Roma, 19/06/95
D:R/ST.MV.R. /009/593

REG

AREA RETE

CIRCOLARE	Unità Emittente R/ST.MV/R.01	Argomento 1.25	Data 19 GIU. 1995

SIGG. DIRETTORI ZONE TERRITORIALI
T U T T I
p.n. SIGG. RESPONSABILI SERVIZI PRODUZIONE
T U T T I
p.c. AREA INGEGNERIA E COSTRUZIONI
(Divisione Tecnologie)
SEDE
" " AREA TRASPORTO
(Divisione Trazione)
FIRENZE
" " FUNZIONE FORM. PER TRASPORTI E SERVIZI
SEDE
" " ISPETT. QUAL. E SIC./AREA RETE SEDE

Argomento:

Impresenziamento di stazioni ed istituzione di PBI impresenziati sulle linee a dirigenza locale con blocco conta-assi

I N D I C E

FINALITA'.....pag. 1
1. PREMESSA.....pag. 2
2. CONDIZIONI IMPIANTISTICHE.....pag. 2
3. DISPOSIZIONI NORMATIVE .....pag. 6
3.1 Generalità .....pag. 6
3.2 Superamento di segnale di stazione impresenziata a via impedita .....pag. 6
3.3 Superamento di segnale di PBI a via impedita.....pag. 9
3.4 Superamento a via impedita del segnale di partenza della stazione attigua ad una stazione impresenziata...pag. 10
3.5 Liberazione artificiale del B.ca.....pag. 10
3.6 Istituzione blocco telefonico .....pag. 13
3.7 Guasto delle telecomunicazioni.....pag. 16
4. LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE.....pag. 17
4.1 Lavori in regime di interruzione .....pag. 17
4.2 Lavori in regime di Mod. M 45 .....pag. 17
5. SCHEMI OPERATIVI .....pag. 21
6. DISPOSIZIONI ATTUATIVE.....pag. 21

19/6/95

IMPRESENZIAMENTO DI STAZIONI ED ISTITUZIONE DI PBI IMPRESENZIATI SULLE LINEE A DIRIGENZA LOCALE CON BLOCCO CONTA-ASSI

FINALITA'

Queste disposizioni hanno lo scopo di fornire alle Unità periferiche nuovi strumenti tecnici e regolamentari per poter realizzare, sulle linee esercitate con B.ca, i seguenti provvedimenti:

- l'impresenziamento delle stazioni sulle linee a semplice e a doppio binario (quest'ultime non banalizzate);
- l'istituzione dei PBI impresenziati sulle linee a doppio binario non banalizzate.

Tali provvedimenti , oltre a consentire in tempi brevi recuperi di produttività, garantiscono anche soddisfacenti livelli di regolarità e migliorano la sicurezza in quanto riducono drasticamente le prescrizioni per movimenti a via impedita.

In base alle nuove disposizioni, l'impresenziamento di una stazione è reso possibile mediante il comando automatico della formazione degli itinerari nell'ambito della stazione. Inoltre, i segnali di protezione e di partenza delle stazioni ed i segnali di prima categoria dei PBI vengono forniti di segnalazioni ausiliarie, analogamente a quanto già previsto per l'impresenziamento delle stazioni e dei PBI sulle linee esercitate con il blocco elettrico manuale, che forniscono al personale dei treni, in caso di anormalità ai segnali, le indicazioni necessarie per superare detti segnali a via impedita, d'iniziativa, e cioè senza ricevere prescrizioni.

La prima segnalazione (lettera **"A"** luminosa) è applicata ai segnali dei PBI nonchè ai segnali di partenza delle stazioni ed è associata all'itinerario di partenza ed alla via libera di blocco elettrico; la seconda (lettera **"D"** luminosa) è applicata al segnale di protezione delle stazioni ed è associata al solo itinerario di arrivo. Da ciò si evince che il provvedimento, nel caso d'impresenziamento delle stazioni, mantiene inalterato il numero delle sezioni di blocco, garantendo la medesima potenzialità delle linee ove viene applicato il provvedimento.

Le caratteristiche impiantistiche suddette sono tali da rendere possibile un'applicazione flessibile, in quanto gli impresenziamenti delle stazioni possono essere realizzati nei periodi di minor traffico e vi si può far ricorso anche per carenze improvvise di personale.

L'istituzione dei PBI consente invece di aumentare il numero delle sezioni con conseguente maggiore potenzialità della linea stessa.
Le disposizioni che seguono contengono, inoltre, in allegato schemi operativi (diagrammi di flusso) che hanno lo scopo di guidare il personale nell'individuazione chiara, immediata e corretta delle procedure da seguire in determinate situazioni d'esercizio, rendendo così più ergonomica la regolamentazione ed aumentandone complessivamente la qualità. Ulteriori schemi operativi saranno predisposti in fase successiva, in occasione del rifacimento dell'Istruzione del B.ca, prendendo in considerazione anche le procedure per la liberazione artificiale del blocco.

19/6/95

Le suddette segnalazioni ausiliarie troveranno applicazione da subito sulle linee a doppio non banalizzate e a semplice binario mentre, per il futuro, potranno essere, previ opportuni adeguamenti, utili per la gestione degli impianti in regime di esclusione DCO sulle linee esercitate con il B.ca interessate al progetto CTC grande rete.

Per tali ragioni, queste disposizioni s'inseriscono nel progetto "REGOLAMENTI 2000"

1. PREMESSA

Queste disposizioni hanno carattere sperimentale e saranno successivamente inserite nei testi regolamentari dopo un congruo periodo.

2. CONDIZIONI IMPIANTISTICHE

Impresenziamento stazioni

2.1 Per poter impresenziare una stazione, questa deve essere munita di ACEI, ACE o ADM.

2.2 Nelle località da impresenziare non devono esistere impianti che richiedono il presenziamento sul posto (P.L.A. con semibarriere, TV PL, R.T.B, ecc.).

2.3 Sullo stante dei segnali di protezione della stazione deve essere installata una tabella rettangolare a fondo nero recante la lettera **"D"** luminosa (Allegato 1). Tale lettera può essere a luce fissa o lampeggiante.

2.4 Sullo stante dei segnali di partenza della stazione deve essere installata una tabella rettangolare a fondo nero recante la lettera **"A"** luminosa (Allegato 2). Tale lettera può essere a luce fissa, lampeggiante oppure spenta.
La lettera **"A"** accesa, sia a luce fissa sia a luce lampeggiante, garantisce l'esistenza della via libera di blocco elettrico. I segnali di partenza non possono proteggere deviatoi in linea.

2.5 Sullo stante dei segnali di partenza della stazione, sotto la tabella di cui al precedente punto 2.4, deve essere applicata una tabella rettangolare rifrangente, a fondo giallo, recante le lettere nere **"Ns"** (segnale non superabile senza ordine scritto quando il segnale è a via impedita e la lettera **"A"** è spenta - Allegato 3). Tale tabella ha carattere accessorio.

19/6/95

2.6 La manovra di eventuali PL di stazione è, di norma, effettuata su comando automatico dell'itinerario e la loro protezione potrà continuare ad essere realizzata con il segnale di protezione o partenza. Inoltre il segnale di partenza della stazione può continuare a proteggere anche PL di linea. In tali casi, sullo stante del segnale interessato deve essere applicata, sotto la tabella di cui al precedente punto 2.5 o sotto la tabella di cui al precedente punto 2.3, in analogia a quanto previsto dall'art. 48/2 R.S., una tabella su cui sono riportate le lettere **"PL"** precedute dal numero dei passaggi a livello protetti dal segnale stesso quando essi sono più di uno. Tale indicazione non ha significato quando l'impianto è presenziato. Tutti i PL devono essere muniti della tabella di identificazione di cui al punto 3/bis Allegato 1 R.S., integrata con il numero dei passaggi a livello da impegnare con marcia a vista specifica, in ordine decrescente. Qualora il primo dei PL incontrato dal treno sia ubicato ad una distanza superiore a 2000 metri, la prima delle predette tabelle deve essere preceduta, a distanza di frenatura, da una tabella rifrangente, a fondo giallo, recante, in color nero, la scritta **"PL"** ed il numero dei passaggi a livello (le dimensioni di tale tabella devono essere analoghe a quelle previste per la tabella di cui al punto 3/bis Allegato 1 R.S.).
E' vietato ubicare segnali di avviso o di protezione propria di PL prima dell'ultimo PL protetto dal segnale di partenza di una stazione disabilitata ed impresenziata.

2.7 Ad un segnale di partenza di una stazione disabilitata ed impresenziata munito della tabella di cui al precedente punto 2.4, può essere assegnata la funzione di proteggere punti singolari della linea (caduta massi, ecc.), previa autorizzazione delle Unità centrali interessate.

2.8 I segnali della stazione da impresenziare, se del tipo a relè schermo, devono essere provvisti di dispositivo circuitale per lo spegnimento automatico.

2.9 Per poter realizzare il regime di impresenziamento di una stazione (maniglia **"AutA/RAut"** in posizione di "Aut A") è richiesto che l'impianto sia in regime "Dis".

L'istituzione del regime **"AutA"** comporta:

- il bloccamento della leva di disabilitazione per impianti dotati di ACE e ADM o l'impossibilità di rimuovere il regime "Dis" per impianti dotati di ACEI;
- il bloccamento dei deviatoi (già realizzato nel regime Dis);
- l'inibizione dell'attivazione del segnale di chiamata con leva Tz;
- l'accensione delle lettere luminose **"D"**; tale accensione è subordinata all'esistenza dei soli controlli dei deviatoi di percorso. Non sono pertanto controllati c.d.b., PL, ecc.;
- la predisposizione all'accensione delle lettere luminose **"A"**; tale accensione è subordinata all'esistenza:
  - dei controlli dei deviatoi di percorso;
  - della via libera di blocco elettrico (comprensiva della libertà dei c.d.b. di stazione a

valle del segnale di partenza), e si determina quando esiste la via libera di blocco elettrico.
Non sono controllati P.L., ecc.
Un eventuale deviatoio su binario di stazionamento a monte del segnale di partenza va collegato al solo indicatore **"D"** del segnale di protezione;

- l'attivazione del comando automatico degli itinerari;

- la chiusura ritardata di 30 secondi dei PL della stazione a seguito di una riapertura;

- l'estensione della via libera di blocco elettrico:

  - fino al c.d.b. di stazione che garantisce la libertà della zona d'uscita a valle del segnale di partenza nella direzione degli arrivi, per i movimenti di arrivo;
  - a partire dal segnale di partenza, per i movimenti di partenza.

Vengono trasmesse, anche cumulate, alla stazione adiacente sempre presenziata, prescelta come posto di controllo, le seguenti informazioni:

- allarme alimentazione;

- allarmi relativi ai PL.

Il tasto per la liberazione artificiale dei PL della stazione impresenziata può, sulle linee a doppio binario, essere unico per entrambi i binari. In tale caso è istallato nella stazione con funzione di posto di controllo.
La rimozione del regime "Aut A" avviene a seguito dell'azionamento della relativa leva e non richiede particolari condizioni.
La rimozione del regime Dis richiede che non sia in atto il regime "Aut A".

2.10 Sia sulle linee a doppio binario, sia su quelle a semplice, il tasto Tl B.ca e le indicazioni di libero/occupato (quest'ultime solo per le linee a doppio binario) relativi ad una sezione delimitata da un lato da una stazione impresenziata, devono essere riportati, se non già presenti, nella stazione presenziata che delimita la tratta.

2.11 Fra due stazioni presenziate, di regola, può essere previsto l'impresenziamento di una sola stazione, oppure di un solo PBI impresenziato. Eventuali casi particolari devono essere autorizzati dalle Unità Centrali interessate.

2.12 Per l' applicazione del dispositivo C.U. valgono le disposizioni contenute nella nota R/C/R/GL.01del 27.4 93.

Istituzione di PBI

2.13 I posti di blocco intermedi impresenziati possono essere istituiti, di regola, solo sulle linee a doppio binario. Conseguentemente, su tali linee una sezione di blocco, per ciascun senso di marcia, oltre che dal segnale di partenza di una stazione e dal segnale di protezione della successiva, può essere delimitata come segue:

19/6/95

- dal segnale di partenza di una stazione e dal segnale di un PBI successivo;

- dal segnale di un PBI e dal segnale di protezione della stazione successiva;

2.14 Sullo stante dei segnali dei PBI deve essere installata una tabella rettangolare a fondo nero recante la lettera **"A"** luminosa (Allegato 2).
Tale lettera "A" può essere a luce fissa, lampeggiante, nel caso che il segnale abbia anche la funzione di proteggere deviatoi, oppure spenta.
Un segnale di PBI può proteggere deviatoi, a condizione che siano ubicati a una distanza non superiore a 350 metri dal segnale stesso.
La lettera "A" accesa, sia a luce fissa sia a luce lampeggiante, garantisce l'esistenza della via libera di blocco elettrico.

2.15 Sullo stante dei segnali di PBI, inoltre, deve essere installata, sotto la tabella di cui al precedente punto 2.14:

- una tabella rettangolare rifrangente, a fondo giallo, recante le lettere nere **"Ns"** (segnale non superabile senza ordine scritto quando il segnale è a via impedita e la lettera **"A"** è spenta - Allegato 3). Tale tabella ha carattere accessorio;

- una tabella a fondo bianco indicante, con caratteri di colore nero il numero del PBI (**PBI n° ...**).

2.16 Un segnale di PBI può proteggere passaggi a livello. In tale caso, sullo stante deve essere applicata, sotto i quadri di cui al precedente punto 2.15, in analogia a quanto previsto dall'art. 48/2 R.S., una tabella su cui sono riportate le lettere "PL" precedute dal numero dei passaggi a livello protetti dal segnale stesso, quando essi sono più di uno.
Tutti i PL devono essere muniti della tabella di identificazione di cui al p. 3/bis All. 1 R.S., integrata con il numero dei passaggi a livello da impegnare con marcia a vista specifica, in ordine decrescente.
Qualora il primo dei PL incontrati dal treno sia ubicato ad una distanza superiore ai 2000 metri, la prima delle predette tabelle deve essere preceduta, a distanza di frenatura, da una tabella rifrangente, a fondo giallo, recante, in colore nero, la scritta PL ed il numero dei passaggi a livello (le dimensioni di tale tabella devono essere analoghe a quelle previste per la tabella di cui al punto 3/bis All.1 RS).
Non è consentito che PL ubicati a valle del PBI possano essere protetti nello stesso senso dal segnale di partenza della stazione precedente.
E' altresì vietato ubicare segnali di avviso o di protezione propria di PL prima dell'ultimo PL protetto dal segnale del PBI.

