

~~1/96~~ 1/96

AREA RETE^B

Unita' Emittente	Argomento	Data
Circolare	R/ST.MV/R.GL.01 R/ST.IE	5.1/23 16.01.96

SERVIZI PRODUZIONE VENEZIA MILANO FIRENZE

p.c. SIGG. DIRETTORI ZONE TERRITORIALI TUTTI

SERVIZI POTENZIAMENTO E SVILUPPO

VENEZIA MILANO FIRENZE

FUNZIONE FORMAZIONE PER
TRASPORTI E SERVIZI

SEDE

ISPETTORATO QUALITA' E SICUREZZA
(Area Rete)

SEDE

DIVISIONE TECNOLOGIE
(Area Ingegneria e Costruzioni)

SEDE

Oggetto: Sperimentazione di nuove procedure per l'esecuzione dei lavori di manutenzione e riparazione agli impianti di sicurezza e segnalamento

FINALITA'

Queste disposizioni hanno l'intento di snellire le norme inerenti i lavori di manutenzione e riparazione degli impianti di sicurezza e segnalamento, introducendo procedure fortemente innovative nei settori dei deviatori, dei segnali, del blocco elettrico e dei PL.

Si è cercato di valorizzare l'esperienza maturata in questo settore, considerando ed analizzando il fatto che, le norme vigenti non sono sempre di facile applicazione e vengono spesso sostituite con procedure alternative.

Con le nuove disposizioni i lavori potranno essere eseguiti in tre regimi diversi: per quanto possibile in intervalli liberi da treni, con accordi verbali, mediante M 45 in assenza di appositi dispositivi tecnologici.

Il regime di "accordi verbali", richiede, in determinati casi, l'esistenza di registratori vocali.

Molto significativo è anche l'aver eliminato, in ogni caso, l'uso del modulo M 46 per l'utilizzazione temporanea di deviatori sotto revisione.

Vengono, inoltre, introdotti piccoli dispositivi tecnologici fissi, di costo molto contenuto, che assicureranno, in maniera attiva, lo svolgimento di determinate operazioni critiche, rispetto alla circolazione dei treni.

Per alcuni lavori, si è delegato alle unità periferiche il compito di dettagliare le procedure, nel rispetto di alcuni criteri generali, decentrando quindi responsabilità e conferendo maggiori margini discrezionali.

Le nuove procedure introducono, infine, nuovi elementi di flessibilità organizzativa, coinvolgendo in maniera più piena rispetto alle esigenze di circolazione, gli agenti della manutenzione I.E., ai quali vengono devoluti anche alcuni compiti propri del personale di stazione, arricchendo così la loro professionalità di contenuti nuovi.

Queste disposizioni saranno sperimentate su alcune linee e in alcune stazioni e, terminata tale fase, dopo gli adempimenti eventualmente necessari, saranno recepite nelle Istruzioni di servizio.

Esse richiedono un'adeguata operazione di istruzione del personale interessato e, soprattutto, un attento controllo delle sperimentazioni al fine di recepirne le indicazioni.

I provvedimenti in questione, stante la loro portata, si inseriscono nel Progetto "Regolamenti 2000".

