicatrice La condizione mancante non è scartabile con intervento di soccorso. In caso di mancata accensione o di spegnimento della freccia indicatrice a sussidio dei segnali luminosi posti a destra del binario, non si attivano o si disattivano, il segnale luminoso ed il relativo segnale di avanzamento o avvio.</p> <p>18. Segnali bassi luminosi Per i segnali bassi luminosi di manovra, non esistendo la condizione di efficienza degli stessi per la formazione degli istradamenti, non sono presenti in apparato funzioni di soccorso mirate. Restano pertanto inalterati gli obblighi e le modalità per gli operatori, previsti dalla vigente normativa, in caso di movimenti di manovra con segnali bassi guasti o spenti.</p> <p>19. Anormalità a i PL di linea (protetti da segna le di partenza) Il consenso di chiusura di un PLL può essere scartato dalle condizioni richieste dall'apparato per la disposizione a via libera dei segnali di partenza o per l'attivazione dei segnali di avvio mediante apposita funzione di soccorso.</p> <p>Art. 7 ALTRE FUNZIONI E PARTICOLARITA' DI PIAZZALE 1. Interruttori a scatto "I" In deroga a quanto previsto al punto 1.2.07 dell'IEAC, non sono previsti o non sono a disposizione del DM gli interruttori a scatto di massima corrente "I" per la</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>protezione della manovra dei deviatori e dei PL; l'operazione necessaria per interrompere la corrente di alimentazione è ottenuta mediante l'apposita funzione disalimentazione prevista in apparato. La successiva rialimentazione elettrica del deviatoio o PL avviene tramite specifica funzione. Le attivazioni dei suddetti comandi vengono opportunamente registrate su supporto informatico e, comunque, dovranno essere regolarmente annotate su modo M 125a. Lo stato di disalimentato di un deviatoio o PL genera un apposito allarme sul video TO e viene visualizzato sul QLv con apposito simbolo. La disalimentazione di un deviatoio può avvenire in maniera automatica qualora lo stesso, durante le operazioni di manovra, non raggiunga la posizione richiesta entro un certo tempo prefissato.</p> <p>2. Posto a terra di manovra (bloccamento deviatori di confine fra zona centralizzata e zona a terra)</p> <p>I deviatori che segnano il confine fra la zona centralizzata e la zona a terra del piazzale possono essere bloccati in modo da rendere completamente indipendenti le due zone, tramite uno scambio di consensi fra DM e agente sul posto a terra.</p>					
<p>Art. 8 ARRESTO E RIPRISTINO DELL' ACS 1. Arresto dell'ACS</p> <p>L'ACS è costituito da un sistema ridondato il cui stato di funzionamento è rilevabile dalle ripetizioni presenti sul Video del TO.</p> <p>In caso di arresto avviene automaticamente l'interruzione del comando di tutti gli enti. Inoltre, tutte le funzioni, eventualmente attive, vengono annullate, comprese quelle cosiddette stabili quali ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chiusura segnali ; 	<p>1.6 L'organizzazione delle attività di sicurezza e gli ambiti di competenza e di responsabilità di ciascun agente che svolge attività di sicurezza devono essere chiaramente individuati e portati a conoscenza degli operatori stessi in maniera tracciabile e registrata. Le attività gravanti su ciascun agente devono essere tali da non ridurre il livello di attenzione necessario allo svolgimento delle proprie attività di sicurezza assegnategli.</p> <p>1.7 Lo scambio di informazioni inerenti alla sicurezza della circolazione tra operatori, sia quando si succedono che quando si interfacciano nello</p>			GI	

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<ul style="list-style-type: none"> • Disalimentazione deviatoi; • Funzioni di manovra individuale dei deviatoi; • Fuori servizio di linea impostato dall'ACS; • Inibizioni per disalimentazioni zone TE; • Esclusione e stabilizzazione; • Posto a Terra; <p style="margin-left: 20px;">Senso blocco</p> <p>2. Ripristino a seguito di arresto</p> <p>L'AM prima di iniziare le procedure di ripristino, dovrà ottenere dal DM la conferma della sospensione dei movimenti dei treni e delle manovre.</p> <p>Conseguentemente al ripristino, l'ACS provvede ad autoconfigurare la logica interna coerentemente con la situazione degli enti di piazzale, attraverso l'acquisizione dei rispettivi controlli, ed a disporre nello stato convenzionalmente definito "normale" le funzioni di tipo stabile (es.: funzioni di comando deviatoio: <i>in automatico</i>; funzioni Es enti: <i>in incluso</i>, ecc.). Il DM, ricevuto dall' AM avviso scritto dell'avvenuto ripristino, prima di riprendere l'esercizio, dovrà riattivare in apparato le funzioni di cui al precedente comma che fossero state attive al momento dell'arresto ed ancora valide.</p> <p>Alla ripresa dell'esercizio per movimenti interessanti enti guasti, il DM dovrà ripetere tutti gli accertamenti prescritti (di cabina e di piazzale), ritenendo nulli quelli eventualmente effettuati prima dell' arresto.</p> <p>Il senso blocco, per le linee a doppio bina rio, si ripristina coerentemente allo stato precedente l'arresto con la particolarità che quando è orientato in partenza si ripristina soltanto dopo che sia stata verificata la libertà di tutte le sezioni di blocco della tratta.</p>	<p>svolgimento delle attività, deve essere tracciato e registrato qualora il rispetto delle eventuali indicazioni impartite non sia vincolato da appositi dispositivi di sicurezza.</p>				
<p>PARTE II LAVORI DI MANUTENZIONE/RIPARAZIONE DELL'APPARATO</p>	<p>22.1 I lavori all'infrastruttura ferroviaria e le attività di vigilanza e di controllo dell'infrastruttura stessa che comportino almeno una delle seguenti soggezioni alla</p>			<p>GI</p>	