2.17 Tra due stazioni presenziate, di regola, potrà essere previsto un solo PBI o l'impresenziamento di una sola stazione. L'istituzione di PBI in situazioni particolari diverse da quella suddetta dovrà essere autorizzata dalle Unità centrali interessate, che definiranno le necessarie integrazioni alle presenti disposizioni.

19/6/85

2.18 Le indicazioni libero/occupato ed il tasto Tl B.ca relativi alla sezione di blocco delimitata dai segnali di un PBI e dal segnale di protezione della stazione successiva devono essere previsti in quest'ultima.

2.19 Ad un segnale di PBI può essere assegnata, oltre alla funzione di proteggere deviatoi, anche quella di proteggere altri punti singolari della linea (caduta massi ecc.), previa autorizzazione delle Unità centrali interessate.

3 DISPOSIZIONI NORMATIVE

3.1 Generalità

Nelle stazioni dove esiste l'attraversamento a raso dei viaggiatori, l'impresenziamento sarà possibile, di norma, nei soli periodi in cui i treni viaggiatori circolanti sul binario opposto al F.V., non abbiano fermata d'orario. Eventuali casi particolari saranno esaminati e disciplinati dalle Unità periferiche interessate.
Per il passaggio da un regime all'altro, l'operatore sul posto deve sempre accertare che non vi siano treni in approccio o sull'itinerario di arrivo o partenza.
Il regime di impresenziamento di una stazione può ritenersi in atto se la lampada ubicata sulla sinistra della maniglia **"AutA/RAut"** è regolarmente accesa a luce bianca fissa.
Il regime di presenziamento dell'impianto può essere considerato in atto solo se la lampada ubicata sulla destra della maniglia **"AutA/Raut"** è regolarmente accesa a luce bianca fissa .
I segnali delle stazioni su cui è installata la tabella recante la lettera **"D"** oppure **"A"** luminosa devono essere indicati nell'orario di servizio.

3.2 Superamento a via impedita di un segnale di una stazione impresenziata

3.2.1 Segnale di protezione

Per il superamento di un segnale di protezione di una località di servizio impresenziata, disposto a via impedita, dovranno essere adottate le procedure di seguito riportate:

a) **"D" fissa** - se la lettera **"D"** è accesa a luce fissa, il macchinista deve, dopo la fermata, riprendere la corsa anche se il segnale permane a via impedita con marcia a vista e mettendosi in condizioni di poter rispettare il successivo segnale di partenza. Inoltre, il macchinista dovrà rispettare, d'iniziativa, la marcia a vista specifica in corrispondenza di tutti i PL protetti dal segnale stesso;

b) **"D" lampeggiante** - se la lettera **"D"** è accesa a luce lampeggiante, il macchinista, oltre all'osservanza degli obblighi di cui al precedente punto a), deve accertarsi della regolare disposizione dell'itinerario di corretto tracciato nell'ambito della località di servizio; in questo caso dovrà fermare il treno prima di impegnare ciascun deviatoio o gruppo di deviatoi, che dovrà oltrepassare di iniziativa, con cautela, non superando la velocità di 30 Km/h e dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato;

18/6/85

c) <u>"D" spenta</u> - se la lettera **"D"** è anormalmente spenta dovranno essere osservate le norme di cui all'art. 49/6 R.S. Inoltre, il capotreno deve dare comunicazione telefonica dell'anormalità al D.M. della successiva stazione, che informerà, con dispaccio, il D.M. della stazione precedente interessata.

Ai treni successivi, se ritenuto opportuno, può essere praticata o fatta praticare, a cura del D.M. di quest'ultima stazione, la seguente prescrizione:

"Entrate nella stazione di ..... con segnale di protezione a via impedita con la lettera "D" da considerare accesa a luce lampeggiante. Marcia a vista in corrispondenza dei PL.....(quelli protetti dal segnale)".

3.2.2 <u>Segnale di partenza</u>

Per il proseguimento da un segnale di partenza di una località di servizio impresenziata disposto a via impedita, dovranno essere adottate le procedure di seguito riportate:

a) <u>"A" fissa</u> - se la lettera **"A"** è accesa a luce fissa, il macchinista, deve, dopo la fermata, riprendere la corsa tenendo presente che esiste la via libera di blocco elettrico. Il macchinista, inoltre, dovrà osservare d'iniziativa la marcia a vista specifica in corrispondenza di tutti i PL protetti dal segnale stesso;

b) <u>"A" lampeggiante</u> - se la lettera **"A"** è accesa a luce lampeggiante, il macchinista, oltre all'osservanza degli obblighi di cui al precedente punto a), deve accertarsi della regolare disposizione dell'itinerario per il corretto tracciato; in questo caso dovrà fermare il treno prima di impegnare ciascun deviatoio o gruppo di deviatoi, che dovrà oltrepassare d'iniziativa, con cautela, non superando la velocità di 30 Km/h e dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato;

c) <u>"A" spenta</u> - se la lettera **"A"** è spenta, il capotreno, trascorsi 3 minuti ed accertato l'effettivo impresenziamento dell'impianto, deve darne comunicazione telefonica al DM della successiva stazione.

<u>Linee a doppio binario</u>

Nel caso il D.M. della stazione attigua rilevi dalla ripetizione libero/occupato del B.ca che la sezione è libera autorizzerà subito il proseguimento del treno trasmettendo al capotreno del treno fermo al segnale il seguente dispaccio: **"Tratto da..... a .....** (posto corrispondente limitrofo) **libero da treni. Proseguite da ..... con segnale di partenza disposto a via impedita con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi. Marcia a vista in corrispondenza dei PL.....** (quelli protetti dal segnale)".

Nel caso che la sezione di blocco sia ancora occupata da un treno precedente a quello fermo al segnale di partenza, il D.M. ordinerà, con comunicazione non registrata, al capotreno del treno fermo di prolungare la sosta fino a che il segnale non si disponga a via libera oppure, permanendo il segnale a via impedita, non si accenda la lettera **"A"**.

19/6/85

Nel caso che il segnale permanga a via impedita con la lettera **"A"** spenta per la mancata liberazione della sezione di B.ca da parte di un treno precedente, il D.M. interessato dovrà provvedere, prima che la sezione venga impegnata da un treno successivo, alla liberazione artificiale della stessa con le modalità di cui al successivo punto 3.5.1.

Qualora la stazione attigua a quella impresenziata sia disabilitata, le predette incombenze sono devolute al D.M. della prima stazione abilitata successiva il quale dovrà richiedere verbalmente all'A.G. se la sezione di B.ca è libera o occupata e nel caso sia libera ottenerne conferma scritta con la specificazione del numero della sezione stessa.

Linee a semplice binario

La mancata accensione della lettera "A" o il suo spegnimento determina l'inefficienza del B.ca anche nel caso che sul Q.L. della stazione attigua la sezione di blocco risulti libera e che la freccia di senso risulti accesa per l'arrivo.

Il D.M. della stazione attigua, nel caso che dalla ripetizione libero/occupato la sezione di blocco risulti libera, per il proseguimento del treno, deve acquisire la certezza che la tratta fra la stazione impresenziata e la propria sia libera da treni. **Ai fini di tale accertamento, non ci si può avvalere dell'indicazione di libero fornita dalla ripetizione libero/occupato.**
Il D.M. deve quindi autorizzare il proseguimento del treno, trasmettendo al capotreno il dispaccio: **"Tratto da ..... a .....** (posto corrispondente limitrofo) **libero da treni. Proseguite da ..... con segnale di partenza disposto a via impedita con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi. Marcia a vista in corrispondenza dei PL .....** (quelli protetti dal segnale)".

Nel caso che la sezione di blocco risulti ancora occupata da un treno precedente a quello fermo al segnale di partenza, il DM ordinerà, con comunicazione non registrata, al capotreno del treno fermo di prolungare la sosta fino a quando il segnale non si disponga a via libera oppure, permanendo il segnale a via impedita, non si accenda la lettera **"A"**.

Nel caso che la sezione risulti occupata per la mancata liberazione, il D.M. interessato dovrà provvedere, prima che la sezione venga impegnata da un treno successivo, alla liberazione artificiale della stessa secondo le modalità di cui al successivo punto 3.5.2.

Qualora la stazione attigua a quella impresenziata sia disabilitata, le predette incombenze sono devolute al D.M. della prima stazione abilitata successiva il quale dovrà richiedere ed ottenere verbalmente dall'A.G. se la sezione di B.ca risulta libera o occupata.

19/6/85

3.3 Superamento di un segnale di PBI a via impedita

Per il superamento di un segnale di PBI disposto a via impedita dovranno osservarsi le seguenti procedure:

a) **"A" fissa** - Se la lettera "A" è accesa a luce fissa, il macchinista deve, dopo la fermata, riprendere la corsa, tenendo presente che esiste la via libera di blocco elettrico. Il macchinista, inoltre, dovrà osservare la marcia a vista specifica in corrispondenza dei PL eventualmente protetti dal segnale;

b) **"A" lampeggiante** - Se la lettera "A" è accesa a luce lampeggiante, il macchinista deve, dopo la fermata, riprendere la corsa tenendo presente che esiste la via libera di blocco elettrico, fermare il treno prima di impegnare ciascun deviatoio che dovrà oltrepassare d'iniziativa, con cautela, non superando la velocità di 30 Km/h e dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato. Il macchinista, inoltre, dovrà osservare la marcia a vista specifica in corrispondenza dei PL eventualmente protetti dal segnale.

c) **"A" spenta** - Se la lettera "A" è spenta, il capotreno, trascorsi 3 minuti dalla fermata, deve comunicare d'iniziativa l'anormalità al DM della successiva stazione.

Nel caso che il DM della stazione attigua rilevi dalla ripetizione libero/occupato del B.ca che la sezione è libera, autorizzerà subito il proseguimento del treno trasmettendo al capotreno il seguente dispaccio: **"Tratto da PBI n°....alla stazione di** (posto corrispondente limitrofo) **..... libero da treni. Proseguite con segnale disposto a via impedita** (completata, nel caso il segnale protegga anche deviatoi, con la dizione: **"con lettera A da considerare a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi"). Marcia a vista in corrispondenza dei PL.....** (quelli protetti dal segnale)".

Nel caso che la sezione di blocco sia ancora occupata da un treno precedente a quello fermo al segnale di blocco, il DM ordinerà con comunicazione non registrata al capotreno del treno fermo di prolungare la sosta fino a che il segnale non si disponga a via libera oppure, permanendo il segnale a via impedita, non si accenda la lettera "A".

Nel caso che il segnale permanga a via impedita con lettera "A" spenta per la mancata liberazione della sezione di B.ca da parte di un treno precedente, il DM interessato dovrà provvedere, prima che la sezione venga impegnata da un treno successivo, alla liberazione artificiale della stessa con le modalità del successivo p. 3.5.1.

Qualora la stazione attigua al PBI sia disabilitata le predette incombenze sono devolute al DM della prima stazione abilitata successiva, il quale dovrà richiedere verbalmente all'agente di guardia se la sezione di B.ca è libera o occupata e, nel caso sia libera, ottenerne conferma scritta con la specificazione del numero della sezione stessa.

19/6/95

3.4 **Superamento a via impedita del segnale di partenza della stazione attigua ad una stazione impresenziata**

Devono essere osservate le procedure di cui alle IESBE - parte V - B.ca tenendo presente che:

- sulle linee a semplice binario, in caso di inefficienza del blocco (mancata accensione della freccia di senso o di suo spegnimento) i treni devono essere avvisati del mancato funzionamento del blocco fino alla successiva stazione impresenziata;

- per la liberazione artificiale devono essere osservate le procedure di cui al successivo p. 3.5.

3.5 **Liberazione artificiale del B.ca**

3.5.1 **Linee a doppio binario**

Liberazione artificiale della sezione di blocco a valle del segnale di partenza di una stazione presenziata

Devono essere osservate le modalità di cui all'art. 7 a) IESBE - parte V - B.ca, tenendo presente che la stazione abilitata interessata deve richiedere verbalmente alla successiva stazione abilitata ed ottenerne con dispaccio il giunto dell'ultimo treno inviato.
Se con l'azionamento del tasto Tl B.ca non si ottiene la liberazione della sezione di blocco suddetta, per il proseguimento del treno devono essere osservate le procedure previste dall'art. 7 a) IESBE - parte V -. B.ca tenendo presente che il treno deve essere avvisato del mancato funzionamento del blocco fino alla successiva stazione impresenziata.

Liberazione artificiale di una sezione di blocco a valle del segnale di partenza di una stazione impresenziata o a valle del segnale di un PBI

Devono essere osservate le norme di cui all'art. 7 a) IESBE - parte V - B.ca con le modifiche ed integrazioni seguenti:

- La liberazione artificiale deve essere effettuata dalla stazione attigua che normalmente riceve i treni.

- Il D.M. di tale stazione deve richiedere verbalmente alla precedente stazione abilitata ed ottenerne con dispaccio la precisazione dell'ultimo treno partito (**Rispetto liberazione artificiale B.ca ultimo treno ..... partito ore .....**). Qualora detto treno non sia ancora giunto, il D.M. interessato dovrà attendere il suo arrivo nella propria stazione oppure che uno dei treni ancora in circolazione si annunci dalla stazione impresenziata o da PBI.
  In quest'ultimo caso può provvedere alla liberazione artificiale solo dopo aver vincolato verbalmente il proseguimento del treno al proprio benestare ricevendone conferma scritta dal capotreno ed aver acquisito la certezza che la tratta fra la stazione impresenziata (o PBI) e la propria sia libera da treni.

19/6/95

Inoltre, nel caso che la stazione precedente quella impresenziata (o al PBI) sia disabilitata ed il treno vincolato nella stazione impresenziata (o al PBI) non sia l'ultimo partito dalla precedente stazione abilitata, il D.M. deve avvisare con dispaccio dello spiombamento anche l'A.G.