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

INDICE

PARTE I - DISPOSIZIONI GENERALI -----	5
1. DISPOSIZIONI GENERALI COMUNI -----	5
1.1 Operazioni che possono pregiudicare o meno la sicurezza -----	5
1.2 Disposizioni per i lavori che possono pregiudicare la sicurezza -----	5
1.2.1 Regime di esecuzione dei lavori -----	5
1.3 Lavori in regime di interruzione-----	5
1.4 Lavori in regime di accordi verbali -----	5
1.5 Lavori in regime di mod. M 45 -----	6
1.6 Lavori di riparazione per guasto in atto -----	7
1.7 Prove funzionali -----	7
PARTE II - DISPOSIZIONI PER IMPIANTI NON TELECOMANDATI -----	8
2 SETTORE DEVIATOI-----	8
2.1 Lavori a deviatoi di una stazione abilitata -----	8
2.1.1 Temporanea utilizzazione deviatoi in regime di accordi verbali registrati o di mod. M 45 -9	
2.1.1.1 Deviatoio con manovra elettrica -----	9
2.1.1.2 Deviatoio manovrato a mano con fermascambio elettrico -----	10
2.1.1.3 Deviatoio manovrato a mano munito di fermascambio a chiave. -----	11
2.2.1 Temporanea utilizzazione del deviatoio -----	13
2.2.1.1 Deviatoio con manovra elettrica -----	13
2.2.1.2 Deviatoio manovrato a mano con fermascambio elettrico -----	14
2.2.1.3 Deviatoio manovrato a mano munito di fermascambio a chiave -----	15
2.3 Lavori a deviatoi di una stazione disabilitata ed impresenziata con segnali muniti di lettera luminosa "D", "A" oppure "P" -----	16
2.4 Schemi operativi-----	17
3 SETTORE SEGNALI -----	17
3.1 Lavori ai segnali di una località di servizio presenziata -----	17
3.1.1 Lavori interessanti i segnali di avviso, protezione e/o il segnale di chiamata -----	17
3.1.2 Lavori interessanti i segnali di partenza e/o i segnali di avvio -----	18
Lavori in regime di modulo M 45 -----	19
3.2 Lavori interessanti i segnali di stazione disabilitata ed impresenziata muniti di lettere luminose "D", "A" oppure "P" -----	20
3.3 Lavori interessanti i segnali di stazione disabilitata -----	21
3.5 Lavori interessanti i segnali di PBI presenziati su linee esercitate con blocco elettrico manuale -----	22
3.6 Lavori ai segnali di PBI impresenziati sulle linee esercitate con blocco elettrico manuale-----	22
3.8 Sostituzione lampade segnali -----	24
4 SETTORE PASSAGGI A LIVELLO -----	24
4.1 Lavori ai PL con barriere complete azionate automaticamente -----	24
4.2 Lavori ai PL con barriere complete non azionate automaticamente -----	25
4.2.1 PL manovrati da un posto di custodia -----	25
4.2.1.1 Lavori all'apparato consensi-----	25
4.2.1.2 Lavori alle barriere -----	26
4.2.2 PL manovrati dall'AC di una stazione abilitata -----	26
4.2.3 PL manovrati dall'AC di una località impresenziata protetti da segnali muniti di lettere luminose "A", "D" oppure "P" -----	27
4.2.4 PL manovrati dall'AC di una stazione disabilitata -----	28
4.3 Lavori a PL con semibarriere azionate automaticamente -----	28
5. SETTORE BLOCCO ELETTRICO -----	29
5.1 Lavori al BA -----	29
5.2 Lavori al B.ca-----	29
5.3 Lavori al Blocco elettrico manuale -----	30
PARTE III - DISPOSIZIONI PER IMPIANTI TELECOMANDATI -----	31
6 SETTORE DEVIATOI-----	31

6.1 Lavori ai deviatoi di una stazione telecomandata-----	31
6.1.1 Temporanea utilizzazione di un deviatoio in regime di accordi verbali registrati o di modulo M 45 -----	32
6.1.1.1 Deviatoi con manovra elettrica-----	32
6.1.1.2 Deviatoi manovrati a mano con fermascambio a chiave con controllo elettrico-----	33
6.2 Lavori ai deviatoi di una stazione presenziata -----	35
6.2.1 Temporanea utilizzazione di un deviatoio in regime di accordi verbali registrati o di modulo M 45 -----	35
6.2.1.1 Deviatoio con manovra elettrica -----	36
6.2.1.2 Deviatoio manovrato a mano con fermascambio a chiave con controllo elettrico-----	37
6.3 Schemi operativi -----	38
7 SETTORE SEGNALI -----	38
7.1 Lavori ai segnali di una località di servizio telecomandata-----	38
7.1.1 Lavori interessanti i segnali di avviso e/o protezione-----	38
7.1.2 Lavori interessanti i segnali di partenza -----	39
7.1.3 Lavori ai segnali di protezione e/o partenza di stazione telecomandata in regime di tracciato permanente (TP)-----	40
7.2 Lavori ai segnali di stazione presenziata-----	41
7.2.1 Lavori interessanti il segnale di avviso, protezione e/o il segnale di chiamata -----	41
7.2.2 Lavori interessanti i segnali di partenza -----	43
7.3 Lavori ai segnali intermedi di BA -----	44
8 SETTORE PASSAGGI A LIVELLO -----	44
8.1 Lavori ai PL con barriere complete azionate automaticamente-----	44
8.2 Lavori ai PL con barriere complete non azionate automaticamente -----	45
8.2.1 PL manovrati dall'AC di un posto di servizio telecomandato -----	45
8.2.2 PL manovrati dall'AC di un posto di servizio presenziato -----	46
8.2.3 PL manovrati da un posto di custodia -----	47
8.2.3.1 Lavori all'apparato consensi -----	47
8.2.3.2 Lavori alle barriere-----	48
8.3 Lavori a PL con semibarriere azionate automaticamente-----	48
9 SETTORE BLOCCO ELETTRICO -----	48
9.1 Lavori al BA-----	48
9.2 Lavori al B.ca -----	49
PARTE IV - DISPOSIZIONI ATTUATIVE -----	50
10. CRITERI DA ADOTTARE PER LA SPERIMENTAZIONE -----	50
ALLEGATI -----	53