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>Art. 9 DISPOSIZIONI GENERALI COMUNI A) Lavori che possono pregiudicare o meno la sicurezza 1. Incombenze del personale In base alla vigente normativa, le operazioni di manutenzione degli impianti di segnalamento e degli apparati di sicurezza, sia di stazione che di linea, si distinguono in operazioni che possono essere contenute entro limiti tali da non pregiudicare la sicurezza dell'esercizio ed operazioni che possono arrecare pregiudizio alla sicurezza dell'esercizio. Compete all'Agente della Manutenzione (AM) valutare se le operazioni che deve eseguire rientrano nell'una o nell'altra tipologia d'intervento; nei casi dubbi, detto AM deve adottare la procedura più restrittiva. Gli addetti alla manutenzione hanno la piena ed esclusiva responsabilità dei lavori che eseguono, sia nei riguardi della loro perfetta riuscita, sia nei riguardi delle ripercussioni che questi potrebbero avere sul regolare funzionamento di altri meccanismi od apparecchiature dello stesso impianto per i quali non abbiano comandato la funzione «<i>Esclusione stabilizzata</i>» o la funzione «<i>Chiusura segnali stabilizzata</i>» e devono condurre i lavori in modo da circoscrivere allo stretto indispensabile i meccanismi o le apparecchiature che la stazione deve tenere fuori servizio. Per l'utilizzazione di un deviatore sotto revisione, il DM potrà avvalersi all'occorrenza, e previa intese, dell'AM che dovrà provvedere a tutte le incombenze affidate nella circostanza al deviatore. B) Disposizioni per i lavori che possono pregiudicare la sicurezza 2. Regime di esecuzione dei lavori</p>	<p>circolazione dei treni: a) occupazione con attrezzature, mezzi o uomini, del binario o della zona ad esso adiacente fino ad una distanza di sicurezza, dalla più vicina rotaia, stabilita tenuto conto della velocità massima ammessa dalla linea e del tipo di lavorazione in atto; 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 conformità al precedente punto 4.32, secondo modalità stabilite in relazione al tipo di linea, alla natura del lavoro e alle attrezzature utilizzate. 22.2 Sugli eventuali binari fisicamente adiacenti a quello interessato dai lavori o dalle attività di cui al punto 22.1, anche se appartenenti ad altre linee, devono essere applicate le procedure di cui al punto 22.1, a meno che il confine tra area interessata ai lavori e binari in esercizio non sia chiaramente individuato e reso percepibile alle persone presenti nell'area interessata dai lavori o dalle attività, eventualmente anche con idonee barriere rimovibili, situate almeno alla distanza di sicurezza di cui al punto 22.1 medesimo. 22.3 I lavori di manutenzione o di riparazione agli apparati di sicurezza o al sistema di segnalamento che, in base ai criteri di cui ai precedenti punti 22.1 e 22.2, non richiedono l'assenza della circolazione dei treni devono comunque essere eseguiti garantendo che il sistema di segnalamento non conceda autorizzazioni al movimento dei treni e il sistema di protezione fornisca l'informazione coerente con l'indicazione del sistema di segnalamento. In mancanza di protezione della marcia dei treni da parte del sistema di protezione, i lavori agli apparati di</p>				

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>lavori di manutenzione o riparazione devono essere eseguiti, per quanto possibile, in assenza di circolazione, preferibilmente in regime di interruzione oppure in regime di accordi verbali non registrati. I lavori devono essere eseguiti in regime di modo M45 se lo nel caso non siano utilizzabili le funzioni «Esclusione stabilizzata» e/o «Chiusura segnali stabilizzata».</p> <p>Al riguardo si precisa che l'AM, prima di eseguire i lavori, deve prendere accordi con il DM interessato. Spetta poi al DM stesso valutare, ai fini della regolarità della circolazione, in quale regime è più opportuno fare eseguire i lavori.</p> <p>3. Lavori in regime di interruzione I lavori in regime di interruzione devono essere eseguiti secondo norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.</p> <p>4. Lavori in regime di accordi verbali non registrati I lavori possono essere eseguiti in regime di accordi verbali non registrati nel caso c e possano essere utilizzate le funzioni «Esclusione stabilizzata» e «Chiusura segnali stabilizzata» La funzione «Esclusione stabilizzata» è utilizzabile esclusivamente dall'AM per interventi manutentivi riguardanti i deviatoi, i segnali bassi, i cdb ed i segnali di 1^a categoria non mantenuti a via impedita. Nel caso di lavori ad un deviatoio con manovra elettrica munito della leva per l'eventuale manovra a mano, l'AM deve chiedere, se necessita, la relativa chiave al DM il quale la deve consegnare solo dopo che l'ente sia nello stato di escluso stabilizzato. La caratteristica della stabilizzazione dell'esclusione o della chiusura segnali impedisce al DM di rimuovere l'esclusione o la chiusura segnale. La funzione «Chiusura segnali stabilizzata». è utilizzabile esclusivamente dall'AM per lavori di manutenzione o</p>	<p>sicurezza o al sistema di segnalamento devono essere eseguiti in conformità al punto 4.32.</p> <p>22.4 I lavori di manutenzione o di riparazione alle apparecchiature del SST del sistema di protezione della marcia dei treni che determinino la mancata protezione, devono essere eseguiti in conformità al punto 4.32. E' tuttavia ammesso, per esigenze improvvise non programmabili e sempreché i citati lavori non richiedano l'assenza della circolazione dei treni in base ai criteri di cui ai precedenti punti 22.1, e 22.2, fare circolare i treni con la funzione di protezione del sistema esclusa.</p>				

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>di riparazione ai segnali di la categoria mantenuti a via impedita (rosso acceso) con segnale di avanzamento o di avvio sempre utilizzabile.</p> <p>La funzione <i>«Esclusione stabilizzata»</i> del segnale di 1^a categoria esclude anche il relativo segnale di avanzamento o di avvio.</p> <p>La richiesta di esclusione o la chiusura segnali, perinterventi di manutenzione sarà effettuata dall' AM tramite una opportuna «interfaccia manutentore» descritta in apposito documento.</p> <p>L'AM quando ha ultimato i lavori o le riparazioni che hanno richiesto l'applicazione della funzione <i>«Esclusione stabilizzata»</i> o <i>«Chiusura segnali stabilizzata»</i> deve, tramite il terminale della manutenzione, richiedere l'inclusione dell'ente o la disposizione in automatico dell' apertura segnale, al DM.</p> <p>Gli accordi verbali avvengono secondo modalità concordate direttamente dagli operatori.</p> <p>Modalità per l'esecuzione di lavori con impiego della funzione «Esclusione stabilizzata» o «Chiusura segnali stabilizzata»</p> <p>L'AM, prima di iniziare i lavori di manutenzione o riparazione, deve assicurarsi che l'ente interessato sia nella condizione di <i>«Esclusione stabilizzata»</i>; a tale condizione si perviene con il consenso del DM.</p> <p>Per l'attivazione della funzione <i>«Esclusione stabilizzata»</i> devono essere osservate le seguenti procedure:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ l'AM richiede l'esclusione dell'ente interessato tramite apposito comando sul terminale di manutenzione. La richiesta determina, sul QLv del DM, il lampeggiamento di una apposita ripetizione⁽²⁾; ➤ il DM esclude l' ente tramite comando della 					

² La richiesta può essere fatta anche per un ente che si trovi già nella condizione di Esclusione. non stabilizzata.