- Il D.M. della precedente stazione, dopo la trasmissione del dispaccio relativo all'ultimo treno partito e l'A.G. della stazione corrispondente con la stazione impresenziata (o con il PBI), che abbia ricevuto il dispaccio relativo allo spiombamento, non devono inoltrare treni verso la stazione impresenziata (o verso il PBI) fino a quando non abbiano ricevuto il dispaccio di ripiombamento del tasto Tl B.ca.
  Il D.M. della successiva stazione può autorizzare il proseguimento del treno fermo al segnale di partenza della stazione impresenziata (o al PBI) solo dopo aver provveduto al ripiombamento del tasto Tl B.ca, qualunque sia stato l'esito dell'operazione.
  Spetta a tale D.M. avvisare gli altri agenti interessati del ripiombamento del Tl B.ca.

- Nel caso che la stazione che deve azionare il Tl B.ca sia disabilitata, le precedenti incombenze sono devolute al D.M. della prima stazione abilitata successiva che deve autorizzare con dispaccio L'A.G. (**Autorizzo spiombamento Tl B.ca**). L'A.G. che esegue lo spiombamento deve trasmettere il dispaccio di avvenuto ripiombamento del Tl B.ca al D.M. che l'ha autorizzato, dandogli anche notizia verbale sull'esito dell'operazione.

- Se con l'azionamento del tasto Tl B.ca si ottiene la liberazione della sezione, il D.M. dovrà autorizzare il proseguimento del treno eventualmente vincolato in precedenza, trasmettendo al capotreno il seguente dispaccio: **"Proseguite dalla stazione di ..... (o PBI n° ...) rispettando le indicazione del segnale"**.

- Nel caso che anche dopo l'azionamento del tasto Tl B.ca il segnale di partenza (o del PBI) permanga a via impedita con la lettera **"A"** spenta, il capotreno del treno fermo alla stazione impresenziata (o al PBI) deve essere autorizzato dal DM della successiva stazione abilitata con il seguente dispaccio: **"Tratto da.....** (posto impresenziato) **a .....** (posto corrispondente limitrofo) **libero da treni. Proseguite con segnale disposto a via impedita con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi** (nel caso trattasi di PBI, la dizione **con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi** deve essere utilizzata solo nel caso il segnale protegga deviatoi). **Marcia a vista in corrispondenza dei PL .....** (quelli protetti dal segnale)"

- Per l'inoltro dei treni successivi si potrà utilizzare il B.ca, se possibile, oppure si potrà provvedere alla liberazione artificiale treno per treno.
  Non riuscendo, per più di un treno, a ripristinare il regolare funzionamento del blocco, il D.M. della stazione che normalmente riceve i treni può, se lo reputa opportuno, non ricorrere più alla liberazione artificiale e prendere accordi con il D.M. dell'attigua stazione per l'istituzione del blocco telefonico per tutti i treni, limitatamente al senso interessato all'anormalità.

19/6/85

3.5.2 Linee a semplice binario

Per la liberazione artificiale di una sezione di blocco delimitata da un lato dal segnale di una stazione impresenziata, devono essere osservate procedure analoghe a quelle di cui all'art. 7 b) IESBE - parte V - B.ca con le integrazioni e modifiche seguenti:

- La liberazione artificiale deve essere effettuata dalla stazione attigua.

- Il D.M. di tale stazione deve richiedere verbalmente alla precedente stazione abilitata ed ottenerne con dispaccio o il giunto dell'ultimo treno oppure la precisazione dell'ultimo treno partito da quest'ultima. In tale ultimo caso, qualora detto treno sia ancora in circolazione, il D.M. in possesso del tasto Tl B.ca dovrà attendere il suo arrivo nella propria stazione oppure che uno dei treni ancora in circolazione si annunci dalla stazione impresenziata.
  In quest'ultima circostanza può provvedere alla liberazione artificiale solo dopo aver vincolato verbalmente il proseguimento del treno al proprio benestare ricevendone conferma scritta dal capotreno ed aver acquisito la certezza che la tratta fra la stazione impresenziata e la propria stazione sia libera da treni.
  Inoltre, nel caso che la precedente stazione corrispondente con la stazione impresenziata sia disabilitata, ed il treno vincolato alla stazione impresenziata non sia l'ultimo treno partito dalla precedente stazione abilitata, il D.M. deve avvisare con dispaccio anche l'A.G. dello spiombamento.

- Durante le operazioni per la liberazione artificiale il tratto in soggezione non deve essere impegnato da treni fino a quando non sia stato ripiombato il Tl B.ca, qualunque sia stato l'esito dell'operazione.
  Pertanto, il D.M. della precedente stazione, dopo la trasmissione del dispaccio relativo al giunto o all'ultimo treno partito e l'A.G della stazione corrispondente con la stazione impresenziata, che abbia ricevuto il dispaccio relativo allo spiombamento, nell'ipotesi che debbano inoltrare un treno verso la stazione impresenziata devono ricevere il dispaccio di ripiombamento del tasto Tl B.ca.

- Il D.M. della successiva stazione può autorizzare il proseguimento del treno fermo nella stazione impresenziata solo dopo aver provveduto al ripiombamento del tasto Tl B.ca, qualunque sia stato l'esito dell'operazione.
  Spetta a tale D.M. avvisare gli altri agenti interessati del ripiombamento del Tl B.ca.
  Nel caso che la stazione che deve azionare il Tl B.ca sia disabilitata, le precedenti incombenze sono devolute al D.M. della stazione designata che deve autorizzare con dispaccio l'A.G. (**"Autorizzo spiombamento Tl B.ca"**). L'A.G. che esegue lo spiombamento deve trasmettere il dispaccio di riavvenuto ripiombamento del Tl B.ca al D.M. che l'ha autorizzato, dandogli anche notizia verbale sull'esito dell'operazione.
  Ai soli fini della liberazione artificiale la stazione designata è quella che deve ricevere il primo treno circolante nella tratta dopo l'anormalità. Spetta ai D.M. delle due stazioni limitrofe individuare, di volta in volta, la stazione interessata ed informare verbalmente l'A.G.

- Dopo la liberazione artificiale per il proseguimento del treno, eventualmente

19/6/85

vincolato in precedenza nella stazione impresenziata, devono essere adottate le seguenti procedure:

- se con l'azionamento del tasto Tl B.ca si ottiene la disposizione a via libera del segnale o l'accensione della lettera **"A"**, il D.M. dovrà autorizzare il proseguimento del treno trasmettendo al capotreno il seguente dispaccio: **"Proseguite dalla stazione di ..... rispettando le indicazioni del segnale";**

- nel caso che anche dopo l'azionamento del tasto Tl B.ca il segnale permanga a via impedita con la lettera **"A"** spenta, il capotreno del treno fermo alla stazione impresenziata deve essere autorizzato dal D.M. della succcessiva stazione abilitata con il seguente dispaccio: **"Tratto da** ..... (stazione impresenziata) **a** ..... (posto corrispondente limitrofo) **libero da treni. Proseguite con segnale disposto a via impedita con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi. Marcia a vista in corrispondenza dei PL** .... (quelli protetti dal segnale)".

- Dopo la liberazione artificiale, nel caso di mancata accensione della freccia di senso e relativa stabilizzazione (se il movimento avviene con segnale a via impedita), per l'inoltro del treno da una stazione presenziata verso la stazione impresenziata devono essere utilizzate le procedure di cui all'art. 7 b) IESBE tenendo presente che il treno deve essere avvisato del mancato funzionamento del blocco fino alla successiva stazione impresenziata.

- Per l'inoltro dei treni successivi si potrà utilizzare il B.ca, se possibile, oppure si dovrà provvedere alla liberazione artificiale treno per treno.

  Non riuscendo, per più di un treno, a ripristinare il regolare funzionamento del blocco, i D.M. delle due stazioni attigue a quella impresenziata possono, se lo reputano opportuno, non ricorrere più alla liberazione artificiale e prendere accordi per l'istituzione del blocco telefonico per tutti i treni.

3.6 Istituzione blocco telefonico

3.6.1 Linee a doppio binario

a) Per l'istituzione del blocco telefonico per tutti i treni, sulla sèzione di blocco a valle del segnale di partenza di una stazione presenziata ed adiacente alla stazione impresenziata o ad un segnale di PBI dovranno essere osservate le norme di cui all'art. 7 a) IESBE - parte V - B.ca con le integrazioni e modifiche seguenti:

- il D.M. della stazione che inoltra i treni verso la stazione impresenziata (o verso il PBI) sul binario interessato all'anormalità, deve avvisare il D.M. della stazione limitrofa abilitata con il seguente dispaccio:
  "Circolazione treni sul binario ..... (pari/dispari) **fra**.....(stazione) **e** ..... (stazione) **regolata con il blocco telefonico dopo passaggio treno..... Treni non esonerati dal rispetto del segnale di partenza della stazione di..... (o del PBI n...)";**

18/6/85

- i treni devono essere avvisati del mancato funzionamento del blocco fino alla stazione successiva abilitata e non devono essere esonerati dal rispetto del segnale di partenza della stazione impresenziata o del segnale del PBI;

- qualora un treno non esonerato incontri il segnale di partenza della stazione impresenziata (o del PBI) a via impedita con lettera "A" spenta, il capotreno dovrà segnalare subito l'anormalità al D.M. della successiva stazione abilitata.

In tale evenienza non si dovrà ricorrere allo spiombamento del B.ca ed il predetto D.M. potrà autorizzare il proseguimento del treno trasmettendo al capotreno il seguente dispaccio: **"Tratto da .....** (stazione o PBI) **a .....** (stazione limitrofa abilitata) **libero da treni come da M 5 in vostro possesso. Proseguite con segnale disposto a via impedita con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi** (nel caso trattasi di PBI, la dizione **con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi** deve essere utilizzata solo nel caso il segnale protegga deviatoi). **Marcia a vista in corrispondenza dei PL .....** (quelli protetti dal segnale)".
I treni successivi potranno essere esonerati dal rispetto del segnale di partenza della stazione impresenziata o del segnale di un PBI con le modalità di cui ai successivi punti b) o c).

b) Per l'istituzione del blocco telefonico per tutti i treni, nel caso di guasto alla sezione di B.ca a valle del segnale di partenza di una stazione impresenziata, devono essere osservate le norme di cui all'art. 7 a) IESBE - parte V - B.ca con le integrazioni e modifiche seguenti:

- il D.M. della stazione che normalmente riceve i treni deve prendere accordi verbali con il D.M. della stazione che inoltra i treni sul binario interessato all'anormalità che deve confermare con il seguente dispaccio: **"Circolazione treni sul binario .....** (pari/dispari) **fra .....** (stazione) **e.....** (stazione) **regolata con il blocco telefonico dopo passaggio treno..... Treni esonerati dal rispetto del segnale di partenza della stazione di .....** ";

- i treni devono essere avvisati del mancato funzionamento del blocco fino alla successiva stazione abilitata e non potranno mai essere esonerati dal rispetto del segnale di partenza della stazione impresenziata con la prescrizione n° 1 del modulo M 5. Per il superamento del predetto segnale di partenza disposto a via impedita con lettera **"A"** spenta dovrà essere praticata la seguente prescrizione : **"Proseguite da..... con segnale di partenza disposto a via impedita con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi. Marcia a vista in corrispondenza dei PL .....** (quelli protetti dal segnale)".
Nel caso il treno dovesse superare anche il segnale di protezione a via impedita, in aggiunta a tale prescrizione, dovrà essere praticata anche la prescrizione di cui al precedente punto 3.2.1 c).

c) Per l'istituzione del blocco telefonico per tutti i treni, nel caso di guasto alla sezione di B.ca a valle del segnale di un PBI, devono essere osservate le norme di cui all'art. 7 a) IESBE - Parte V B.ca con le integrazioni e modifiche seguenti:

18/6/85

- Il DM della stazione che normalmente riceve i treni deve prendere accordi verbali con il DM della stazione che inoltra i treni sul binario interessato all'anormalità, che deve confermare con il seguente dispaccio:
  "Circolazione treni sul binario.... (pari/dispari) fra (stazione).....e (stazione)..... regolata con il blocco telefonico dopo passaggio treno..... Treni esonerati dal rispetto del segnale del PBI ";

- I treni devono essere avvisati del mancato funzionamento del blocco fino alla successiva stazione abilitata e sempre esonerati dal rispetto del segnale del PBI, di regola, con l'apposita prescrizione n° 1 del modulo M 5.
  Qualora il segnale del PBI dovesse proteggere passaggi a livello, il DM dovrà, all'occorrenza, prescrivere marcia a vista in corrispondenza degli stessi.
  Nel caso particolare che il segnale del PBI protegga anche deviatoi, i treni non potranno essere mai esonerati con la prescrizione n° 1 del modulo M 5.
  In quest'ultima evenienza ai treni che, in conseguenza del guasto, dovranno superare il segnale del PBI che protegge anche deviatoi, a via impedita con lettera "A" spenta, dovrà essere praticata la seguente prescrizione:
  "Proseguite dal PBI n... con segnale disposto a via impedita con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi". Marcia a vista in corrispondenza dei PL.....(quelli protetti dal segnale)**".**

3.6.2 Linee a semplice binario

Per l'istituzione del blocco telefonico per tutti i treni nel caso di guasto ad una sezione di blocco afferente ad una stazione impresenziata, dovranno essere osservate le norme di cui all'art. 7 b) IESBE - parte V - B.ca con le modifiche ed integrazioni seguenti:

- I treni devono essere avvisati del mancato funzionamento del blocco fino alla stazione successiva abilitata, in entrambi i sensi e non potranno essere esonerati dal rispetto del segnale di partenza della stazione impresenziata con la prescrizione n° 1 del mod. M5.

- Il D.M. che inoltra i treni che in conseguenza del guasto dovranno superare nella stazione impresenziata il segnale di partenza a via impedita con lettera "A" spenta, dovrà praticare ai treni stessi la seguente prescrizione:
  "Proseguite da ..... con segnale di partenza disposto a via impedita con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi . Marcia a vista in corrispondenza dei PL ..... (quelli protetti dal segnale)".
  Nel caso il treno dovesse superare anche il segnale di protezione a via impedita, in aggiunta a tale prescrizione, dovrà essere praticata anche la prescrizione di cui al precedente punto 3.2.1.

- Il D.M. che inoltra i treni verso il segnale di partenza della stazione impresenziata, afferente alla sezione di blocco non interessata al guasto, non deve esonerare i treni stessi dal rispetto del segnale di partenza della stazione impresenziata.