PARTE I

DISPOSIZIONI GENERALI

1. DISPOSIZIONI GENERALI COMUNI

1.1 Operazioni che possono pregiudicare o meno la sicurezza

In base alla vigente normativa, le operazioni di manutenzione degli impianti di segnalamento e degli apparati di sicurezza, sia di stazione che di linea, si distinguono in operazioni che possono essere contenute entro limiti tali da non pregiudicare la sicurezza dell'esercizio ed operazioni che possono arrecare pregiudizio alla sicurezza dell'esercizio.

Al riguardo, si precisa che compete all'Agente della Manutenzione (A.M.) valutare se le operazioni che deve eseguire rientrano nell'una o nell'altra tipologia d'intervento.

Resta inteso che, nei casi dubbi, il predetto A.M. deve adottare la procedura più restrittiva.

1.2 Disposizioni per i lavori che possono pregiudicare la sicurezza

1.2.1 Regime di esecuzione dei lavori

I lavori di manutenzione o riparazione devono essere eseguiti, per quanto possibile, in assenza di circolazione. Detti lavori devono essere eseguiti preferibilmente in regime di interruzione oppure in regime di accordi verbali (registrati o non registrati) o di mod. M 45.

Al riguardo si precisa che l'A.M., prima di eseguire i lavori, deve prendere accordi con il DM (o DCO) interessato. Spetta poi al DM (o DCO) stesso valutare, ai fini della regolarità della circolazione, in quale regime è più opportuno fare eseguire i lavori

1.3 Lavori in regime di interruzione

In base alla vigente normativa i lavori in regime di interruzione devono essere eseguiti secondo norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Al riguardo si precisa che, sulle linee a doppio binario attrezzate per l'uso promiscuo di ciascun binario nei due sensi di marcia, se ritenuto opportuno, le predette Unità possono stabilire che il regime di interruzione del binario di sinistra di linea sia adottato anche nel caso che ciò comporti la circolazione dei treni sul binario di destra.

1.4 Lavori in regime di accordi verbali

I lavori possono essere eseguiti in regime di accordi verbali con due modalità distinte:

- a) con conversazioni registrate;
- b) con conversazioni non registrate.

La prima delle predette modalità è applicabile in tutti i casi eccetto che per i lavori interessanti le apparecchiature del blocco elettrico che possono essere eseguiti solo in regime di interruzione o di modulo M 45.

La seconda modalità è applicabile solo per specifiche situazioni stabilite dalle Unità centrali interessate.

Nel caso a) gli accordi verbali devono essere disciplinati da norme di dettaglio predisposte dagli Uffici periferici sulla base dei seguenti criteri:

- L'AM prima di iniziare i lavori, deve richiedere verbalmente il benessere al DM (o DCO). Nella richiesta deve precisare:
 - l'ente o il meccanismo interessato ai lavori;
 - l'eventuale parziale utilizzazione dell'ente;
 - le altre indicazioni necessarie quali ad esempio il mantenimento a via impedita dei segnali.
- Il DM (o DCO), ricevuta la richiesta, deve adottare le cautele necessarie per garantire la sicurezza, come se operasse in regime di modulo M 45, e quindi concedere il benessere verbalmente specificando:
 - l'ora di concessione;
 - l'ente o meccanismo interessato;
 - parziale utilizzazione ammessa;
 - le altre indicazioni ricevute.
- Nel caso di lavori interessanti le stazioni telecomandate, prima di concedere il benessere, il DCO dovrà impartire il comando di inibizione apertura segnali della stazione interessata.
- Nel caso di lavori ai deviatoi, per la temporanea utilizzazione devono essere adottate le medesime procedure previste nel caso di lavori in regime di modulo M 45.
- Al termine dei lavori, l'AM deve dare il riattivato specificando gli enti o meccanismi interessati. Nel caso i lavori vengano ultimati solo per una parte degli enti o dei meccanismi richiesti, l'AM può dare il riattivato parziale specificando comunque quelli che continuano a rimanere fuori servizio.