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>relativa funzione (un ente in questo stato viene di seguito indicato come escluso e stabilizzato).</p> <p>L' esclusione stabilizzata viene visualizzata sul QLv.</p> <p>Per la rimozione della funzione «<i>Esclusione stabilizzata</i>» e la relativa inclusione dell'ente, devono essere osservate le seguenti procedure:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ l'AM richiede l' inclusione dell'ente tramite un doppio comando sul terminale di manutenzione. La richiesta si manifesta sul QLv con il lampeggiamento di una apposita ripetizione; ➤ il DM, tramite un comando di inclusione, esegue la rimozione della stabilizzazione dell'ente. La richiesta sia di esclusione che di inclusione è temporizzata ma non annullabile. <p>Lo stato di esclusione stabilizzata di un ente viene visualizzato sul QLv e sul terminale manutentore. Per utilizzare questa funzione l'AM deve accertarsi dell'avvenuta stabilizzazione; l'accertamento deve essere eseguito tramite la ripetizione riportata sul QLv. Nello stato di escluso e stabilizzato l'AM può disporre tramite il terminale di manutenzione dell'ente per operazioni di manovra, se possibile, di controllo e diagnostica.</p> <p>I rapporti per l'utilizzazione temporanea di un ente in «<i>Esclusione stabilizzata</i>» o per la rimozione di tale stato, devono avvenire sempre tra il DM e il personale della manutenzione.</p> <p>L'AM, per lavori di manutenzione o riparazione di un segnale mantenuto a via impedita (segnale rosso acceso) dovrà avvalersi della funzione «<i>Chiusura segnali stabilizzata</i>».</p> <p>Per l' applicazione e la rimozione della funzione «<i>Chiusura segnali stabilizzata</i>» devono essere eseguite</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>le medesime procedure previste per l'applicazione e la rimozione della funzione «<i>Esclusione stabilizzata</i>».</p> <p>L'apparato consente di avere contemporaneamente più enti nella condizione di «<i>Esclusione stabilizzata</i>» e/o «<i>Chiusura segnali stabilizzata</i>».</p> <p>Nel caso di impossibilità di utilizzare le funzioni «<i>Esclusione stabilizzata</i>» o «<i>Chiusura segnali stabilizzata</i>», i lavori devono essere eseguiti in regime di interruzione o di modulo M45.</p> <p>5. Lavori in regime di modo M 45</p> <p>Per l'esecuzione dei lavori deve essere utilizzato il nuovo modulo M45 (<u>Allegato 1</u>). Nella parte rossa del modulo deve essere indicato l'ente o il meccanismo interessato ai lavori. Nella parte gialla deve essere indicata l'eventuale parziale utilizzazione dell'ente indicato nella parte rossa del modulo (ad esempio "segnale di avanzamento, segnale di avvio ecc."). La parte "Annotazioni" deve essere utilizzata per fornire eventuali indicazioni quali ad esempio quelle relative al mantenimento a via impedita dei segnali,</p> <p>Non è ammessa la parziale utilizzazione di un deviatoio in una sola posizione.</p> <p>I moduli M45 ed M45a possono sempre essere trasmessi telefonicamente. Il personale del movimento interessato, per i rapporti con l'AM, deve avere in consegna fascicoli di moduli M45 ed M45a. La trasmissione del contenuto del modulo deve avvenire con le modalità previste dall'art. 23/30 ISO, registrando il dispaccio sul modulo identico a quello di cui si trasmette il contenuto. Ai moduli stessi dovrà essere aggiunto, di volta in volta, un numero saltuario di due cifre a fianco di quello progressivo.</p> <p>6. Guasto interfaccia manutentore durante i lavori in condizioni di «Esclusione stabilizzata» o «Chiusura segnali stabilizzata»</p> <p>Nel caso di guasto dell'interfaccia manutentore non è</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>possibile richiedere la rimozione della funzione «Esclusione stabilizzata» e/o «Chiusura segnali stabilizzata».</p> <p>Pertanto, qualora sia stata attivata la funzione di «Esclusione stabilizzata» di un segnale di 1^a categoria, l'AM comunque dovrà accertare o provvedere ad interrompere l'alimentazione di tale ente e dei relativi segnali di avanzamento o avvio prima di comunicare il guasto dell'interfaccia manutentore per cui non è possibile richiedere la rimozione della funzione «Esclusione stabilizzata» e/o «Chiusura segnali stabilizzata». L'AM deve comunicare tale guasto per iscritto .</p> <p>Se i lavori interessano i segnali, nel caso di «Chiusura segnali stabilizzata» il DM deve considerare i segnali stessi mantenuti permanentemente a via impedita ed il segnale di avanzamento o di avvio può continuare ad essere utilizzato mentre, nel caso di «Esclusione stabilizzata», so lo dopo aver ricevuto dall' AM comunicazione scritta del termine dei lavori, il DM può considerare i segnali stessi come spenti e i segnali di avanzamento e/o avvio non sono utilizzabili.</p> <p>Se i lavori interessano un deviatoio non si attuano gli itinerari che lo interessano come percorso.</p> <p>Se i lavori interessano un segnale basso, non è possibile comandare itinerari che lo interessano nel punto iniziale o finale e nel percorso (anche se controverso) ed istradamenti che lo interessano come punto iniziale o finale o controverso sul percorso.</p> <p>Nel caso i lavori interessano i cdb, l'Operatore deve considerare tali enti guasti.</p> <p>Art. 10 LAVORI AI DEVIATOI 1. Regimi di esecuzione dei lavori I lavori possono essere eseguiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ in regime di interruzione; 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>➤ in regime di accordi verbali non registrati; in regime di modulo M45.</p> <p>2. Lavori in regime di interruzione Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate, tenendo presente che può essere utilizzata la funzione «<i>Esclusione</i>» degli enti ai fini della protezione del binario interrotto.</p> <p>3. Lavori in regime di accordi verbali non registrati L'AM, prima di iniziare i lavori, deve prendere accordi verbali con il DM. I lavori devono essere eseguiti utilizzando la funzione «<i>Esclusione stabilizzata</i>» con l'adozione delle modalità descritte al precedente Art. 9/4. Per lavori che interessano gli organi di movimento della cassa di manovra o il telaio degli aghi, l'AM deve interrompere il circuito di alimentazione della cassa di manovra. Nel caso in cui le operazioni di manutenzione possono comportare l'occupazione del cdb l'AM deve preventivamente escludere e stabilizzare tale ente.</p> <p>4. Lavori in regime di modulo M 45 Il DM, prima di controfirmare il modulo, deve comandare la funzione «<i>Esclusione</i>» dell'ente interessato ai lavori.</p> <p>5. Temporanea utilizzazione deviatoi in regime di accordi verbali non registrati o di mod. M45 Per la temporanea utilizzazione di un deviatoio, il DM deve chiedere all'AM il benestare. Tale richiesta deve essere fatta in forma verbale. Nella richiesta deve essere indicato:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ il numero di ciascun deviatoio da utilizzare precisando se trattasi di deviatoio percorso, richiesto come laterale oppure compreso in zona di uscita; ➤ la posizione, normale o rovescia, in cui deve 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>trovarsi ciascun deviatoio nei riguardi del movimento da effettuare, precisando sempre l'istadamento corrispondente a tale posizione "per la sinistra" o "per la destra";</p> <p>➤ l'ora, il numero del treno, la provenienza e destinazione, il binario interessato al movimento.</p> <p>La richiesta di benestare deve essere fatta per ogni movimento di treno (arrivo o partenza) ed in tale limite deve intendersi circoscritta la validità del benestare stesso.</p> <p>Qualora un deviatoio sia interessato da due movimenti successivi di uno stesso treno (es: compreso in zona di uscita per il primo e percorso per il secondo), può essere chiesto un unico benestare per entrambi i movimenti. Per i deviatoi interessati da entrambi i movimenti la concessione di un unico benestare è ammessa a condizione che il deviatoio debba essere utilizzato nella medesima posizione e sia in zona di uscita per il primo e percorso per il secondo.