19/6/85

Qualora un treno non esonerato incontri il segnale di partenza della stazione impresenziata a via impedita con lettera "A" spenta, il capotreno dovrà segnalare subito l'anormalità al D.M. della successiva stazione abilitata. In tale evenienza, non si dovrà ricorrere allo spiombamento del B.ca ed il predetto D.M. potrà autorizzare il proseguimento del treno trasmettendo al capotreno il seguente dispaccio: **"Tratto da** ..... (stazione) **a** ..... (stazione limitrofa abilitata) **libero da treni come da M 5 in vostro possesso. Proseguite con segnale disposto a via impedita con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi. Marcia a vista in corrispondenza dei PL** ..... (quelli protetti dal segnale)".
Ai treni successivi dovrà essere praticata la prescrizione di cui al precedente alinea.

3.7 Guasto delle telecomunicazioni

a) Stazione disabilitata ed impresenziaita

Qualora il segnale di partenza della stazione impresenziata permanga a via impedita con lettera **"A"** spenta e non fosse possibile, per guasto delle telecomunicazioni, comunicare con il D.M. della stazione successiva, il capotreno, trascorsi 20 minuti dal momento della fermata, dovrà praticare d'iniziativa al macchinista le seguenti prescrizioni:

- **Proseguite da ..... con segnale disposto a via impedita con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi.**

- **Manca via libera, viaggiate con marcia a vista fino alla successiva stazione di ..... di cui rispetterete i segnali.**

- **Marcia a vista in corrispondenza dei PL .....** (quelli protetti dal segnale).

Analoga procedura dovrà essere seguita anche se il treno è stato vincolato, per mancanza di via libera, al benestare del D.M oppure nel caso di istituzione del blocco telefonico, quando il treno non sia stato esonerato dal rispetto del segnale di partenza di una stazione impresenziata.
Nei predetti casi, per i treni successivi, se possibile, dovrà essere istituito il blocco telefonico fra le stazioni limitrofe abilitate.

b) Posto di blocco intermedio

Qualora il segnale di un PBI permanga a via impedita con la lettera "A" spenta e non sia possibile, per guasto delle telecomunicazioni, comunicare con il DM della stazione successiva, il capotreno, trascorsi 20 minuti dal momento della fermata, deve praticare d'iniziativa al macchinista le seguenti prescrizioni:

- **Proseguite dal PBI n°.... con segnale disposto a via impedita** (completata, nel caso il segnale protegga anche deviatoi, con la dizione: **"con lettera A da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi")**

- **Manca via libera, viaggiate con marcia a vista fino alla successiva stazione di..... di cui rispetterete i segnali.**

19/6/85

- **Marcia a vista in corrispondeza dei PL.....** (quelli protetti dal segnale).

Analoga procedura deve essere seguita anche se il treno è stato vincolato, per mancanza di via libera, al segnale del PBI oppure, nel caso di istituzione del blocco telefonico, quando il treno non sia stato esonerato dal rispetto del segnale del PBI.

Nei predetti casi, per i treni successivi, se possibile, dovrà essere istituito il blocco telefonico tra le stazioni limitrofe abilitate.

4. LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

Nelle stazioni impresenziate le operazioni che non arrecano pregiudizio alla sicurezza dell'esercizio possono essere eseguite previe intese verbali con il D.M. della stazione appositamente designata.

Le operazioni che arrecano pregiudizio alla sicurezza dell'esercizio possono essere eseguite sia in regime di interruzione sia in regime di modulo M 45.

4.1 Lavori in regime d'interruzione

I lavori che possono pregiudicare la sicurezza dell'esercizio possono essere eseguiti in regime d'interruzione in base a norme specifiche emanate dalle Unità zonali interessate.

4.2 Lavori in regime di mod. M 45

I lavori che comportano la manovra dei deviatoi richiesti d'impianto per l'impresenziamento di una stazione, devono avvenire solo previa riabilitazione dell'impianto.
I lavori riguardanti altri enti possono essere eseguiti o previo presenziamento o in regime di impresenziamento dell'impianto.
In quest'ultimo caso, e nel caso di lavori ai deviatoi che non comportano la loro manovra, le Unità zonali devono provvedere ad emanare norme di dettaglio sulla base dei principi di seguito specificati.

4.2.1 Lavori ad una sezione di B.ca delimitata dai segnali di una stazione impresenziata oppure ai segnali di protezione e/o partenza di una stazione disabilitata ed impresenziata.

a) Nel caso di lavori interessanti il blocco conta-assi, devono essere osservate procedure analoghe a quelle previste dall'art. 8 IESBE - parte V - B.ca, tenendo presente che:

- nel caso di lavori ad enti aventi influenza sul blocco, l'agente della manutenzione deve mettere fuori servizio anche la sezione di blocco interessata.

18/6/95

- nel caso di lavori ad una sezione di blocco delimitata dai segnali di una stazione impresenziata l'A.M. deve indicare nel mod. M 45 anche i segnali interessati di tale stazione (segnale di partenza che delimita la sezione sempre; segnale di protezione che delimita la sezione e relativo segnale di avviso solo quando non è possibile mantenerli a via impedita con lettera **"D"** regolarmente funzionante).

b) I lavori di manutenzione o di riparazione ai segnali di protezione e/o partenza devono essere eseguiti, per quanto possibile, mantenendo i segnali interessati a via impedita e garantendo il regolare funzionamento delle lettere **"D"** e/o **"A".**

Per assicurare tali condizioni, l'A.M. deve avvalersi dell'apposito dispositivo. Inoltre deve praticare nella colonna "Osservazioni" del Mod. M 45 la seguente annotazione: **"Segnale di protezione (o di partenza) mantenuto a via impedita con lettera "D"** (oppure **"A") regolarmente funzionante".**

Qualora non possa garantire le predette condizioni, l'A.M. deve :

- indicare nel mod. M 45, oltre ai segnali interessati anche la sezione di blocco interessata;

- nel caso di lavori al segnale di partenza, azionare il dispositivo che mantiene a via impedita il relativo segnale di protezione ed avviso.

- nel caso di lavori al segnale di protezione di una stazione impresenziata, l'A.M. deve indicare nel mod. M 45 anche il relativo segnale di avviso;

c) Nel caso di lavori ai segnali di partenza e/o di protezione eseguiti mantenendoli a via impedita con lettera **"A"** e/o **"D"** regolarmente funzionante, i treni possono essere inoltrati come in assenza di mod. M 45.

d) Nel caso di lavori alla sezione di blocco o ai segnali di partenza e/o di protezione di una stazione impresenziata non mantenuti a via impedita con lettera **"A"** o **"D"** regolarmente funzionante, la circolazione di tutti i treni deve essere regolata, sul binario interessato, con il blocco telefonico.
I treni devono essere avvisati del mancato funzionamento del blocco fino alla successiva stazione abilitata e non potranno mai essere esonerati dal rispetto del segnale di partenza della stazione impresenziata con la prescrizione n° 1 del mod. M5.

Per il superamento di tali segnali interessati ai lavori, ai treni deve essere inoltre praticata, a seconda dei casi, una delle seguenti prescrizioni:
"Proseguite dalla stazione di ..... con segnale di partenza da considerare a via impedita comunque disposto con lettera "A" accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi. Marcia a vista in corrispondenza dei PL .... (quelli protetti dal segnale).

19/6/95

"Entrate nella stazione di ..... con segnale di protezione da considerare a via impedita comunque disposto con lettera "D" accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi. Marcia a vista in corrispondenza dei PL .... (quelli protetti dal segnale).

e) I mod. M 45 ed M 45/a devono essere trasmessi dall'A.M. al D.M. della stazione opportunamente designata che, ricevuto il dispaccio, prima di trasmettere il numero di controllo, deve adottare le cautele per garantire la sicurezza della circolazione.

4.2.2 Lavori ad una sezione di B.ca delimitata dal segnale di un PBI oppure al segnale di un PBI

a) Nel caso di lavori interessanti il blocco conta-assi, devono essere osservate procedure analoghe a quelle previste dall'art. 8 IESBE - parte V - B.ca tenendo presente che nel caso di lavori ad enti aventi influenza sul blocco, l'agente della manutenzione deve mettere fuori servizio anche la sezione di blocco interessata.

b) I lavori di manutenzione o di riparazione ai segnali di PBI devono essere eseguiti, per quanto possibile, mantenendo i segnali interessati a via impedita e garantendo il regolare funzionamento delle lettere "A".
Per assicurare tali condizioni l'A.M. deve avvalersi dell'apposito dispositivo. Inoltre deve praticare nella colonna "Osservazioni" del Mod. M45 la seguente annotazione: "Segnale del PBI n°.... mantenuto a via impedita con lettera "A" regolarmente funzionante".

c) Nel caso di lavori ai segnali di PBI eseguiti mantenendoli a via impedita con lettera "A" regolarmente funzionante, i treni possono essere inoltrati come in assenza di mod. M 45.

d) Nel caso di lavori interessanti il segnale del PBI non mantenuti a via impedita oppure la sezione di B.ca a valle del segnale di partenza della stazione presenziata o del PBI stesso, la circolazione di tutti i treni deve essere regolata, sul binario interessato, con il blocco telefonico.
I treni devono essere avvisati del mancato funzionamento del blocco fino alla successiva stazione abilitata e devono essere esonerati dal rispetto del segnale del PBI, di regola, con l'apposita prescrizione n° 1 del modulo M 5. Qualora il segnale del PBI dovesse proteggere passaggi a livello, il DM dovrà, all'occorrenza, prescrivere marcia a vista in corrispondenza degli stessi.
Nel caso particolare che il segnale del PBI protegga anche deviatoi, i treni non potranno mai essere esonerati con la predetta prescrizione n° 1 del mod. M 5.
In tale evenienza, dovrà essere praticata ai treni la seguente prescrizione: **"Proseguite dal PBI n°.... con segnale da considerare a via impedita comunque disposto con lettera A accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi. Marcia a vista in corrispondenza dei PL ...** (quelli protetti dal segnale)".

e) I mod. M 45 ed M 45/a devono essere trasmessi dall'A.M. al D.M. della stazione opportunamente designata che, ricevuto il dispaccio, prima di trasmettere il numero di controllo, deve adottare le cautele per garantire la sicurezza della circolazione.

19/6/95

4.2.3 **<u>Lavori a PL protetti dai segnali di protezione o partenza di una stazione disabilitata ed impresenziata o dal segnale di un PBI.</u>**

I lavori devono essere eseguiti mantenendo a via impedita il segnale stesso e garantendo il regolare funzionamento della lettera **"A"** (oppure **"D"**).
Per assicurare tali condizioni, l'A.M. deve azionare l'apposito dispositivo che inibisce l'apertura del segnale interessato. Inoltre, deve praticare nella colonna "Osservazioni" del mod. M 45 la seguente annotazione: **"Segnale ..... mantenuto a via impedita con lettera "A"** (oppure **"D") regolarmente funzionante".**
In mancanza di tale annotazione, il D.M. non deve controfirmare o trasmettere il numero di controllo del dispaccio o autorizzare la firma del modulo, ma deve invitare tale agente ad azionare l'apposito dispositivo ed a trascrivere sul mod. M 45 la conseguente annotazione.
Nel caso di lavori a PL eseguiti mantenendo a via impedita e con lettera **"A"** (oppure **"D"**) regolarmente funzionante il segnale che li protegge, i treni possono essere inoltrati come in assenza di modulo M 45.

4.2.4 **<u>Lavori a un deviatoio di una stazione disabilitata ed impresenziata.</u>**

a) I lavori devono essere eseguiti mantenendo a via impedita i segnali interessati. Per assicurare tale condizione, l'A.M. deve azionare l'apposito dispositivo. Il suo azionamento comporta, nelle stazioni, la disposizione a via impedita di tutti i segnali di protezione e partenza ed il lampeggiamento delle relative lettere **"D"** e **"A".** Inoltre, deve praticare nella colonna "Osservazioni" del mod. M 45 la seguente annotazione: **"Tutti i segnali di protezione e partenza mantenuti a via impedita con lettera "A" e "D" regolarmente funzionante escluso aspetto "A" e "D" fissa".**
In mancanza di tale annotazione il D.M. deve astenersi dal controfirmare il modulo o trasmettere il numero di controllo del dispaccio, ma deve invitare l'A.M. ad azionare l'apposito dispositivo ed a trascrivere la conseguente annotazione.
L'apposito dispositivo deve essere ridisposto nella posizione di riposo solo dopo che il D.M. ha controfirmato il mod. M 45a. ed ha trasmesso il numero di controllo del relativo dispaccio.

b) I moduli M 45 ed M 45a. dovranno essere consegnati o trasmessi dall'A.M. al D.M. della stazione designata che, prima di firmarli o trasmettere il numero di controllo del dispaccio, deve adottare i provvedimenti atti a garantire la sicurezza della circolazione.

c) Per il passaggio di un treno deve essere richiesta la temporanea utilizzazione del deviatoio con l'osservanza di procedure analoghe a quelle previste dalla vigente normativa per le stazioni disabilitate, tenendo presente che sono devolute all'agente della manutenzione tutte le incombenze previste nella circostanza per l'A.G.
I treni possono essere inoltrati dalla limitrofa stazione come in assenza di mod. M 45 dopo il ricevimento del benestare dell'A.M.