Gli Uffici periferici devono inoltre prevedere l'impiego di idonei strumenti (tecnici o cartacei) che consentano al personale del movimento e all'AM di avere facilmente la situazione aggiornata degli enti o meccanismi interessati ai lavori.

Nel caso b) le modalità degli accordi restano affidate alla discrezionalità degli operatori.

Resta inteso che nelle consegne gli operatori del movimento devono comunque precisare i lavori eventualmente ancora in atto.

1.5 Lavori in regime di mod. M 45

Per l'esecuzione dei lavori deve essere utilizzato il nuovo modulo M 45 (allegato 1). Nella parte rossa del modulo deve essere indicato l'ente o il meccanismo interessato ai lavori. Nella parte gialla deve essere indicata l'eventuale parziale utilizzazione dell'ente indicato nella parte rossa del modulo (ad esempio "segnale di chiamata, segnale di avvio ecc."). La parte "Annotazioni" deve essere utilizzata per fornire eventuali indicazioni quali ad esempio quelle relative al mantenimento a via impedita dei segnali.

Non è ammessa la parziale utilizzazione di un deviatoio in una sola posizione.

I moduli M 45 ed M 45a possono sempre essere trasmessi telefonicamente. Il personale del movimento interessato, per i rapporti con l'AM, deve avere in consegna fascicoli di moduli M 45 ed M 45a. La trasmissione del contenuto del modulo deve avvenire con le modalità previste dall'art. 23/30 ISD, registrando il dispaccio sul modulo identico a quello di cui si trasmette il contenuto. Ai moduli stessi dovrà essere aggiunto, di volta in volta, un numero saltuario di due cifre a fianco di quello progressivo.

Nel caso i lavori interessino enti o meccanismi di una stazione disabilitata, ai fini della controfirma del modulo, valgono le norme vigenti.

1.6 Lavori di riparazione per guasto in atto

Nel caso particolare di lavori di riparazione eseguiti a seguito di richiesta del personale del movimento per guasto in atto e qualora sia in grado di non modificare la natura del guasto stesso, l'AM può eseguire i lavori stessi senza alcuna formalità; al termine delle operazioni, deve avvisare per iscritto il suddetto personale del movimento del regolare funzionamento dei meccanismi interessati. Nel caso che l'avviso venga dato ad un agente diverso dal DM (o DCO) tale agente deve avvisare per iscritto il D.M. della stazione di riferimento (o DCO). Tali disposizioni non sono applicabili in caso di lavori alle apparecchiature del blocco conta-
assi.

1.7 Prove funzionali

Le prove funzionali devono essere effettuate in intervalli liberi da treni, previ accordi verbali tra AM e DM (o DCO).

All'occorrenza, tali prove devono essere effettuate in regime di interruzione o di accordi verbali registrati.

PARTE II

DISPOSIZIONI PER IMPIANTI NON TELECOMANDATI

2 SETTORE DEVIATOI

2.1 Lavori a deviatoidi di una stazione abilitata

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali registrati;
- in regime di modulo M 45.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di accordi verbali registrati

L'AM, dopo aver ricevuto il benestare deve, quanto prima possibile e comunque prima di iniziare i lavori, far perdere il controllo del deviatoidi mediante l'azionamento del dispositivo di cui all'allegato 2/1, per i deviatoidi con manovra elettrica e dell'apposita maniglia per i fermadeviatoidi elettrici oppure manualmente in tutti i casi.

Nel caso ciò non fosse possibile, l'AM deve avvisare immediatamente il DM (o AI) ed i lavori possono essere eseguiti solo in regime di interruzione o di modulo M 45.

Tali regimi devono essere sempre adottati per l'esecuzione dei lavori che per la loro particolarità non consentono la perdita del controllo.