</p> <p>Nel caso che il controllo del deviatoio non sia utilizzabile l'AM deve evitare che tale controllo pervenga nel posto di manovra segnale.</p> <p>Per comunicare il benestare serino per la temporanea utilizzazione dei deviatoi interessati ai lavori eseguiti in regime di accordi verbali o di modulo M45 l'AM, in assenza di registratori vocali, deve utilizzare il modulo M40 MAN (Allegato 2)</p> <p>Nel caso di deviatoio richiesto come laterale o di uscita, il benestare può non essere richiesto qualora il DM si avvalga della funzione TcI o TxDev.</p> <p>6. Lavori in regime di accordi verbali non registrati con impiego della funzione «Esclusione stabilizzata»</p> <p>I - Deviatoi con manovra elettrica</p> <p>L'AM, se è in grado di concedere il benestare, deve procedere come di seguito specificato.</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>a) Quando ha la certezza che i dispositivi del controllo elettrico siano efficienti e che il controllo elettrico sia regolare, dopo aver provveduto a reinserire la chiave nell'unità bloccabile per i deviatori provvisti di dispositivi per la manovra a mano, deve richiedere la rimozione della funzione di esclusione stabilizzata dell'ente. Il DM accertata l'esistenza del controllo deve informare verbalmente l'AM circa l'esito dell'operazione, Qualora non pervenga il controllo devono essere adottate le procedure di cui ai successivi punti b) e c); in tali casi l'AM dovrà provvedere alla disalimentazione del circuito di manovra del deviatoio. La disalimentazione del deviatoio deve precedere l'accertamento dell'avvenuta fermascambiatrice o l'applicazione del fermascambio a morsa e cuneo o distanziatore,</p> <p>b) Quando non esista la regolarità del controllo ma possa essere accertata l'avvenuta fermascambiatrice meccanica, l'AM deve reinserire la chiave nell'unità bloccabile per i deviatori muniti di dispositivo per la manovra a mano e concedere il benestare, con comunicazione registrata, utilizzando la seguente formula «Nulla osta per movimento treno da..... a Deviatoio n° in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra con tiranteria e fermascambiatrice meccanica efficienti. Controllo non efficiente» e richiedere la rimozione della funzione di esclusione stabilizzata dell'ente.</p> <p>c) Quando non esista la regolarità del controllo e non possa essere accertata l'avvenuta fermascambiatrice meccanica, l'AM deve reinserire la chiave nell'unità bloccabile per i deviatori muniti di dispositivo per la manovra a mano e concedere il benestare, con comunicazione registrata, utilizzando la seguente formula «Nulla osta per</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>movimento treno da a Deviatoio n° in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra con tiranteria e fermascambiatore meccanica inefficienti. (Aggiungendo se il deviatoio è percorso) Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore). Controllo non efficiente. Chiavi ritirate e custodite »; e richiedere la rimozione della funzione di esclusione stabilizzata dell'ente.</p> <p>Nel caso di deviatoio percorso il benessere può essere concesso nel caso a) verbalmente e nei casi b) e c) con comunicazione registrata.</p> <p>Nel caso di deviatoi richiesti come laterali o compresi in zona di uscita, il benessere può essere concesso verbalmente ed il fermascambio a morsa, anche nel caso di cui al punto c), non deve essere applicato.</p> <p>Il DM ricevuto il benessere e la richiesta di rimozione dell' esclusione stabilizzata dall'AM, per il movimento del treno adotterà le seguenti procedure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nel caso a), reinserito l'ente, provvederà per il movimento del treno con i segnali a via libera. • Nel caso b), se il deviatoio: <ul style="list-style-type: none"> – è percorso, reinserito l'ente, attiverà la funzione disalimentazione del deviatoio e disporrà per il movimento del treno con i segnali di spostati a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxDev (apertura segnale di avanzamento o di avvio); – è in zona di uscita disporrà per il movimento del treno con i segnali disposti a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxDev (apertura segnale di avanzamento); – è richiesto come laterale disporrà per il movimento del treno con segnali a via libera effettuando 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<ul style="list-style-type: none"> - la funzione di soccorso TcI. • Nel caso c), se il deviatioio: <ul style="list-style-type: none"> - è percorso, reinserito l'ente, attiverà la funzione disalimentazione del deviatioio e disporrà per il movimento del treno con i segnali disposti a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatioio TxDev (apertura segnale di avanzamento o di avvio); - in zona di uscita disporrà per il movimento del treno con i segnali disposti a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatioio TxDev (apertura segnale di avanzamento); <p>è richiesto come laterale disporrà per il movimento del treno con segnali a via libera effettuando la funzione di soccorso TcI e considerando non realizzate le indipendenze normalmente garantite.</p> <p>II- Deviatoi manovrati a mano con fermascambio a chiave</p> <p>Quando l'AM è in grado di concedere il benessere deve procedere come di seguito specificato.</p> <p>a) Quando ha la certezza che la firanteria sia integra ed il fermascambio a chiave sia efficiente ed il controllo elettrico sia regolare, deve re inserire la chiave nell'unità bloccabile e richiedere la rimozione della funzione di esclusione stabilizzata dell'ente. Il DM accertata l'esistenza del controllo deve informare verbalmente l'AM circa ,esito dell'operazione. Qualora non pervenga il controllo devono essere adottate le procedure di cui ai successivi punti b), c) e d).</p> <p>b) Quando non sia regolare il controllo, ma la tiranteria sia integra e risulti possibile utilizzare il fermascambio l'AM deve impedire che il controllo elettrico pervenga nel posto di comando, reinserire la chiave nell'unità bloccabile e concedere il</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>benestare utilizzando la seguente formula: «Nulla osta per movimento treno da a Deviatoio n°... .. in posizione normale/rovescia per la sinistra o per la destra con tiranteria e fermascambio efficienti e controllo elettrico non efficiente» e richiedere la rimozione della funzione di esclusione stabilizzata dell'ente.</p> <p>c) Quando non sia possibile utilizzare il fermascambio a chiave ma sia efficiente la tiranteria, l'AM deve impedire che il controllo elettrico pervenga nel posto di comando, reinserire la chiave nell'unità bloccabile e concedere il benestare utilizzando la seguente formula: «Nulla osta per movimento treno da a Deviatoio n° ... in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra con tiranteria efficiente e fermascambio non efficiente. (Aggiungendo quando il deviatoio è percorso) Provvederò presenziamento (se impegnato di punta) o (in alternativa), Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore). Chiavi ritirate e custodite» e richiedere la rimozione della funzione di esclusione stabilizzata dell'ente.</p> <p>Quando la tiranteria non è efficiente, l'AM deve impedire che il controllo elettrico pervenga nel posto di comando, reinserire la chiave nell'unità bloccabile e concedere il benestare con la seguente formula: «Nulla osta per movimento treno da a Deviatoio n° ... in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra.</p> <p>d) Tiranteria e fermascambio inefficienti. (Aggiungendo quando il deviatoio è percorso) Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore). Chiavi ritirate e custodite» e richiedere la rimozione della funzione di esclusione stabilizzata dell'ente.</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>Nel caso di deviatoio percorso, il benessere deve essere concesso nei casi a) e b) verbalmente e nei casi c) e d) con comunicazione registrata.