19/6/85

4.2.5 **Lavori ad un deviatoio protetto da un segnale di PBI**

Per l'esecuzione dei lavori, gli Uffici Produzione devono emanare le necessarie norme di dettaglio sulla base dei seguenti principi:

a) I lavori devono essere eseguiti mantenendo a via impedita i segnali interessati. Per assicurare tale condizione l'agente della manutenzione deve azionare l'apposito dispositivo (il suo azionamento comporta la disposizione a via impedita del segnale del PBI e la lettera "A" lampeggiante quando esistono le condizioni del blocco). Inoltre, deve praticare nella colonna "osservazioni" del mod. M 45 la seguente annotazione: **"Segnale n°.... mantenuto a via impedita con lettera "A" regolarmente funzionante escluso aspetto "A" fissa".**
In mancanza di tale annotazione il DM deve astenersi dal controfirmare il modulo o trasmettere il numero di controllo del dispaccio ma deve invitare l'A.M. ad azionare l'apposito dispositivo ed a trascrivere sul modulo M 45 la conseguente annotazione. L'apposito dispositivo deve essere rimosso solo dopo che il DM ha controfirmato il mod. M 45a. o ha trasmesso il numero di controllo del relativo dispaccio.

b) I moduli M 45 ed M 45a. dovranno essere consegnati o trasmessi dall'agente della manutenzione al DM della stazione designata (possibilmente quella che inoltra i treni verso il PBI) che, prima di firmarli o trasmettere il numero di controllo del dispaccio, deve adottare i provvedimenti atti a garantire la sicurezza della circolazione.

c) Per il passaggio di un treno deve essere richiesta la temporanea utilizzazione del deviatoio con l'osservanza di procedure analoghe a quelle previste dalla vigente normativa per le stazioni disabilitate, tenendo presente che sono devolute all'agente della manutenzione tutte le incombenze previste nella circostanza per l'AG.
Dopo il ricevimento del benestare dell'A.M. i treni possono essere inoltrati dalla limitrofa stazione come in assenza di modulo M 45.

5 SCHEMI OPERATIVI

Al fine di facilitare i compiti del DM e del personale dei treni, nell'allegato 4 sono riportati alcuni schemi operativi che evidenziano le procedure che debbono essere osservate in relazione ad alcune anormalità.
I colori impiegati rispondono a criteri ergonomici (**GIALLO:** interrogazione; **VERDE:** verifiche/accertamenti preliminari; **ROSSO:** norma operativa finale).
I colori stessi, anche se consigliati, hanno carattere sussidiario e, pertanto, vi si può rinunciare qualora ne risulti difficoltosa la stampa.

6 DISPOSIZIONI ATTUATIVE

6.1 Le disposizioni in questione possono essere applicate in maniera diffusa e sul loro esito ogni Zona dovrà riferire dettagliatamente a questa Sede dopo sei mesi dalle prime sperimentazioni.

19/6/85

6.2 Gli schemi di principio necessari saranno forniti a cura della Divisione Tecnologie/Area Ingegneria e Costruzioni.

6.3 I Servizi Produzione restano incaricati di emanare, d'intesa con le Unità Territoriali Gestione P.d.M. e P.d.S., le norme di dettaglio eventualmente necessarie e di istruire il dipendente personale interessato.
Al personale dei treni l'estratto di cui all'allegato 5, integrato con le eventuali norme di dettaglio, dovrà essere distribuito a cura delle Unità Territoriali Gestione P.d.M. e P.d.S. interessate.

6.4 Le norme della presente circolare abrogano quelle della circolare ES.C/R.04/2.3 - ES.I/P del 1.7.1993

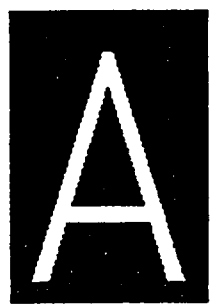
Pregasi confermare.

IL DIRETTORE

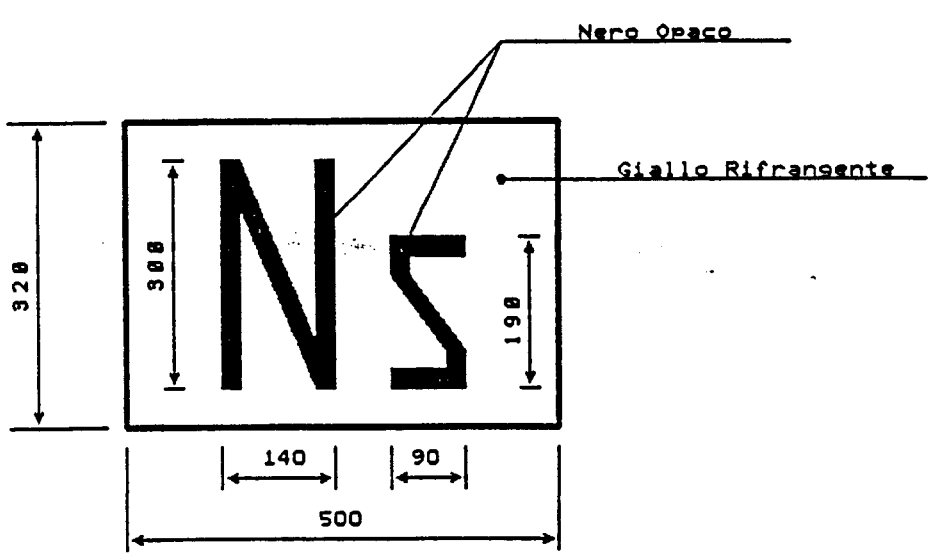
19/6/95

Allegato 1

Allegato 2



Allegato 3



19/6/85

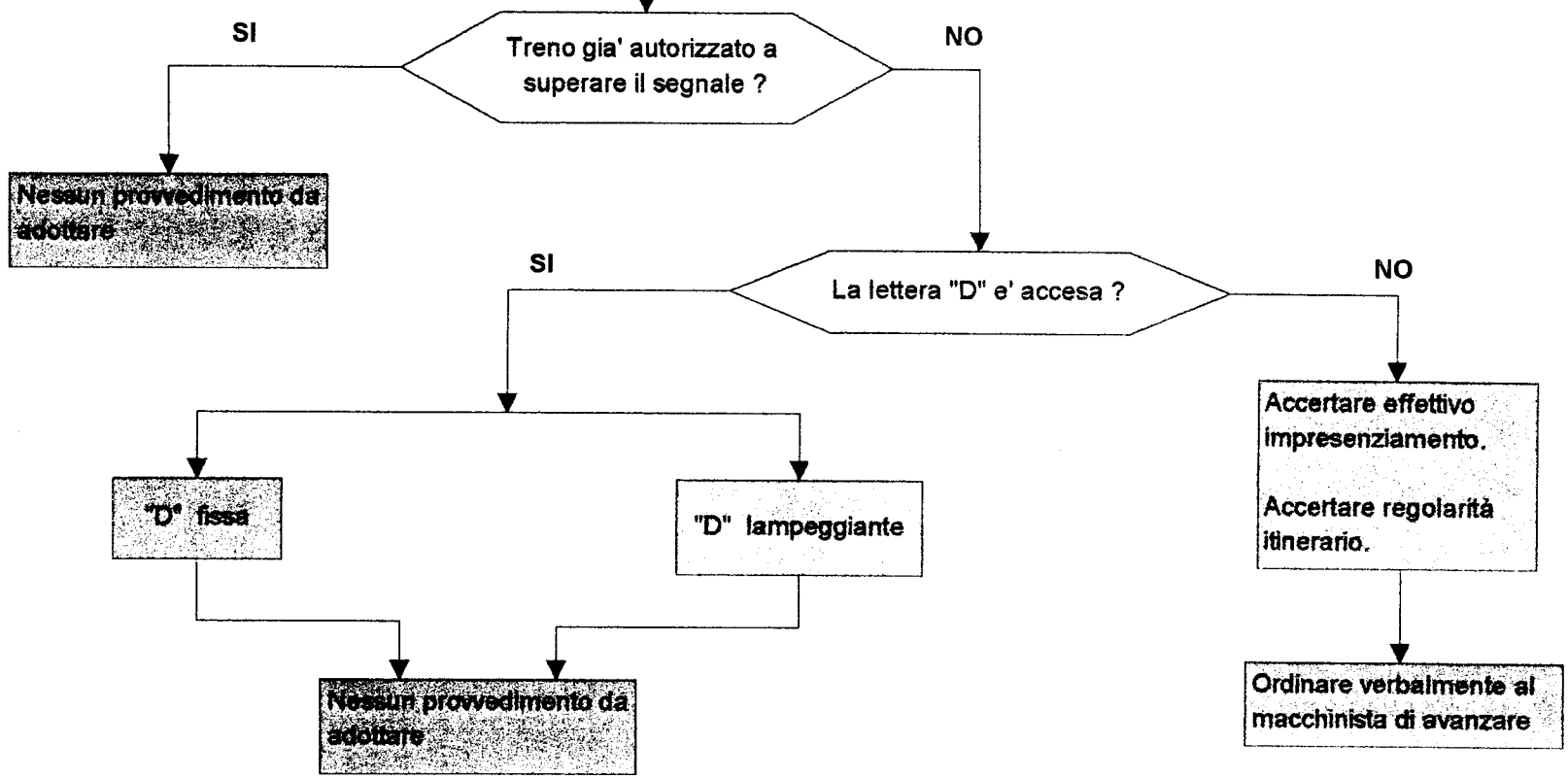
ALLEGATO 4

19/6/85

ALL.4/1

SEGNALE DI PROTEZIONE A VIA IMPEDITA

COMPITI DEL CAPOTRENO



19/6/85

ALL.4/2

SEGNALE DI PROTEZIONE A VIA IMPEDITA

COMPITI DEL MACCHINISTA

Treno gia' autorizzato a superare il segnale ?

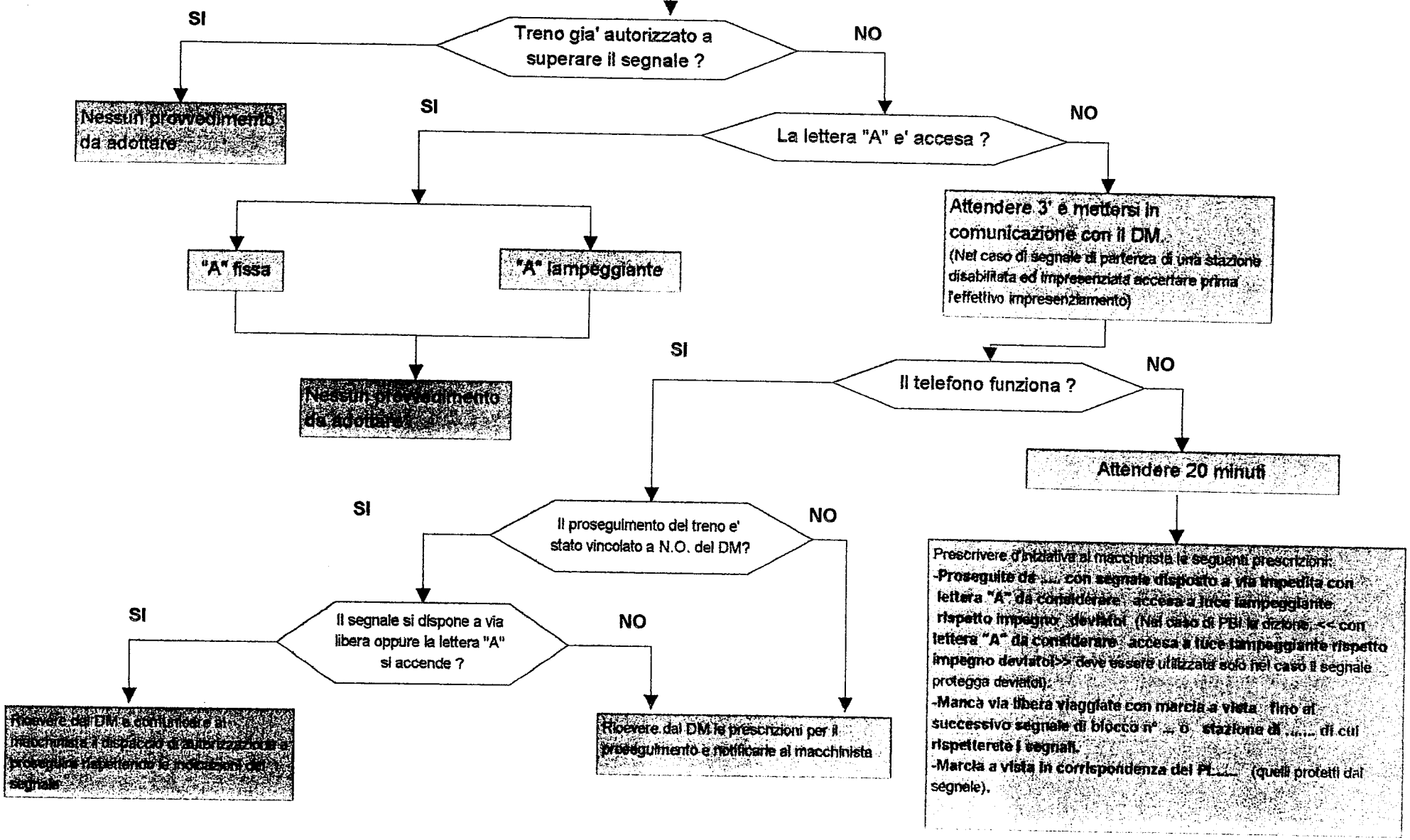
- **SI** → Rispettare le prescrizioni in possesso
- **NO** → **La lettera "D" e' accesa ?**
  - **SI**
    - **"D" fissa** → **Esistono PL ?**
      - **SI** → Dopo la fermata riprendere la corsa con marcia a vista rispettando il successivo segnale.
        Marcia a vista specifica sul PL protetti dal segnale.
      - **NO** → Dopo la fermata riprendere la corsa con marcia a vista rispettando il successivo segnale.
    - **"D" lampeggiante** → **Esistono PL ?**
      - **SI** → Dopo la fermata riprendere la corsa con marcia a vista rispettando il successivo segnale.
        Fermare prima di impegnare i deviatoi e oltrepassarli non superando la velocita' di 30 Km/h dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato.
        Marcia a vista specifica sul PL protetti dal segnale.
      - **NO** → Dopo la fermata riprendere la corsa con marcia a vista rispettando il successivo segnale.
        Fermare prima di impegnare i deviatoi e oltrepassarli non superando la velocita' di 30 Km/h dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato.
  - **NO** → Attendere ordine verbale dal capotreno.
    Riprendere la corsa con marcia a vista sull'itinerario di arrivo non superando la velocita' di 30 Km/h nell'ambito della stazione.
    Marcia a vista specifica sul PL protetti dal segnale.

19/6/85

ALL. 4/3

SEGNALE DI PARTENZA O DI PBI A VIA IMPEDITA

COMPITI DEL CAPOTRENO



19/6/95

ALL.4/4

SEGNALE DI PARTENZA O DI PBI A VIA IMPEDITA

COMPITI DEL MACCHINISTA

Treno gia' autorizzato a superare il segnale ?

SI → Rispettare le prescrizioni in possesso

NO → La lettera "A" e' accesa ?