Durante i lavori, in caso di temporanea utilizzazione del deviatoidi, il dispositivo di cui all'allegato 2/1 deve essere azionato solo nel caso in cui si possa avere l'assoluta certezza che i dispositivi del controllo elettrico siano efficienti e che il controllo elettrico sia regolare

Lavori in regime di modulo M 45

L'AM, dopo la controfirma del modulo deve, quanto prima possibile e comunque prima di iniziare i lavori, far perdere il controllo del deviatoidi mediante l'azionamento del dispositivo di cui all'allegato 2/1, per i deviatoidi con manovra elettrica e dell'apposita maniglia per i fermadeviatoidi elettrici oppure manualmente in tutti i casi.

Quando i lavori, per la loro particolarità, non consentono la perdita del controllo devono avvenire, preferibilmente, in regime di interruzione. Nel caso tali lavori devono essere eseguiti in regime di modulo M 45, l'AM deve applicare il dispositivo portatile di occupazione del c.d.b. di immobilizzazione e deve indicare nella colonna "Annotazioni" che non verrà tolto il controllo elettrico del deviatoidi e che è stato applicato il dispositivo portatile di occupazione del c.d.b. di immobilizzazione.

Durante i lavori, in caso di temporanea utilizzazione del deviatoidi, il dispositivo di cui all'allegato 2/1 deve essere azionato in posizione normale o il dispositivo portatile di

occupazione del c.d.b. deve essere rimosso solo nel caso in cui si possa avere l'assoluta certezza che i dispositivi del controllo elettrico siano efficienti e che il controllo elettrico sia regolare.

2.1.1 Temporanea utilizzazione deviatoi in regime di accordi verbali registrati o di mod. M 45

Per la temporanea utilizzazione di un deviatoio, il DM (o AI) deve chiedere all'AM il benestare. Tale richiesta deve essere fatta in forma verbale.

Nella richiesta deve essere indicato:

- il numero di ciascun deviatoio da utilizzare precisando se trattasi di deviatoio percorso, richiesto come laterale oppure compreso in zona di uscita;
- la posizione, normale o rovescia, in cui deve trovarsi ciascun deviatoio nei riguardi del movimento da effettuare, precisando sempre l'istadamento corrispondente a tale posizione "per la sinistra" o "per la destra";
- l'ora, il numero del treno, la provenienza e destinazione, il binario interessato al movimento.

La richiesta di benestare deve essere fatta per ogni movimento di treno (arrivo o partenza) ed in tale limite deve intendersi circoscritta la validità del benestare stesso. Per i treni in transito o con breve sosta può essere richiesto un solo benestare sia per il movimento in arrivo che in partenza.

Prima di concedere il benestare l'AM, se non ha la certezza che il controllo elettrico del deviatoio sotto revisione sia regolare deve, anche nel caso di impiego del dispositivo portatile di occupazione del c.d.b. di immobilizzazione, impedire che il controllo elettrico pervenga nel posto di manovra.

Subito dopo il passaggio del treno per il quale ha concesso il benestare, l'AM deve far perdere il controllo dei deviatoi interessati.

2.1.1.1 Deviatoio con manovra elettrica

L'AM, se è in grado di concedere il benestare, deve procedere come di seguito specificato.

- a) Quando ha la certezza che i dispositivi del controllo elettrico siano efficienti e che il controllo elettrico sia regolare, deve invitare il DM (o AI) a riottenere il controllo mediante il tasto "TcD".
Il DM (o AI), eseguita l'operazione, accertata l'esistenza del controllo deve informare verbalmente l'AM circa l'esito dell'operazione.

Nel caso che il controllo sia regolarmente pervenuto, l'AM deve concedere il benestare utilizzando la seguente formula: "Nulla osta per movimento treno da a con segnali a via libera salvo l'esistenza di altri impedimenti".

Qualora non pervenga il controllo, devono essere adottate le procedure di cui ai successivi punti b) e c).

- b) Quando non esista la regolarità del controllo ma possa essere accertata l'avvenuta fermascambiatura meccanica, l'AM deve concedere il benestare utilizzando la seguente formula: "Nulla osta per movimento treno da a con segnali disposti a via impedita. Deviatoio n° ... in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra con tiranteria e fermascambiatura meccanica efficienti. Controllo non efficiente".