</p> <p>Nel caso di deviatoi richiesti come laterali o compresi in zona di uscita, il benessere può essere concesso verbalmente ed il fermascambio a morsa od il presenziamento non è mai necessario.</p> <p>Il DM, ricevuto il benessere e la richiesta di rimozione dell'esclusione stabilizzata dall'AM, per il movimento del treno adotterà le seguenti procedure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nel caso a), reinserito l'ente, disporrà per il movimento del treno con segnali a via libera. • Nel caso b), se il deviatoio: <ul style="list-style-type: none"> – è percorso, reinserito l'ente, disporrà per il movimento del treno con i segnali disposti a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxFd (apertura segna le di avanzamento o di avvio); – è in zona di uscita disporrà per il movimento del treno con i segnali di spostati a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxFd (apertura segnale di avanzamento); – è richiesto come laterale disporrà per il movimento del treno con segnali a via libera effettuando la funzione di soccorso TcI. • Nel caso c), se il deviatoio: <ul style="list-style-type: none"> • è percorso, reinserito l'ente, disporrà per il movimento del treno con segnali a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxFd (apertura segnale di avanzamento o di avvio); • è in zona di uscita disporrà per il movimento del treno con segnali a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxFd (apertura segnale di avanzamento); 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<ul style="list-style-type: none"> • è richiesto come laterale disporrà per il movimento del treno con segnali a via libera effettuando la funzione di soccorso TcI e considerando non realizzate le indipendenze normalmente garantite. • Nel caso d), se il deviatoio: <ul style="list-style-type: none"> - è percorso, reinserito l'ente, disporrà per il movimento del treno con segnali a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxFd (apertura segnale di avanzamento o di avvio); - è in zona di uscita disporrà per il movimento del treno con segnali a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxFd (apertura segnale di avanzamento); <p>è richiesto come laterale disporrà per il movimento del treno con segnali a via libera effettuando la funzione di soccorso TcI e considerando non realizzate le indipendenze normalmente garantite.</p> <p>III - Deviatoi manovrati a mano con fermascambio elettrico</p> <p>Quando l'AM è in grado di concedere il benessere deve procedere come di seguito specificato.</p> <p>a) Quando ha la certezza che la tiranteria sia integra ed il controllo elettrico sia regolare, deve richiedere la rimozione della funzione di esclusione stabilizzata dell'ente. Il DM accertata l'esistenza del controllo deve informare verbalmente l'AM circa l'esito dell'operazione. Qualora non pervenga il controllo devono essere adottate le procedure di cui ai successivi punti b) e c).</p> <p>b) Quando non esista la certezza della regolarità del controllo elettrico ma sia efficiente la tiranteria, l'AM deve impedire che il controllo elettrico pervenga nel posto di comando e concedere il</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>benestare utilizzando la seguente formula: «Nulla osta per movimento treno da a Deviatoio n° ... in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra con tirante ria efficiente e fermascambio non efficiente. (Aggiungendo quando il deviatoio è percorso) Provvederò presenziamento (se impegnato di punta) o (in alternativa), Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore). Chiavi ritirate e custodite» e richiedere la rimozione della funzione di esclusione stabilizzata dell' ente.</p> <p>c) Quando la tiranteria non è efficiente, l'AM deve impedire che il controllo elettrico pervenga nel posto di comando e concedere il benestare con la seguente formula: «Nulla osta per movimento treno da a Deviatoio n° ... in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra. Tiranteria e fermascambio inefficienti. (Aggiungendo quando il deviatoio è percorso) Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o di stanziatore). Chiavi ritirate e custodite» e richiedere la rimozione della funzione di esclusione stabilizzata dell'ente.</p> <p>Nel caso di deviatoio percorso, il benestare deve essere concesso nel caso a) verbalmente e nei casi b) e c) con comunicazione registrata.</p> <p>Nel caso di deviatoi richiesti come laterali o compresi in zona di uscita, il benestare può essere concesso verbalmente ed il fermascambio a morsa od il presenziamento non è mai necessario.</p> <p>Il DM, ricevuto il benestare e la richiesta di rimozione dell'esclusione stabilizzata dall'AM, per il movimento del treno adotterà le seguenti procedure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nel caso a), reinserito l'ente, disporrà per il movimento del treno con segnali a via libera. • Nel caso b). se il deviatoio: <ul style="list-style-type: none"> - è percorso, reinserito l'ente, disporrà per il 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>movimento del treno con segnali a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxFd (apertura segnale di avanzamento o di avvio);</p> <ul style="list-style-type: none"> - è in zona di uscita disporrà per il movimento del treno con segnali a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxFd (apertura segnale di avanzamento); - è richiesto come laterale disporrà per il movimento del treno con segnali a via libera effettuando la funzione di soccorso TcI e considerando non realizzate le indipendenze normalmente garantite. <ul style="list-style-type: none"> • Nel caso c), se il deviatoio: <ul style="list-style-type: none"> - è percorso, reinserito l'ente, disporrà per il movimento del treno con segnali a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxFd (apertura segnale di avanzamento o di avvio); - è in zona di uscita disporrà per il movimento del treno con segnali a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxFd (apertura segnale di avanzamento); <p>è richiesto come laterale disporrà per il movimento del treno con segnali a via libera effettuando la funzione di soccorso TcI e considerando non realizzate le indipendenze normalmente garantite.</p> <p>7. Lavori in regime di modulo M45</p> <p>I - Deviatoi con manovra elettrica</p> <p>L'AM, se è in grado di concedere il benestare, deve procedere come di seguito specificato.</p> <p>a) Quando ha la certezza che i dispositivi del controllo elettrico siano efficienti e che il controllo elettrico sia regolare, dopo aver provveduto a</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>reinserire la chiave nell'unità bloccabile per i deviatori provvisti per la manovra a mano, deve concedere il benestare con comunicazione registrata, utilizzando la seguente formula: «Nulla osta per il movimento treno da a con segnali a via libera salvo l' esistenza di altri impedimenti (aggiungendo per i deviatori provvisti di dispositivi per la manovra a mano) Chiave ritirata e custodita». Qualora non pervenga il controllo devono essere adottate le procedure di cui ai successivi punti b) e c); in tali casi l'AM dovrà provvedere alla disalimentazione del circuito di manovra del deviatoio. La disalimentazione del deviatoio deve precedere l'accertamento dell'avvenuta fermascambiatrice o l'applicazione del fermascambio a morsa e cuneo o distanziatore.</p> <p>b) Quando non esista la regolarità del controllo ma possa essere accertata l'avvenuta fermascambiatrice meccanica, l'AM deve reinserire la chiave nell' unità bloccabile per i deviatori muniti di dispositivo per la manovra a mano e concedere il benestare, con comunicazione registrata (dispaccio o accordi verbali registrati), utilizzando la seguente formula «Nulla osta per movimento treno da a Deviatoio n° in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra con tiranteria e fermascambiatrice meccanica efficienti. Controllo non efficiente. (aggiungendo per i deviatori provvisti di dispositivi i per la manovra a mano) Chiave ritirata e custodita» .