SI → "A" fissa → Esistono PL ?

SI → Dopo la fermata riprendere la corsa tenendo presente che esiste la via libera di blocco elettrico

Marcia a vista specifica sui PL protetti dal segnale

NO → Dopo la fermata riprendere la corsa tenendo presente che esiste la via libera di blocco elettrico

NO → "A" lampeggiante → Esistono PL ?

SI → Dopo la fermata riprendere la corsa tenendo presente che esiste la via libera di blocco elettrico

Fermarsi prima d'impegnare i deviatoi e oltrepassarli non superando la velocita' di 30 Km/h dopo avere accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato

Marcia a vista specifica sui PL protetti dal segnale

NO → Dopo la fermata riprendere la corsa tenendo presente che esiste la via libera di blocco elettrico

Fermarsi prima d'impegnare i deviatoi e oltrepassarli non superando la velocita' di 30 Km/h dopo avere accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato

NO → La lettera "A" e' accesa ?

SI → Il proseguimento del treno e' stato vincolato a N.O. del DM ?

SI → Il segnale si dispone a via libera oppure la lettera "A" si accende?

SI → Attendere ordine scritto dal capotreno e proseguire rispettando le indicazioni del segnale

NO → Attendere ordine scritto dal capotreno

Proseguire rispettando le prescrizioni ricevute

NO → Il segnale si dispone a via libera oppure la lettera "A" si accende?

NO → Attendere ordine scritto dal capotreno

Proseguire rispettando le prescrizioni ricevute

NO → Il proseguimento del treno e' stato vincolato a N.O. del DM ?

NO → La lettera "A" e' accesa ?

NO → Attendere ordine scritto dal capotreno

Proseguire rispettando le prescrizioni ricevute

13/6/95

ALL. 4/5

SEGNALE DI PARTENZA O DI PBI A VIA IMPEDITA

COMPITI DEL D.M.

Treno gia' autorizzato a superare il segnale ?

- SI → Nessun provvedimento da adottare
- NO → La lettera "A" e' accesa ?
  - SI → "A" fissa / "A" lampeggiante → Nessun provvedimento da adottare
  - NO → La sezione e' libera ?
    - SI → La linea e' a doppio binario ?
      - SI → Autorizzare il proseguimento del treno con il dispaccio: -"Tratto da ..... (posto impresenziato) a.... (posto corrispondente limitrofo) libero da treni. Proseguite con segnale disposto a via impedita con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi (nel caso di PBI la dizione "con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi" deve essere utilizzata solo nel caso il segnale protegga deviatoi). -"Marcia a vista in corrispondenza dei PL..." (quelli protetti dal segnale)
      - NO → La linea e' a semplice binario → Accertare la libertà della tratta. Autorizzare il proseguimento del treno con il dispaccio: -"Tratto da ..... (posto impresenziato) a.... (posto corrispondente limitrofo) libero da treni. Proseguite con segnale disposto a via impedita con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi (nel caso di PBI la dizione "con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi" deve essere utilizzata solo nel caso il segnale protegga deviatoi). -"Marcia a vista in corrispondenza dei PL..." (quelli protetti dal segnale)
    - NO → La sezione risulta occupata indebitamente?
      - SI → Provvedere alla liberazione artificiale osservando le procedure previste
      - NO → Attendere arrivo treno precedente

19/6/95

ALLEGATO 5

19/6/85

REG

AREA RETE

CIRCOLARE R/ST.MV/R.01/1.25 del .....

ESTRATTO DELLE NORME AD USO DEL PERSONALE DEI TRENI

IMPRESENZIAMENTO DI STAZIONI ED ISTITUZIONE DI PBI IMPRESENZIATI SULLE LINEE A DIRIGENZA LOCALE CON BLOCCO ELETTRICO CONTA-ASSI

19/6/95

IMPRESENZIAMENTO DI STAZIONI ED ISTITUZIONE DI PBI IMPRESENZIATI SULLE LINEE A DIRIGENZA LOCALE CON BLOCCO CONTA-ASSI

FINALITA'

Queste disposizioni hanno lo scopo di fornire alle Unità periferiche nuovi strumenti tecnici e regolamentari per poter realizzare, sulle linee esercitate con B.ca, i seguenti provvedimenti:

- l'impresenziamento delle stazioni sulle linee a semplice e a doppio binario (quest'ultime non banalizzate);
- l'istituzione dei PBI impresenziati sulle linee a doppio binario non banalizzate.

Tali provvedimenti , oltre a consentire in tempi brevi recuperi di produttività, garantiscono anche soddisfacenti livelli di regolarità e migliorano la sicurezza in quanto riducono drasticamente le prescrizioni per movimenti a via impedita.

In base alle nuove disposizioni, l'impresenziamento di una stazione è reso possibile mediante il comando automatico della formazione degli itinerari nell'ambito della stazione. Inoltre, i segnali di protezione e di partenza delle stazioni ed i segnali di prima categoria dei PBI vengono forniti di segnalazioni ausiliarie, analogamente a quanto già previsto per l'impresenziamento delle stazioni e dei PBI sulle linee esercitate con il blocco elettrico manuale, che forniscono al personale dei treni, in caso di anormalità ai segnali, le indicazioni necessarie per superare detti segnali a via impedita, d'iniziativa, e cioè senza ricevere prescrizioni.

La prima segnalazione (lettera **"A"** luminosa) è applicata ai segnali dei PBI nonchè ai segnali di partenza delle stazioni ed è associata all'itinerario di partenza ed alla via libera di blocco elettrico; la seconda (lettera **"D"** luminosa) è applicata al segnale di protezione delle stazioni ed è associata al solo itinerario di arrivo. Da ciò si evince che il provvedimento, nel caso d'impresenziamento delle stazioni, mantiene inalterato il numero delle sezioni di blocco, garantendo la medesima potenzialità delle linee ove viene applicato il provvedimento.

Le caratteristiche impiantistiche suddette sono tali da rendere possibile un'applicazione flessibile, in quanto gli impresenziamenti delle stazioni possono essere realizzati nei periodi di minor traffico e vi si può far ricorso anche per carenze improvvise di personale.

L'istituzione dei PBI consente invece di aumentare il numero delle sezioni con conseguente maggiore potenzialità della linea stessa.
Le disposizioni che seguono contengono, inoltre, in allegato schemi operativi (diagrammi di flusso) che hanno lo scopo di guidare il personale nell'individuazione chiara, immediata e corretta delle procedure da seguire in determinate situazioni d'esercizio, rendendo così più ergonomica la regolamentazione ed aumentandone complessivamente la qualità. Ulteriori schemi operativi saranno predisposti in fase successiva, in occasione del rifacimento dell'Istruzione del B.ca, prendendo in considerazione anche le procedure per la liberazione artificiale del blocco.

19/6/95

Le suddette segnalazioni ausiliarie troveranno applicazione da subito sulle linee a doppio non banalizzate e a semplice binario mentre, per il futuro, potranno essere, previ opportuni adeguamenti, utili per la gestione degli impianti in regime di esclusione DCO sulle linee esercitate con il B.ca interessate al progetto CTC grande rete.

Per tali ragioni, queste disposizioni s'inseriscono nel progetto "REGOLAMENTI 2000"

1. PREMESSA

Queste disposizioni hanno carattere sperimentale e saranno successivamente inserite nei testi regolamentari dopo un congruo periodo.

2. CONDIZIONI IMPIANTISTICHE

Impresenziamento stazioni

2.1 Per poter impresenziare una stazione, questa deve essere munita di ACEI, ACE o ADM.

2.2 Nelle località da impresenziare non devono esistere impianti che richiedono il presenziamento sul posto (P.L.A. con semibarriere, TV PL, R.T.B, ecc.).

2.3 Sullo stante dei segnali di protezione della stazione deve essere installata una tabella rettangolare a fondo nero recante la lettera **"D"** luminosa (Allegato 1). Tale lettera può essere a luce fissa o lampeggiante.

2.4 Sullo stante dei segnali di partenza della stazione deve essere installata una tabella rettangolare a fondo nero recante la lettera **"A"** luminosa (Allegato 2). Tale lettera può essere a luce fissa, lampeggiante oppure spenta.
La lettera **"A"** accesa, sia a luce fissa sia a luce lampeggiante, garantisce l'esistenza della via libera di blocco elettrico. I segnali di partenza non possono proteggere deviatoi in linea.

19/6/85

2.5 Ad un segnale di partenza di una stazione disabilitata ed impresenziata munito della tabella di cui al precedente punto 2.2, può essere assegnata la funzione di proteggere punti singolari della linea (caduta massi, ecc.), previa autorizzazione delle Unità centrali interessate.

2.6 Per poter realizzare il regime di impresenziamento di una stazione occorre che siano realizzate le seguenti condizioni.

- il bloccamento dei deviatoi ;
- l'inibizione dell'attivazione del segnale di chiamata con leva Tz;
- l'accensione delle lettere luminose **"D"**; tale accensione è subordinata all'esistenza dei soli controlli dei deviatoi di percorso. Non sono pertanto controllati c.d.b., PL, ecc.;
- la predisposizione all'accensione delle lettere luminose **"A"**; tale accensione è subordinata all'esistenza:
  - dei controlli dei deviatoi di percorso;
  - della via libera di blocco elettrico (comprensiva della libertà dei c.d.b. di stazione a valle del segnale di partenza), e si determina quando esiste la via libera di blocco elettrico.

  Non sono controllati P.L., ecc.
- l'attivazione del comando automatico degli itinerari;
- l'estensione della via libera di blocco elettrico:
  - fino al c.d.b. di stazione che garantisce la libertà della zona d'uscita a valle del segnale di partenza nella direzione degli arrivi, per i movimenti di arrivo;
  - a partire dal segnale di partenza, per i movimenti di partenza.

2.7 Sia sulle linee a doppio binario, sia su quelle a semplice, il tasto Tl B.ca e le indicazioni di libero/occupato (quest'ultime solo per le linee a doppio binario) relativi ad una sezione delimitata da un lato da una stazione impresenziata, devono essere riportati, se non già presenti, nella stazione presenziata che delimita la tratta.

2.8 Fra due stazioni presenziate, di regola, può essere previsto l'impresenziamento di una sola stazione, oppure di un solo PBI impresenziato. Eventuali casi particolari devono essere autorizzati dalle Unità Centrali interessate.

2.9 Per l' applicazione del dispositivo C.U. valgono le disposizioni contenute nella nota R/C/R/GL.01del 27.4 93.

19/6/85

Istituzione di PBI

2.10 I posti di blocco intermedi impresenziati possono essere istituiti, di regola, solo sulle linee a doppio binario. Conseguentemente, su tali linee una sezione di blocco, per ciascun senso di marcia, oltre che dal segnale di partenza di una stazione e dal segnale di protezione della successiva, può essere delimitata come segue:

- dal segnale di partenza di una stazione e dal segnale di un PBI successivo;
- dal segnale di un PBI e dal segnale di protezione della stazione successiva;

2.11 Sullo stante dei segnali dei PBI deve essere installata una tabella rettangolare a fondo nero recante la lettera **"A"** luminosa (Allegato 2).
Tale lettera **"A"** può essere a luce fissa, lampeggiante, nel caso che il segnale abbia anche la funzione di proteggere deviatoi, oppure spenta.
Un segnale di PBI può proteggere deviatoi, a condizione che siano ubicati a una distanza non superiore a 350 metri dal segnale stesso.
La lettera **"A"** accesa, sia a luce fissa sia a luce lampeggiante, garantisce l'esistenza della via libera di blocco elettrico.

2.12 Sullo stante dei segnali di PBI, inoltre, deve essere installata, sotto la tabella di cui al precedente punto 2.11:

- una tabella rettangolare rifrangente, a fondo giallo, recante le lettere nere **"Ns"** (segnale non superabile senza ordine scritto quando il segnale è a via impedita e la lettera **"A"** è spenta - Allegato 3). Tale tabella ha carattere accessorio;
- una tabella a fondo bianco indicante, con caratteri di colore nero il numero del PBI (**PBI n° ...**).

2.13 Un segnale di PBI può proteggere passaggi a livello. In tale caso, sullo stante deve essere applicata, sotto le tabelle di cui al precedente punto 2.12, in analogia a quanto previsto dall'art. 48/2 R.S., una tabella su cui sono riportate le lettere **"PL"** precedute dal numero dei passaggi a livello protetti dal segnale stesso, quando essi sono più di uno.
Tutti i PL devono essere muniti della tabella di identificazione di cui al p. 3/bis All. 1 R.S., integrata con il numero dei passaggi a livello da impegnare con marcia a vista specifica, in ordine decrescente.
Qualora il primo dei PL incontrati dal treno sia ubicato ad una distanza superiore ai 2000 metri, la prima delle predette tabelle deve essere preceduta, a distanza di frenatura, da una tabella rifrangente, a fondo giallo, recante, in colore nero, la scritta PL ed il numero dei passaggi a livello (le dimensioni di tale tabella devono essere analoghe a quelle previste per la tabella di cui al punto 3/bis All.1 RS).
Non è consentito che PL ubicati a valle del PBI possano essere protetti nello stesso senso dal segnale di partenza della stazione precedente.
E' altresì vietato ubicare segnali di avviso o di protezione propria di PL prima dell'ultimo PL protetto dal segnale del PBI.

19/6/95

2.14 Tra due stazioni presenziate, di regola, potrà essere previsto un solo PBI o l'impresenziamento di una sola stazione. L'istituzione di PBI in situazioni particolari diverse da quella suddetta dovrà essere autorizzata dalle Unità centrali interessate, che definiranno le necessarie integrazioni alle presenti disposizioni.

2.15 Le indicazioni libero/occupato ed il tasto Tl B.ca relativi alla sezione di blocco delimitata dai segnali di un PBI e dal segnale di protezione della stazione successiva devono essere previsti in quest'ultima.

2.16 Ad un segnale di PBI può essere assegnata, oltre alla funzione di proteggere deviatoi, anche quella di proteggere altri punti singolari della linea (caduta massi ecc.), previa autorizzazione delle Unità centrali interessate.

3 DISPOSIZIONI NORMATIVE

3.1 Generalità

Nelle stazioni dove esiste l'attraversamento a raso dei viaggiatori, l'impresenziamento sarà possibile, di norma, nei soli periodi in cui i treni viaggiatori circolanti sul binario opposto al F.V., non abbiano fermata d'orario. Eventuali casi particolari saranno esaminati e disciplinati dalle Unità zonali interessate.
I segnali delle stazioni su cui è installata la tabella recante la lettera **"D"** oppure **"A"** luminosa devono essere indicati nell'orario di servizio.