- c) Quando non esista la regolarità del controllo e non possa essere accertata la fermascambiatrice meccanica, l'AM deve concedere il benestare utilizzando la seguente formula: "Nulla osta per movimento treno ... da a con segnali disposti a via impedita. Deviatoio n° ... in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra con tiranteria e fermascambio inefficienti. (Aggiungendo quando il deviatoio è percorso) Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore) Chiavi ritirate e custodite".

Nel caso di deviatoio percorso, il benestare deve essere dato, nel caso a) verbalmente e nei casi b) e c) con comunicazione registrata (dispaccio o accordi verbali registrati).

Nel caso di deviatoi richiesti come laterali o compresi in zona di uscita, il benestare può essere concesso verbalmente ed il fermascambio a morsa, anche nel caso di cui al punto c), non deve essere applicato.

Il DM (o AJ), ricevuto il benestare dall'AM, per il movimento del treno adotterà le seguenti procedure:

- Nel caso a) provvederà per il movimento del treno con i segnali disposti a via libera.
- Nel caso b) provvederà per il movimento del treno con i segnali disposti a via impedita. Nel solo caso di deviatoio percorso, il DM dovrà prescrivere al treno interessato limitazione di velocità a 30 Km/h, sia se il deviatoio è impegnato di punta che di calcio.
- Nel caso c) provvederà per il movimento del treno con i segnali disposti a via impedita considerando, se trattasi di deviatoio laterale, non realizzate le indipendenze normalmente garantite. Se trattasi di deviatoio percorso il DM dovrà prescrivere al treno interessato limitazione di velocità a 30 Km/h sia se il deviatoio è impegnato di punta che di calcio.

2.1.1.2 Deviatoio manovrato a mano con fermascambio elettrico

L'AM se è in grado di concedere il benestare, deve procedere come di seguito specificato.

- a) Quando ha la certezza che il fermascambio sia efficiente, che la tiranteria sia integra ed il controllo elettrico sia regolare, l'AM deve predisporre il deviatoio nella posizione richiesta, bloccarlo con l'apposita maniglia e quindi concedere il benestare utilizzando la seguente formula: "Nulla osta per movimento treno da a con segnali a via libera salvo l'esistenza di altri impedimenti".
- b) Quando non esista la certezza della regolarità del controllo elettrico ma la tiranteria sia efficiente, l'AM non deve bloccare il deviatoio con l'apposita maniglia e deve concedere il benestare utilizzando la seguente formula: "Nulla osta per movimento treno..... da a con segnali disposti a via impedita. Deviatoio n° ... in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra con tiranteria efficiente. Fermascambio non efficiente. (Aggiungendo quando il deviatoio è percorso) Provvederò presenziamento (solo se impegnato di punta) o, in alternativa, Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore). Chiavi ritirate e custodite".
- c) Quando la tiranteria non è efficiente, l'AM non deve bloccare il deviatoio con l'apposita maniglia e deve concedere il benestare con la seguente formula: "Nulla osta per movimento treno da ... a con segnali disposti a via impedita. Deviatoio n° .. in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra. Tiranteria e fermascambio inefficienti. (Aggiungendo quando il deviatoio è percorso) Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore). Chiavi ritirate e custodite".

Nel caso di deviatoio percorso, il benestare deve essere concesso, nel caso a) verbalmente e nei casi b) e c) con comunicazione registrata.

Nel caso di deviatori richiesti come laterali o compresi in zona di uscita, il benessere deve essere concesso verbalmente ed il presenziamento o l'applicazione del fermascambio a morsa non è mai necessario.

Il DM (o AI), ricevuto il benessere dall'AM, per il movimento del treno adotterà le seguenti procedure:

- Nel caso a), accertata l'esistenza del controllo elettrico e provveduto all'assicurazione del fermascambio elettrico, disporrà per il movimento del treno con segnali a via libera.
- Nel caso b), provvederà per il movimento del treno con i segnali disposti a via impedita considerando, se trattasi di deviatoio richiesto come laterale, non realizzate le indipendenze normalmente garantite. Se trattasi di deviatoio percorso, il DM dovrà prescrivere al treno interessato limitazione di velocità a 30 Km/h, se il deviatoio è impegnato di punta e presenziato; se il deviatoio è invece assicurato con fermascambio a morsa la limitazione di velocità a 30 Km/h deve essere prescritta sia se il deviatoio è impegnato di punta che di calcio.
- Nel caso c), provvederà per il movimento del treno con segnali disposti a via impedita considerando, se trattasi di deviatoio richiesto come laterale, non realizzate le indipendenze normalmente garantite. Se trattasi di deviatoio percorso, il DM dovrà prescrivere al treno interessato limitazione di velocità a 30 Km/h sia se il deviatoio è impegnato di punta che di calcio.