</p> <p>c) Quando non esista la regolarità del controllo ma non possa essere accertata l'avvenuta fermascambiatrice meccanica, l'AM deve reinserire la chiave nell'unità bloccabile per i</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>deviatoi muniti di dispositivo per la manovra a mano e concedere il benestare, con comunicazione registrata (dispaccio o accordi verbali registrati), utilizzando la seguente formula «Nulla osta per movimento treno da a Deviatoio n° in posizione normale o rovescia per la sinistra o per ladestra con tiranteria e fermascambiatura meccanica inefficienti. (Aggiungendo se il deviatoio è percorso) Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore). Controllo non efficiente. Chiavi ritirate e custodite».</p> <p>Nel caso di deviatoio percorso il benestare deve essere concesso nel caso a) verbalmente e nei b) e c) con comunicazione verbale registrata.</p> <p>Nel caso di deviatoi richiesti come laterali o compresi in zona di uscita, il benestare può essere concesso verbalmente ed il fermascambio a morsa, anche nel caso di cui al punto c), non deve essere applicato.</p> <p>Il DM ricevuto il benestare dall' AM, per il movimento del treno adotterà le seguenti procedure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nel caso a), reinserito l' ente, provvederà per il movimento del treno con i segnali a via libera. • Nel caso b), se il deviatoio: <ul style="list-style-type: none"> – è percorso, reinserito l'ente, attiverà la funzione disalimentazione del deviatoio e disporrà per il movimento del treno con i segnali di spostati a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxDev (apertura segnale di avanzamento o di avvio); – è in zona di uscita disporrà per il movimento del treno con i segnali disposti a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxDev (apertura segnale di avanzamento); – è richiesto come laterale disporrà per il 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>movimento del treno con segnali a via libera effettuandola funzione di soccorso TcI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nel caso c), se il deviatoio: <ul style="list-style-type: none"> – è percorso, reinserito l'ente, attiverà la funzione disalimentazione del deviatoio e disporrà per il movimento del treno con i segnali disposti a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxDev (apertura segnale di avanzamento o di avvio); – è in zona di uscita disporrà per il movimento del treno con i segnali disposti a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxDev (apertura segnale di avanzamento); <p>è richiesto come laterale disporrà per il movimento del treno con segnali a via libera effettuando la funzione di soccorso TcI e considerando non realizzate le indipendenze normalmente garantite.</p> <p>II- Deviatoi manovrati a mano con fermascambio a chiave</p> <p>Quando l'AM è in grado di concedere il benessere deve procedere come di seguito specificato.</p> <p>a. Quando ha la certezza che la tiranteria sia integra ed il fermascambio a chiave sia efficiente ed il controllo elettrico sia regolare l'AM deve concedere il benessere utilizzando la seguente formula: «Nulla osta per movimento treno da a con segnali a via libera salvo l'esistenza di altri impedimenti». e, quindi, reinserire la chiave nell'unità bloccabile.</p> <p>b. Quando non sia regolare il controllo, ma la tiranteria sia integra e risulti possibile utilizzare il fermascambio l'AM deve impedire che il controllo elettrico pervenga nel posto di comando, concedere il benessere utilizzando la seguente formula: «Nulla osta per movimento treno da</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>a Deviatoio n°.. ... in posizione normale/rovescia per la sinistra o per la destra con tiranteria e fermascambio efficienti e controllo elettrico non efficiente» e, quindi, reinserire la chiave nell'unità bloccabile.</p> <p>c. Quando non sia possibile utilizzare il fermascambio a chiave ma sia efficiente la tiranteria, l'AM deve impedire che il controllo elettrico pervenga nel posto di comando, deve concedere il benessere utilizzando la seguente formula: «Nulla osta per movimento treno da a Deviatoio n°... in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra con tiranteria efficiente e fermascambio non efficiente. (Aggiungendo quando il deviatoio è percorso) Provvederò prcsenziamento (se impegnato di punta) o (in alternativa), Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore). Chiavi ritirate e custodite» e, quindi, reinserire la chiave nell'unità bloccabile.</p> <p>d. Quando la tiranteria non è efficiente, l'AM deve impedire che il controllo elettrico pervenga nel posto di comando e deve concedere il benessere con la seguente formula: «Nulla osta per movimento treno da a Deviatoio n° ... in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra. Tiranteria e fermascambio inefficienti. (Aggiungendo quando il deviatoio è percorso) Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore). Chiavi ritirate e custodite» e, quindi, reinserire la chiave nell'unità bloccabile.</p> <p>Nel caso di deviatoio percorso, il benessere deve essere concesso nei casi a) e b) verbalmente e nei casi c) e d) con comunicazione registrata.</p> <p>Nel caso di deviatoi richiesti come laterali o comprese in zona di uscita, il benessere può essere concesso verbalmente ed il fermascambio a morsa od il</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>presenziamento non è mai necessario. Il DM, ricevuto il benestare dall'A M e per il movimento del treno adotterà le seguenti procedure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nel caso a), reinserito l'ente, provvederà per il movimento del treno con segnali a via libera. • Nel caso b), se il deviatoio: <ul style="list-style-type: none"> – è percorso, reinserito l'ente, disporrà per il movimento del treno con segnali a via impedita – effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxFd (apertura segnale di avanzamento o di avvio); – è in zona di uscita disporrà per il movimento del treno con segnali a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxFd (apertura segnale di avanzamento); – è richiesto come laterale disporrà per il movimento del treno con segnali a via libera effettuando la funzione di soccorso TcI. • Nel caso c), se il deviatoio: <ul style="list-style-type: none"> – è percorso, reinserito l'ente, disporrà per il movimento del treno con segnali a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxFd (apertura segnale di avanzamento o di avvio); – è in zona di uscita disporrà per il movimento del treno con segnali a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxFd (apertura segnale di avanzamento); – è richiesto come laterale disporrà per il movimento del treno con segnale a via libera effettuando la funzione di soccorso TeI e considerando non realizzate le indipendenze normalmente garantite. 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<ul style="list-style-type: none"> • Nel caso d), se il deviatoio: <ul style="list-style-type: none"> - è percorso, reinserto l'ente, disporrà per il movimento del treno con segnali a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxFd (apertura segnale di avanzamento o di avvio); - è in zona di uscita disporrà per il movimento del treno con segnali a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxFd (apertura segnale di avanzamento); <p>è richiesto come laterale disporrà per il movimento del treno con segnale a via libera effettuando la funzione di soccorso TcI e considerando non realizzate le indipendenze normalmente garantite.</p> <p>III - Deviato i manovrati a mano con fermascambio elettrico</p> <p>Quando l'AM è in grado di concedere il benessere deve procedere come di seguito specificato.