3.2 Superamento a via impedita di un segnale di una stazione impresenziata

3.2.1 Segnale di protezione

Per il superamento di un segnale di protezione di una località di servizio impresenziata, disposto a via impedita, dovranno essere adottate le procedure di seguito riportate:

a) **"D" fissa** - se la lettera **"D"** è accesa a luce fissa, il macchinista deve, dopo la fermata, riprendere la corsa anche se il segnale permane a via impedita con marcia a vista e mettendosi in condizioni di poter rispettare il successivo segnale di partenza. Inoltre, il macchinista dovrà rispettare, d'iniziativa, la marcia a vista specifica in corrispondenza di tutti i PL protetti dal segnale stesso;

b) **"D" lampeggiante** - se la lettera **"D"** è accesa a luce lampeggiante, il macchinista, oltre all'osservanza degli obblighi di cui al precedente punto a), deve accertarsi della regolare disposizione dell'itinerario di corretto tracciato nell'ambito della località di servizio; in questo caso dovrà fermare il treno prima di impegnare ciascun deviatoio o gruppo di deviatoi, che dovrà oltrepassare di iniziativa, con cautela, non superando la velocità di 30 Km/h e dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato;

c) **"D" spenta** - se la lettera **"D"** è anormalmente spenta dovranno essere osservate le norme di cui all'art. 49/6 R.S. Inoltre, il capotreno deve dare comunicazione telefonica dell'anormalità al D.M. della successiva stazione, che informerà, con dispaccio, il D.M. della stazione precedente interessata.

Ai treni successivi, se ritenuto opportuno, può essere praticata o fatta praticare, a cura del D.M. di quest'ultima stazione, la seguente prescrizione:

"Entrate nella stazione di ..... con segnale di protezione a via impedita con la lettera "D" da considerare accesa a luce lampeggiante. Marcia a vista in corrispondenza dei PL..... (quelli protetti dal segnale)".

3.2.2 Segnale di partenza

Per il proseguimento da un segnale di partenza di una località di servizio impresenziata disposto a via impedita, dovranno essere adottate le procedure di seguito riportate:

a) **"A" fissa** - se la lettera **"A"** è accesa a luce fissa, il macchinista, deve, dopo la fermata, riprendere la corsa tenendo presente che esiste la via libera di blocco elettrico. Il macchinista, inoltre, dovrà osservare d'iniziativa la marcia a vista specifica in corrispondenza di tutti i PL protetti dal segnale stesso;

b) **"A" lampeggiante** - se la lettera **"A"** è accesa a luce lampeggiante, il macchinista, oltre all'osservanza degli obblighi di cui al precedente punto a), deve accertarsi della regolare disposizione dell'itinerario per il corretto tracciato; in questo caso dovrà fermare il treno prima di impegnare ciascun deviatoio o gruppo di deviatoi, che dovrà oltrepassare d'iniziativa, con cautela, non superando la velocità di 30 Km/h e dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato;

c) **"A" spenta** - se la lettera **"A"** è spenta, il capotreno, trascorsi 3 minuti ed accertato l'effettivo impresenziamento dell'impianto, deve darne comunicazione telefonica al DM della successiva stazione.

- **Linee a doppio binario**

Nel caso il D.M. della stazione attigua rilevi dalla ripetizione libero/occupato del B.ca che la sezione è libera autorizzerà subito il proseguimento del treno trasmettendo al capotreno del treno fermo al segnale il seguente dispaccio: **"Tratto da..... a .....** (posto corrispondente limitrofo) **libero da treni. Proseguite da ..... con segnale di partenza disposto a via impedita con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi. Marcia a vista in corrispondenza dei PL.....** (quelli protetti dal segnale)".

Nel caso che la sezione di blocco sia ancora occupata da un treno precedente a quello fermo al segnale di partenza, il D.M. ordinerà, con comunicazione non registrata, al capotreno del treno fermo di prolungare la sosta fino a che il segnale non si disponga a via libera oppure, permanendo il segnale a via impedita, non si accenda la lettera **"A"**.

19/6/95

Nel caso che il segnale permanga a via impedita con la lettera **"A"** spenta per la mancata liberazione della sezione di B.ca da parte di un treno precedente, il D.M. interessato dovrà provvedere, prima che la sezione venga impegnata da un treno successivo, alla liberazione artificiale della stessa e ,se il caso lo richiede, dopo aver vincolato verbalmente il proseguimento del treno al proprio benestare ricevendone conferma scritta.

Qualora la stazione attigua a quella impresenziata sia disabilitata, le predette incombenze sono devolute al D.M. della prima stazione abilitata successiva.

- **Linee a semplice binario**

La mancata accensione della lettera "A" o il suo spegnimento determina l'inefficienza del B.ca. anche nel caso che sul Q.L. della stazione attigua la sezione di blocco risulti libera e che la freccia di senso risulti accesa per l'arrivo.

Il D.M. della stazione attigua, nel caso che dalla ripetizione libero/occupato la sezione di blocco risulti libera, per il proseguimento del treno, deve acquisire la certezza che la tratta fra la stazione impresenziata e la propria sia libera da treni. **Ai fini di tale accertamento, non ci si può avvalere dell'indicazione di libero fornita dalla ripetizione libero/occupato.**
Il D.M. deve quindi autorizzare il proseguimento del treno, trasmettendo al capotreno il dispaccio: **"Tratto da ..... a .....** (posto corrispondente limitrofo) **libero da treni. Proseguite da ..... con segnale di partenza disposto a via impedita con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi. Marcia a vista in corrispondenza dei PL .....** (quelli protetti dal segnale)**".**

Nel caso che la sezione di blocco risulti ancora occupata da un treno precedente a quello fermo al segnale di partenza, il DM ordinerà, con comunicazione non registrata, al capotreno del treno fermo di prolungare la sosta fino a quando il segnale non si disponga a via libera oppure, permanendo il segnale a via impedita, non si accenda la lettera **"A".**

Nel caso che la sezione risulti occupata per la mancata liberazione, il D.M. interessato dovrà provvedere, prima che la sezione venga impegnata da un treno successivo, alla liberazione artificiale della stessa e, se il caso lo richiede, dopo aver vincolato verbalmente il proseguimento del treno al proprio benestare ricevendone conferma scritta.

Qualora la stazione attigua a quella impresenziata sia disabilitata, le predette incombenze sono devolute al D.M. della prima stazione abilitata successiva.

19/6/95

3.3 Superamento di un segnale di PBI a via impedita

Per il superamento di un segnale di PBI disposto a via impedita dovranno osservarsi le seguenti procedure:

a) **"A" fissa** - Se la lettera "A" è accesa a luce fissa, il macchinista deve, dopo la fermata, riprendere la corsa, tenendo presente che esiste la via libera di blocco elettrico. Il macchinista, inoltre, dovrà osservare la marcia a vista specifica in corrispondenza dei PL eventualmente protetti dal segnale;

b) **"A" lampeggiante** - Se la lettera "A" è accesa a luce lampeggiante, il macchinista deve, dopo la fermata, riprendere la corsa tenendo presente che esiste la via libera di blocco elettrico, fermare il treno prima di impegnare ciascun deviatoio che dovrà oltrepassare d'iniziativa, con cautela, non superando la velocità di 30 Km/h e dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato. Il macchinista, inoltre, dovrà osservare la marcia a vista specifica in corrispondenza dei PL eventualmente protetti dal segnale.

c) **"A" spenta** - Se la lettera "A" è spenta, il capotreno, trascorsi 3 minuti dalla fermata, deve comunicare d'iniziativa l'anormalità al DM della successiva stazione.

Nel caso che il DM della stazione attigua rilevi dalla ripetizione libero/occupato del B.ca che la sezione è libera, autorizzerà subito il proseguimento del treno trasmettendo al capotreno il seguente dispaccio: **"Tratto da PBI n°....alla stazione di** (posto corrispondente limitrofo) **..... libero da treni. Proseguite con segnale disposto a via impedita** (completata, nel caso il segnale protegga anche deviatoi, con la dizione: **"con lettera A da considerare a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi "). Marcia a vista in corrispondenza dei PL.....** (quelli protetti dal segnale)".

Nel caso che la sezione di blocco sia ancora occupata da un treno precedente a quello fermo al segnale di blocco, il DM ordinerà con comunicazione non registrata al capotreno del treno fermo di prolungare la sosta fino a che il segnale non si disponga a via libera oppure, permanendo il segnale a via impedita, non si accenda la lettera "A".

Nel caso che il segnale permanga a via impedita con lettera "A" spenta per la mancata liberazione della sezione di B.ca da parte di un treno precedente, il DM interessato dovrà provvedere, prima che la sezione venga impegnata da un treno successivo, alla liberazione artificiale della stessa e, se il caso lo richiede, dopo aver vincolato verbalmente il proseguimento del treno al proprio benestare ricevendone conferma scritta.

Qualora la stazione attigua al PBI sia disabilitata le predette incombenze sono devolute al DM della prima stazione abilitata successiva.

19/6/85

3.4 Liberazione artificiale

3.4.1 Linee a doppio binario

Liberazione artificiale di una sezione di blocco a valle del segnale di partenza di una stazione impresenziata o a valle del segnale di un PBI

Devono essere osservate le norme di cui all'art. 7 a) IESBE - parte V - B.ca con le modifiche ed integrazioni seguenti:

- La liberazione artificiale deve essere effettuata dalla stazione attigua che normalmente riceve i treni.

- Se con l'azionamento del tasto Tl B.ca si ottiene la liberazione della sezione, il D.M. dovrà autorizzare il proseguimento del treno eventualmente vincolato in precedenza, trasmettendo al capotreno il seguente dispaccio: **"Proseguite dalla stazione di ..... (o PBI n° ...) rispettando le indicazione del segnale"**.

- Nel caso che anche dopo l'azionamento del tasto Tl B.ca il segnale di partenza (o del PBI) permanga a via impedita con la lettera **"A"** spenta, il capotreno del treno fermo alla stazione impresenziata (o al PBI) deve essere autorizzato dal DM della successiva stazione abilitata con il seguente dispaccio: **"Tratto da.....** (posto impresenziato) **a .....** (posto corrispondente limitrofo) **libero da treni. Proseguite con segnale disposto a via impedita con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi** (nel caso trattasi di PBI, la dizione **con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi** deve essere utilizzata solo nel caso il segnale protegga deviatoi). **Marcia a vista in corrispondenza dei PL .....** (quelli protetti dal segnale)"

3.4.2 Linee a semplice binario

Per la liberazione artificiale di una sezione di blocco delimitata da un lato dal segnale di una stazione impresenziata, devono essere osservate procedure analoghe a quelle di cui all'art. 7 b) IESBE - parte V - B.ca con le integrazioni e modifiche seguenti:

- La liberazione artificiale deve essere effettuata dalla stazione attigua.

- Dopo la liberazione artificiale per il proseguimento del treno, eventualmente vincolato in precedenza nella stazione impresenziata, devono essere adottate le seguenti procedure:

  - se con l'azionamento del tasto Tl B.ca si ottiene la disposizione a via libera del segnale o l'accensione della lettera **"A"**, il D.M. dovrà autorizzare il proseguimento del treno trasmettendo al capotreno il seguente dispaccio: **"Proseguite dalla stazione di ..... rispettando le indicazioni del segnale";**

19/6/85

- nel caso che anche dopo l'azionamento del tasto Tl B.ca il segnale permanga a via impedita con la lettera **"A"** spenta, il capotreno del treno fermo alla stazione impresenziata deve essere autorizzato dal D.M. della succcessiva stazione abilitata con il seguente dispaccio: **"Tratto da** ..... (stazione impresenziata) **a** ..... (posto corrispondente limitrofo) **libero da treni. Proseguite con segnale disposto a via impedita con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi. Marcia a vista in corrispondenza dei PL ....** (quelli protetti dal segnale)".

- Per l'inoltro dei treni successivi si potrà utilizzare il B.ca, se possibile, oppure si dovrà provvedere alla liberazione artificiale treno per treno.

  Non riuscendo, per più di un treno, a ripristinare il regolare funzionamento del blocco, i D.M. delle due stazioni attigue a quella impresenziata possono, se lo reputano opportuno, non ricorrere più alla liberazione artificiale e prendere accordi per l'istituzione del blocco telefonico per tutti i treni.

3.5 Istituzione blocco telefonico

3.5.1 Linee a doppio binario

a) Per l'istituzione del blocco telefonico per tutti i treni, sulla sezione di blocco a valle del segnale di partenza di una stazione presenziata ed adiacente alla stazione impresenziata o ad un segnale di PBI dovranno essere osservate le norme di cui all'art. 7 a) IESBE - parte V - B.ca con le integrazioni e modifiche seguenti:

- il D.M. della stazione che inoltra i treni verso la stazione impresenziata (o verso il PBI) sul binario interessato all'anormalità, deve avvisare il D.M. della stazione limitrofa abilitata con il seguente dispaccio:
  "Circolazione treni sul binario ..... (pari/dispari) **fra**.....(stazione) **e** ..... (stazione) **regolata con il blocco telefonico dopo passaggio treno..... Treni non esonerati dal rispetto del segnale di partenza della stazione di..... (o del PBI n...)";**

- i treni devono essere avvisati del mancato funzionamento del blocco fino alla stazione successiva abilitata e non devono essere esonerati dal rispetto del segnale di partenza della stazione impresenziata o del segnale del PBI;

- qualora un treno non esonerato incontri il segnale di partenza della stazione impresenziata (o del PBI) a via impedita con lettera **"A"** spenta, il capotreno dovrà segnalare subito l'anormalità al D.M. della successiva stazione abilitata.