2.1.1.3 Deviatoio manovrato a mano munito di fermascambio a chiave.

Quando l'AM è in grado di concedere il benessere deve procedere come di seguito specificato.

- a) Quando ha la certezza che la tiranteria sia integra ed il fermascambio a chiave sia efficiente ed il controllo elettrico, ove esista, sia regolare l'AM deve consegnare la chiave al DM (o AI).
- b) Quando non sia regolare l'eventuale controllo, ma la tiranteria sia integra e risulti possibile utilizzare il fermascambio l'AM deve impedire che il controllo elettrico pervenga nel posto di manovra e consegnare la chiave al DM (o AI).
- c) Quando non sia possibile utilizzare il fermascambio a chiave ma sia efficiente la tiranteria, l'AM deve concedere il benessere utilizzando la seguente formula: "Nulla osta per movimento treno da..... a..... con segnali disposti a via impedita. Deviatoio n° .. in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra con tiranteria efficiente e fermascambio non efficiente. (Aggiungendo quando il deviatoio è percorso) Provvederò presenziamento (solo se impegnato di punta) o, in alternativa, Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore) Chiavi ritirate e custodite".
- d) Quando la tiranteria non è efficiente, l'AM deve concedere il benessere con la seguente formula: "Nulla osta per movimento treno da a..... con segnali disposti a via impedita. Deviatoio n° ... in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra. Tiranteria e fermascambio inefficienti. (Aggiungendo quando il deviatoio è percorso) Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore). Chiavi ritirate e custodite".

Nel caso di deviatoio percorso, il benessere deve essere concesso nei casi a) e b) verbalmente e nei casi c) e d) con comunicazione registrata.

Nel caso di deviatori richiesti come laterali o compresi in zona di uscita, il benessere può essere concesso verbalmente ed il fermascambio a morsa od il presenziamento, (casi c) e d)), non è mai necessario.

Il DM (o AI), ricevuto il benestare dall'AM, per il movimento del treno adotterà le seguenti procedure:

- Nel caso a), disporrà per il movimento del treno con segnali disposti a via libera.
- Nel caso b), disporrà per il movimento del treno con segnali disposti a via impedita. Se il deviatoio è impegnato di punta, il DM dovrà prescrivere al treno interessato limitazione di velocità a 30 Km/h.
- Nel caso c), disporrà per il movimento del treno con segnali disposti a via impedita considerando, nel caso di deviatoio richiesto come laterale, non realizzate le indipendenze normalmente garantite. Se trattasi di deviatoio percorso, il DM dovrà prescrivere al treno interessato limitazione di velocità a 30 Km/h se il deviatoio è impegnato di punta e presenziato; se il deviatoio è invece assicurato con fermascambio a morsa la limitazione di velocità deve essere prescritta sia se il deviatoio è impegnato di punta che di calcio.
- Nel caso d), disporrà per il movimento del treno con segnali disposti a via impedita considerando, se trattasi di deviatoi laterali, non realizzate le indipendenze normalmente garantite. Se trattasi di deviatoio percorso, il DM dovrà prescrivere al treno interessato limitazione di velocità a 30 Km/h sia se il deviatoio è impegnato di punta che di calcio.

2.2 Lavori a deviatoi di una stazione disabilitata

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di modulo M 45.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di modulo M 45

I lavori possono essere eseguiti in regime di modulo M 45 solo quando gli stessi non comportano la manovra dei deviatoi.

L'AM, dopo la controfirma del modulo deve, quanto prima possibile e comunque prima di iniziare i lavori, far perdere il controllo del deviatoio mediante l'azionamento del dispositivo di cui all'allegato 2/1, per i deviatoi con manovra elettrica e dell'apposita maniglia per i fermadeviatoi elettrici, oppure manualmente in tutti i casi.