</p> <p>a. Quando ha la certezza che la tiranteria sia integra ed il controllo elettrico sia regolare, deve concedere il benessere utilizzando la seguente formula: «Nulla osta per movimento treno da a con segnali a via libera salvo l'esistenza di altri impedimenti». Qualora non pervenga il controllo devono essere adottate le procedure di cui ai successivi punti b) e c).</p> <p>b. Quando non esista la certezza della regolarità del controllo elettrico ma sia efficiente la tiranteria, l'AM deve impedire che il controllo elettrico pervenga nel posto di comando e concedere il benessere utilizzando la seguente formula: «Nulla osta per movimento treno da a Deviatoio n°..... in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra con tiranteria efficiente e fermascambio non efficiente. (Aggiungendo quando il deviatoio è percorso) Provvederò</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>presenziamento (se impegnato di punta) o (in alternativa), Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore). Chiavi ritirate e custodite».</p> <p>c. Quando la tiranteria non è efficiente, l'AM deve impedire che il controllo elettrico pervenga nel posto di comando e concedere il benessere con la seguente formula: «Nulla osta per movimento treno da a Deviatoio n° ... in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra. tiranteria e fermascambio inefficienti. (Aggiungendo quando il deviatoio è percorso) Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore). Chiavi ritirate e custodite».</p> <p>Nel caso di deviatoio percorso, il benessere deve essere concesso nel caso a) verbalmente e nei casi b) e c) con comunicazione registrata.</p> <p>Nel caso di deviatoi richiesti come laterali o compresi in zona di uscita, il benessere può essere concesso verbalmente ed il fermascambio a morsa od il presenziamento non è mai necessario. Il DM, ricevuto il benessere e la richiesta di rimozione dell'esclusione stabilizzata dall'AM, per il movimento del treno adotterà le seguenti procedure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nel caso a), re inserito l'ente, disporrà per il movimento del treno con segnali a via libera. • Nel caso b), se il deviatoio: <ul style="list-style-type: none"> – è percorso, re inserito l'ente, disporrà per il movimento del treno con segnali a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxFd (apertura segnale di avanzamento o di avvio); – è in zona di uscita disporrà per il movimento del treno con segnali a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxFd (apertura segnale di 					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>avanzamento);</p> <ul style="list-style-type: none"> - è richiesto come laterale disporrà per il movimento del treno con segnali a via libera effettuando la funzione di soccorso TcI e considerando non realizzate le indipendenze normalmente garantite. <ul style="list-style-type: none"> • Nel caso c), se il deviatoio: <ul style="list-style-type: none"> - è percorso, reinserito l'ente, disporrà per il movimento del treno con segnali a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxFd (apertura segnale di avanzamento o di avvio); - è in zona di uscita disporrà per il movimento del treno con segnali a via impedita effettuando la funzione di soccorso sul deviatoio TxFd (apertura segnale di avanzamento); <p>è richiesto come laterale disporrà per il movimento del treno con segnali a via libera effettuando la funzione di soccorso TcI e considerando non realizzate le indipendenze normalmente garantite.</p> <p>Art. II LAVORI AI SEGNALI A) Lavori interessanti i segnali di avviso 1. Regimi di esecuzione dei lavori I lavori possono essere eseguiti: ➤ in regime di interruzione; in regime di modulo M45. 2. Lavori in regime di interruzione Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate. 3. Lavori in regime di modulo M 45 I lavori devono essere eseguiti, per quanto possibile, mantenendo i segnali a via impedita. Se i lavori vengono eseguiti mantenendo il segnale di</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>avviso a via impedita, l'AM deve annotare nella colonna "Annotazioni" del modulo. M45 (parte bianca): "Segnale mantenuto a via impedita".</p> <p>In mancanza delle predette annotazioni, i segnali devono essere considerati segnali guasti che possono assumere indebitamente aspetto di via libera.</p> <p>Nel caso di lavori al segnale di avviso non mantenuto a via impedita, deve essere messo fuori servizio, con modulo M45, anche il blocco elettrico.</p> <p>In tal caso, il segnale di protezione è utilizzabile.</p> <p>B) Lavori interessanti i segnali di protezione e/o i relativi segnali di avanzamento</p> <p>4. Regimi di esecuzione dei lavori</p> <p>I lavori possono essere eseguiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ in regime di interruzione; ➤ in regime di accordi verbali non registrati; <p>in regime di modulo M45.</p> <p>5. Lavori in regime di interruzione</p> <p>Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dall'Unità periferiche interessate.</p> <p>6. Lavori in regime di accordi verbali non registrati</p> <p>I - Lavori eseguiti mantenendo i segnali a via impedita</p> <p>I lavori devono essere eseguiti utilizzando la funzione <i>«Chiusura segnali stabilizzato»</i> ed il segnale di avanzamento è sempre utilizzabile.</p> <p>II - Lavori eseguiti non mantenendo i segnali a via impedita</p> <p>Nel caso non sia possibile mantenere i segnali a via impedita, i lavori di manutenzione/riparazione devono essere eseguiti utilizzando la funzione <i>«Esclusione stabilizzata»</i> del segnale di 1^a categoria; tale funzione esclude anche il relativo segnale di avanzamento.</p> <p>Per l'impiego di tale funzione devono essere osservate le medesime procedure descritte al precedente Art.</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>9/4. I suddetti segnali dovranno essere considerati dal DM addetto alla manovra degli stessi come segnali guasti che possono assumere indebitamente l'aspetto di via libera. L'esclusione stabilizzata del segnale di prima categoria impedisce l'attivazione di tutte le indicazioni luminose (indicatore di direzione, rappel, ecc). Nel caso di lavori al segnale di protezione o al segnale di protezione esterno per le provenienze dotate di segnalamento plurimo, non mantenuto a via impedita deve essere messo fuori servizio anche il relativo segnale di avviso ed il blocco elettrico con modulo M45. Resta inteso che tale ultimo provvedimento non occorre in caso di lavori ai segnali di protezione interni.</p> <p>7. Lavori in regime di modulo M 45</p> <p>I lavori devono essere eseguiti, per quanto possibile, mantenendo il segnale a via impedita ed il segnale di avanzamento utilizzabile. Se i lavori vengono eseguiti mantenendo il segnale di protezione a via impedita e con segnale di avanzamento utilizzabile, l'AM deve indicare nella colonna "Annotazioni" del modulo M45: "Segna le ... mantenuto a via impedita" e nella colonna "Utilizzazioni parziali" del modulo (parte gialla) la dizione: "Segnale di avanzamento utilizzabile". Se i lavori vengono eseguiti mantenendo il segnale di protezione a via impedita con segnale di avanzamento inutilizzabile, l'AM deve annotare nella colonna "Annotazioni" del modulo. M45 (parte bianca): "Segnale mantenuto a via impedita con segna le di avanzamento non utilizzabile". In mancanza delle predette annotazioni, i segnali devono essere considerati segnali guasti che possono assumere indebitamente aspetto di via libera. Nel caso di lavori al segnale di protezione o al segnale</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>di protezione esterno per le provenienze dotate di segnalamento plurimo, non mantenuto a via impedita deve essere messo fuori servizio anche il relativo segnale di avviso ed il blocco elettrico. Resta inteso che tale ultimo provvedimento non occorre in caso di lavori ai segnali di protezione interni.</p> <p>C) Lavori interessanti i segnali di partenza e/o i relativi segnali di avvio e/o avanzamento.