19/6/85

In tale evenienza non si dovrà ricorrere allo spiombamento del B.ca ed il predetto D.M. potrà autorizzare il proseguimento del treno trasmettendo al capotreno il seguente dispaccio: **"Tratto da .....** (stazione o PBI) **a .....** (stazione limitrofa abilitata) **libero da treni come da M 5 in vostro possesso. Proseguite con segnale disposto a via impedita con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi** (nel caso trattasi di PBI, la dizione **con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi** deve essere utilizzata solo nel caso il segnale protegga deviatoi). **Marcia a vista in corrispondenza dei PL .....** (quelli protetti dal segnale)".
I treni successivi potranno essere esonerati dal rispetto del segnale di partenza della stazione impresenziata o del segnale di un PBI con le modalità di cui ai successivi punti b) o c).

b) Per l'istituzione del blocco telefonico per tutti i treni, nel caso di guasto alla sezione di B.ca a valle del segnale di partenza di una stazione impresenziata, devono essere osservate le norme di cui all'art. 7 a) IESBE - parte V - B.ca con le integrazioni e modifiche seguenti:

- il D.M. della stazione che normalmente riceve i treni deve prendere accordi verbali con il D.M. della stazione che inoltra i treni sul binario interessato all'anormalità che deve confermare con il seguente dispaccio: **"Circolazione treni sul binario .....** (pari/dispari) **fra .....** (stazione) **e.....** (stazione) **regolata con il blocco telefonico dopo passaggio treni..... Treni esonerati dal rispetto del segnale di partenza della stazione di .....** ";

- i treni devono essere avvisati del mancato funzionamento del blocco fino alla successiva stazione abilitata e non potranno mai essere esonerati dal rispetto del segnale di partenza della stazione impresenziata con la prescrizione n° 1 del modulo M 5. Per il superamento del predetto segnale di partenza disposto a via impedita con lettera "A" spenta dovrà essere praticata la seguente prescrizione : **"Proseguite da..... con segnale di partenza disposto a via impedita con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi. Marcia a vista in corrispondenza dei PL .....** (quelli protetti dal segnale)".
  Nel caso il treno dovesse superare anche il segnale di protezione a via impedita, in aggiunta a tale prescrizione, dovrà essere praticata anche la prescrizione di cui al precedente punto 3.2.1 c).

c) Per l'istituzione del blocco telefonico per tutti i treni, nel caso di guasto alla sezione di B.ca a valle del segnale di un PBI, devono essere osservate le norme di cui all'art. 7 a) IESBE - Parte V B.ca con le integrazioni e modifiche seguenti:

- Il DM della stazione che normalmente riceve i treni deve prendere accordi verbali con il DM della stazione che inoltra i treni sul binario interessato all'anormalità, che deve confermare con il seguente dispaccio:
  "Circolazione treni sul binario.... (pari/dispari) fra (stazione).....e (stazione)..... regolata con il blocco telefonico dopo passaggio treno..... Treni esonerati dal rispetto del segnale del PBI ";

19/6/95

- I treni devono essere avvisati del mancato funzionamento del blocco fino alla successiva stazione abilitata e sempre esonerati dal rispetto del segnale del PBI, di regola, con l'apposita prescrizione n° 1 del modulo M 5.
  Qualora il segnale del PBI dovesse proteggere passaggi a livello, il DM dovrà, all'occorrenza, prescrivere marcia a vista in corrispondenza degli stessi.
  Nel caso particolare che il segnale del PBI protegga anche deviatoi, i treni non potranno essere mai esonerati con la prescrizione n° 1 del modulo M 5.
  In quest'ultima evenienza ai treni che, in conseguenza del guasto, dovranno superare il segnale del PBI che protegge anche deviatoi, a via impedita con lettera "A" spenta, dovrà essere praticata la seguente prescrizione:
  "Proseguite dal PBI n... con segnale disposto a via impedita con lettera A da considerare accesa a luce lampeggiante". Marcia a vista in corrispondenza dei PL.....(quelli protetti dal segnale)".

3.5.2 Linee a semplice binario

Per l'istituzione del blocco telefonico per tutti i treni nel caso di guasto ad una sezione di blocco afferente ad una stazione impresenziata, dovranno essere osservate le norme di cui all'art. 7 b) IESBE - parte V - B.ca con le modifiche ed integrazioni seguenti:

- I treni devono essere avvisati del mancato funzionamento del blocco fino alla stazione successiva abilitata, in entrambi i sensi e non potranno essere esonerati dal rispetto del segnale di partenza della stazione impresenziata con la prescrizione n° 1 del mod. M5.

- Il D.M. che inoltra i treni che in conseguenza del guasto dovranno superare nella stazione impresenziata il segnale di partenza a via impedita con lettera "A" spenta, dovrà praticare ai treni stessi la seguente prescrizione:
  "Proseguite da ..... con segnale di partenza disposto a via impedita con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi. Marcia a vista in corrispondenza dei PL ..... (quelli protetti dal segnale)".
  Nel caso il treno dovesse superare anche il segnale di protezione a via impedita, in aggiunta a tale prescrizione, dovrà essere praticata anche la prescrizione di cui al precedente punto 3.2.1.

  Il D.M. che inoltra i treni verso il segnale di partenza della stazione impresenziata, afferente alla sezione di blocco non interessata al guasto, non deve esonerare i treni stessi dal rispetto del segnale di partenza della stazione impresenziata.
  Qualora un treno non esonerato incontri il segnale di partenza della stazione impresenziata a via impedita con lettera "A" spenta, il capotreno dovrà segnalare subito l'anormalità al D.M. della successiva stazione abilitata. In tale evenienza, non si dovrà ricorrere allo spiombamento del B.ca ed il predetto D.M. potrà autorizzare il proseguimento del treno trasmettendo al capotreno il seguente dispaccio: **"Tratto da .....** (stazione) **a .....** (stazione limitrofa abilitata) **libero da treni come da M 5 in vostro possesso. Proseguite con segnale disposto a via impedita con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi. Marcia a vista in corrispondenza dei PL .....** (quelli protetti dal segnale)".
  Ai treni successivi dovrà essere praticata la prescrizione di cui al precedente alinea.

19/6/95

3.6 Guasto delle telecomunicazioni

a) Stazione disabilitata ed impresenziaita

Qualora il segnale di partenza della stazione impresenziata permanga a via impedita con lettera "A" spenta e non fosse possibile, per guasto delle telecomunicazioni, comunicare con il D.M. della stazione successiva, il capotreno, trascorsi 20 minuti dal momento della fermata, dovrà praticare d'iniziativa al macchinista le seguenti prescrizioni:

- **Proseguite da ..... con segnale disposto a via impedita con lettera "A" da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi.**

- **Manca via libera, viaggiate con marcia a vista fino alla successiva stazione di ..... di cui rispetterete i segnali.**

- **Marcia a vista in corrispondenza dei PL .....** (quelli protetti dal segnale).

Analoga procedura dovrà essere seguita anche se il treno è stato vincolato, per mancanza di via libera, al benestare del D.M oppure nel caso di istituzione del blocco telefonico, quando il treno non sia stato esonerato dal rispetto del segnale di partenza di una stazione impresenziata.
Nei predetti casi, per i treni successivi, se possibile, dovrà essere istituito il blocco telefonico fra le stazioni limitrofe abilitate.

b) Posto di blocco intermedio

Qualora il segnale di un PBI permanga a via impedita con la lettera **"A"** spenta e non sia possibile, per guasto delle telecomunicazioni, comunicare con il DM della stazione successiva, il capotreno, trascorsi 20 minuti dal momento della fermata, deve praticare d'iniziativa al macchinista le seguenti prescrizioni:

- **Proseguite dal PBI n°.... con segnale disposto a via impedita** (completata, nel caso il segnale protegga anche deviatoi, con la dizione: **"con lettera A da considerare accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi").**

- **Manca via libera, viaggiate con marcia a vista fino alla successiva stazione di..... di cui rispetterete i segnali.**

- **Marcia a vista in corrispondeza dei PL.....** (quelli protetti dal segnale).

Analoga procedura deve essere seguita anche se il treno è stato vincolato, per mancanza di via libera, al segnale del PBI, oppure, nel caso di istituzione del blocco telefonico, quando il treno non sia stato esonerato dal rispetto del segnale del PBI.

Nei predetti casi, per i treni successivi, se possibile, dovrà essere istituito il blocco telefonico tra le stazioni limitrofe abilitate.

19/6/95

4. LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

Nelle stazioni impresenziate le operazioni che non arrecano pregiudizio alla sicurezza dell'esercizio possono essere eseguite previe intese verbali con il D.M. della stazione appositamente designata.

Le operazioni che arrecano pregiudizio alla sicurezza dell'esercizio possono essere eseguite sia in regime di interruzione sia in regime di modulo M 45.

4.1 Lavori ad una sezione di B.ca delimitata dai segnali di una stazione impresenziata oppure ai segnali di protezione e/o partenza di una stazione disabilitata ed impresenziata.

a) Nel caso di lavori interessanti il blocco conta-assi, devono essere osservate procedure analoghe a quelle previste dall'art. 8 IESBE - parte V - B.ca.

b) I lavori di manutenzione o di riparazione ai segnali di protezione e/o partenza devono essere eseguiti, per quanto possibile, mantenendo i segnali interessati a via impedita e garantendo il regolare funzionamento delle lettere **"D"** e/o **"A".**

c) Nel caso di lavori ai segnali di partenza e/o protezione eseguiti mantenendoli a via impedita con lettera **"A"** e/o **"D"** regolarmente funzionante, i treni possono essere inoltrati come in assenza di mod. M 45.

d) Nel caso di lavori alla sezione di blocco o ai segnali di partenza e/o di protezione di una stazione impresenziata non mantenuti a via impedita con lettera **"A"** o **"D"** regolarmente funzionante, la circolazione di tutti i treni deve essere regolata, sul binario interessato, con il blocco telefonico.
I treni devono essere avvisati del mancato funzionamento del blocco fino alla successiva stazione abilitata e non potranno mai essere esonerati dal rispetto del segnale di partenza della stazione impresenziata con la prescrizione n° 1 del mod. M5.

Per il superamento di tali segnali interessati ai lavori, ai treni deve essere inoltre praticata, a seconda dei casi, una delle seguenti prescrizioni:

"Proseguite dalla stazione di ..... con segnale di partenza da considerare a via impedita comunque disposto con lettera "A" accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi. Marcia a vista in corrispondenza dei PL .... (quelli protetti dal segnale).

"Entrate nella stazione di ..... con segnale di protezione da considerare a via impedita comunque disposto con lettera "D" accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi. Marcia a vista in corrispondenza dei PL .... (quelli protetti dal segnale).

19/6/95

4.2 **Lavori ad una sezione di B.ca delimitata dal segnale di un PBI oppure al segnale di un PBI**

a) Nel caso di lavori interessanti il blocco conta-assi, devono essere osservate procedure analoghe a quelle previste dall'art. 8 IESBE - parte V - B.ca tenendo presente che nel caso di lavori ad enti aventi influenza sul blocco, l'agente della manutenzione deve mettere fuori servizio anche la sezione di blocco interessata.

b) I lavori di manutenzione o di riparazione ai segnali di PBI devono essere eseguiti, per quanto possibile, mantenendo i segnali interessati a via impedita e garantendo il regolare funzionamento delle lettere **"A"**.

c) Nel caso di lavori ai segnali di PBI eseguiti mantenendoli a via impedita con lettera **"A"** regolarmente funzionante, i treni possono essere inoltrati come in assenza di mod. M 45.

d) Nel caso di lavori interessanti i segnali del PBI non mantenuti a via impedita oppure la sezione di B.ca a valle del segnale di partenza della stazione presenziata o del PBI stesso, la circolazione di tutti i treni deve essere regolata, sul binario interessato, con il blocco telefonico.
I treni devono essere avvisati del mancato funzionamento del blocco fino alla successiva stazione abilitata e devono essere esonerati dal rispetto del segnale del PBI, di regola, con l'apposita prescrizione n° 1 del modulo M 5. Qualora il segnale del PBI dovesse proteggere passaggi a livello, il DM dovrà, all'occorrenza, prescrivere marcia a vista in corrispondenza degli stessi.
Nel caso particolare che il segnale del PBI protegga anche deviatoi, i treni non potranno mai essere esonerati con la predetta prescrizione n° 1 del mod. M 5.
In tale evenienza, dovrà essere praticata ai treni la seguente prescrizione: **"Proseguite dal PBI n°.... con segnale da considerare a via impedita comunque disposto con lettera A accesa a luce lampeggiante rispetto impegno deviatoi. Marcia a vista in corrispondenza dei PL ...** (quelli protetti dal segnale)**".**

4.3 **Lavori a PL protetti dai segnali di protezione o partenza di una stazione disabilitata ed impresenziata o dal segnale di un PBI.**

I lavori devono essere eseguiti mantenendo a via impedita il segnale stesso e garantendo il regolare funzionamento della lettera **"A"** (oppure **"D"**).

Nel caso di lavori a P.L. eseguiti mantenendo a via impedita e con lettera **"A"** (oppure **"D"**) regolarmente funzionante il segnale che li protegge, i treni possono essere inoltrati come in assenza di modulo M45.

4.4 **Lavori a un deviatoio di una stazione disabilitata ed impresenziata.**

I lavori devono essere eseguiti mantenendo a via impedita i segnali interessati. Per assicurare tale condizione, l'A.M. deve azionare l'apposito dispositivo. Il suo azionamento comporta, nelle stazioni, la disposizione a via impedita di tutti i segnali di protezione e partenza ed il lampeggiamento delle relative lettere **"D"** e **"A".**

19/6/95

4.5 Lavori ad un deviatoio protetto da un segnale di PBI

Per l'esecuzione dei lavori, gli Uffici Produzione devono emanare le necessarie norme di dettaglio sulla base dei seguenti principi:

I lavori devono essere eseguiti mantenendo a via impedita i segnali interessati. Per assicurare tale condizione l'agente della manutenzione deve azionare l'apposito dispositivo (il suo azionamento comporta la disposizione a via impedita del segnale del PBI e la lettera **"A"** lampeggiante quando esistono le condizioni del blocco).

5 SCHEMI OPERATIVI

Al fine di facilitare i compiti del DM e del personale dei treni, nell'allegato 4 sono riportati alcuni schemi operativi che evidenziano le procedure che debbono essere osservate in relazione ad alcune anormalità.
I colori impiegati rispondono a criteri ergonomici (**GIALLO:** interrogazione; **VERDE:** verifiche/accertamenti preliminari; **ROSSO:** norma operativa finale).
I colori stessi, anche se consigliati, hanno carattere sussidiario e, pertanto, vi si può rinunciare qualora ne risulti difficoltosa la stampa.