</p> <p>8. Regimi di esecuzione dei lavori I lavori possono essere eseguiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ in regime di interruzione; ➤ in regime di accordi verbali non registrati; <p>in regime di modulo M45.</p> <p>9. Lavori in regime di interruzione Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.</p> <p>10. Lavori in regime di accordi verbali non registrati</p> <p>I - Lavori eseguiti mantenendo i segnali a via impedita I lavori devono essere eseguiti utilizzando la funzione «Chiusura segnali stabilizzata» ed il segnale di avvio e/o avanzamento è/sono sempre utilizzabile/i.</p> <p>II - Lavori eseguiti non mantenendo i segnali a via impedita Nel caso non sia possibile mantenere i segnali a via impedita, i lavori di manutenzione/riparazione devono essere eseguiti utilizzando la funzione «Esclusione stabilizzata» del segnale di 1^a categoria; tale funzione esclude anche il relativo segnale di avvio e/o avanzamento. Per l'impiego di tale funzione devono essere osservate le medesime procedure descritte al precedente Art. 9/4. I suddetti segnali dovranno essere considerati dal DM addetto alla manovra degli stessi come segnali guasti che possono assumere indebitamente l'aspetto di via</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>libera. L'esclusione stabilizzata del segnale di prima categoria impedisce l' attivazione di tutte le indicazioni luminose (indicatore di direzione, rappel, ecc).</p> <p>11. Lavori in regime di modulo M 45 I lavori devono essere eseguiti, per quanto possibile, mantenendo i segnali a via impedita ed il segnale di avvio e/o avanzamento utilizzabile/i. Se i lavori vengono eseguiti mantenendo il segnale di partenza a via impedita e con segnale di avvio utilizzabile, l'AM deve indicare nella colonna "Annotazioni" de l modulo M45 "Segnale ... mantenuto a via impedita" e nella colonna "Utilizzazioni parziali" del modulo (parte gialla) la di zione: "Segnale di avvio (e se del caso e/o di avanzamento) utilizzabile/i" In mancanza delle predette annotazioni, i segnali devono essere considerati segnali guasti che possono assumere indebitamente aspetto di via libera. Se i lavori vengono eseguiti mantenendo il segnale di partenza a via impedita con segnale di avvio e/o avanzamento inutilizzabile/i, l'AM deve annotare nella colonna "Annotazioni" del modulo M45 (parte bianca): "Segnale mantenuto a via impedita con segnale di avvio non utilizzabile". In mancanza delle predette annotazioni, i segnali devono essere considerati segnali guasti che possono assumere indebitamente aspetto di via libera.</p> <p>D)Lavori interessanti i segnali bassi 12. Regimi di esecuzione dei lavori I lavori possono essere eseguiti: ➤ in regime di interruzione; ➤ in regime di accordi verbali non registrati; in regime di modulo M45.</p> <p>13. Lavori in regime di interruzione Per l' esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>interessate.</p> <p>14. Lavori in regime di accordi verbali non registrati I lavori devono essere eseguiti utilizzando la funzione «<i>Esclusione stabilizzata</i>». Per l'impiego di tale funzione devono essere osservate le medesime procedure previste al precedente Art. 914. Il DM prima di disporre per il passaggio di un treno o di una manovra dovrà chiedere all'AM l'inclusione dell'ente.</p> <p>15. Lavori in regime di modulo M 45 Per l'esecuzione dei lavori valgono le norme comuni. Art.12 LAVORI AI CIRCUITI DI BINARIO I. Regimi di esecuzione dei lavori I lavori possono essere eseguiti : ➤ in regime di interruzione; ➤ in regime di accordi verbali non registrati; in regime di modulo M45.</p> <p>2. Lavori in regime di interruzione Per l' esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.</p> <p>3. Lavori in regime di accordi verbali non registrati I lavori devono essere eseguiti utilizzando la funzione «<i>Esclusione stabilizzata</i>» . Per l'impiego di tale funzione devono essere osservate le medesime procedure previste al precedente Art. 9/4. Durante i lavori il DM, prima di disporre per il passaggio di un treno O di una manovra che interessi il cdb, deve accertare o fare accertare che il binario e gli eventuali deviatori interessati dal circuito siano effettivamente liberi e disporre affinché gli eventuali deviatori siano manovrati con le particolari precauzioni previste nel caso di mancanza di efficienza di tali enti.</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>Durante i lavori al cdb di ricopri mento del segnale di protezione deve essere messo fuori servizio con modulo M45 anche il blocco elettrico.</p> <p>Art.13 LAVORI AI PASSAGGI A LIVELLO</p> <p>1. Regimi di esecuzione dei lavori I lavori possono essere eseguiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ in regime di interruzione; ➤ in regime di accordi verbali non registrati ; <p>in regime di modulo M45.</p> <p>2. Lavori in regime di interruzione Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.</p> <p>3. Lavori in regime di accordi verbali non registrati I lavori devono essere eseguiti utilizzando la funzione «<i>Esclusione stabilizzata</i>» . Per l' impiego di tale funzione devono essere osservate le medesime procedure previste al precedente Art. 9/4. Il DM dovrà considerare il PL guasto ed adottare le prescritte cautele; dopodiché azionerà la funzione di soccorso (TxPL).</p> <p>4. Lavori in regime di modulo M 45 Per l'esecuzione dei lavori valgono le norme comuni.</p> <p>Art. 14 MODULO M40 MAN Il modulo M 40 Man (Allegato 2) deve essere utilizzato esclusivamente negli impianti con ACS, ove sono in vigore le norme specifiche per l'esecuzione dei lavori di manutenzione/riparazione. Esso serve per comunicare il benessere dell' AM per la temporanea utilizzazione dei deviatori interessati da lavori in regime di modulo M45 o di accordi verbali non registrati, quando non funzionano le apparecchiature di registrazione vocale delle</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>comunicazioni. Le dichiarazioni contenute nel modulo sono numerate progressivamente. Il numero d'ordine relativo alla dichiarazione che viene utilizzata dal l'AM deve essere barrata contrassegnandola con un segno «X» ben visibile. Il modulo contiene le diverse dichiarazioni possibili, in relazione al l'efficienza o meno della tiranteria, del fermascambi o e del controllo elettrico. Il modulo è utilizzabile sia per la consegna diretta che per quella a distanza a mezzo del telefono. Per la consegna a distanza a mezzo della trasmissione con telefono, devono essere utilizzate le seguenti procedure: L'AM deve compiere il modulo in suo possesso e trasmettere il contenuto come dispaccio, indicando i singoli numeri d'ordine delle dichiarazioni da comunicare che dovranno essere barrati. In ogni caso, l'AM deve dettare testualmente il contenuto di ogni dichiarazione da rispettare; inoltre, deve indicare la data, il numero progressivo del modulo completato da un numero saltuario di due cifre, le ore di trasmissione e la firma, nonché trasmettere il proprio nominativo. Il DM deve trascrivere sul proprio modulo il testo man mano che lo riceve, completando o depennando quello prestampato. Ultimata la compilazione, deve effettuare il collazionamento, ripetendo il numero d'ordine ed il testo della dichiarazione da rispettare. A collazionamento ultimato, il ricevente dovrà trasmettere, riportandoli negli appositi spazi, il numero progressivo del suo modulo completato da un numero saltuario di due cifre e il proprio nominativo, facendolo seguire dalla propria firma.</p> <p>Art. 15</p>					

1 ^a Colonna	2 ^a Colonna	3 ^a col	4 ^a col	5 ^a col	6 ^a Colonna
<p>ALLEGATI</p> <p>Allegato 1 Mod. M45</p> <p>TABELLA Allegato 2</p> <p>TABELLA Art. 16</p> <p>APPENDICI APPENDICE 1 FUNZIONI DI SOCCORSO</p> <p>TABELLA APPENDICE 2 ESCLUSIONE ENTI</p> <p>TABELLA Art. 17 Le presenti disposizioni assumono la denominazione di "Istruzione per l'Esercizio con gli Apparat Centrali Statici - Condizioni tecniche e disposizioni normative"</p> <p>Art. 18 La presente disposizione entrerà in vigore alle ore 0.01 del 1/ 11 /2003 .</p>					