Quando i lavori, per la loro particolarità, non consentono la perdita del controllo devono avvenire, preferibilmente, in regime di interruzione. Nel caso tali lavori devono essere eseguiti in regime di modulo M 45, l'AM deve applicare il dispositivo portatile di occupazione del c.d.b. di immobilizzazione e deve indicare nella colonna "Annotazioni" che non verrà tolto il controllo elettrico del deviatoio e che è stato applicato il dispositivo portatile.

Durante i lavori, in caso di temporanea utilizzazione del deviatoio, il dispositivo di cui all'allegato 2/1 deve essere azionato in posizione normale o il dispositivo portatile deve essere rimosso solo nel caso in cui si possa avere l'assoluta certezza che i dispositivi del controllo elettrico siano efficienti e che il controllo elettrico sia regolare.

2.2.1 Temporanea utilizzazione del deviatoio

Per la temporanea utilizzazione di un deviatoio, il DM deve chiedere, tramite l'AG, all'AM il benestare. Tale richiesta deve essere fatta in forma verbale.

Nella richiesta deve essere indicato:

- il numero di ciascun deviatoio da utilizzare precisando se trattasi di deviatoio percorso, richiesto come laterale oppure compreso in zona di uscita;
- la posizione, normale o rovescia, in cui deve trovarsi ciascun deviatoio nei riguardi del movimento da effettuare, precisando sempre l'istadamento corrispondente a tale posizione "per la sinistra" o "per la destra";
- l'ora, il numero del treno, la provenienza e destinazione, il binario interessato al movimento.

La richiesta di benestare deve essere fatta per ogni movimento di treno (arrivo o partenza) ed in tale limite deve intendersi circoscritta la validità del benestare stesso. Per i treni in transito o con breve sosta può essere richiesto un solo benestare sia per il movimento in arrivo che in partenza.

Prima di concedere il benestare l'AM, se non ha la certezza che il controllo elettrico del deviatoio sotto revisione sia regolare deve, anche nel caso di impiego del dispositivo portatile di occupazione del c.d.b. di immobilizzazione, impedire che il controllo elettrico pervenga nel posto di manovra.

Subito dopo il passaggio del treno per il quale ha concesso il benestare, l'AM deve far perdere il controllo dei deviatoi interessati.

2.2.1.1 Deviatoio con manovra elettrica

L'AM, se è in grado di concedere il benestare, deve procedere come di seguito specificato.

- a) Quando ha la certezza che si può riottenere il controllo elettrico, deve invitare l'AG ad azionare il tasto "Te".

L'AG, eseguita l'operazione e accertata l'esistenza del controllo, deve informare verbalmente l'AM circa l'esito dell'operazione.

Nel caso che il controllo sia regolarmente pervenuto, l'AM deve concedere il benestare utilizzando la seguente formula: "Nulla osta per movimento treno da a con segnali a via libera salvo l'esistenza di altri impedimenti".

Qualora non pervenga il controllo o non esista il tasto "Te", devono essere adottate le procedure di cui ai successivi punti b) e c).

- b) Quando non esista la regolarità del controllo ma possa essere accertata la fermascambiatrice meccanica, l'AM deve concedere il benestare utilizzando la seguente formula: "Nulla osta per movimento treno da a con segnali disposti a via impedita. Deviatoio n°.. in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra con tiranteria e fermascambiatrice meccanica efficienti. Controllo non efficiente".

- c) Quando non esista la regolarità del controllo e non possa essere accertata la fermascambiatrice meccanica, l'AM deve concedere il benestare utilizzando la seguente formula: "Nulla osta per movimento treno da a con segnali disposti a via impedita. Deviatoio n° .. in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra con tiranteria e fermascambio inefficienti. (Aggiungendo quando il deviatoio è percorso) Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore). Chiavi ritirate e custodite".

Nel caso di deviatoio percorso, il benessere deve essere concesso nel caso a) verbalmente e nei casi b) e c) con comunicazione registrata.

Nel caso di deviatoi richiesti come laterali o compresi in zona di uscita, il benessere può essere concesso verbalmente ed il fermascambio a morsa, anche nel caso di cui al punto c) non deve essere applicato.

L'AG, ricevuto il benessere dall'AM, deve trasmetterlo con comunicazione registrata al DM della stazione designata.

Il DM, ricevuto il benessere dall'AG, per il movimento del treno adotterà le seguenti procedure:

- Nel caso a) disporrà per il movimento del treno con i segnali a via libera.
- Nel caso b) disporrà per il movimento del treno con i segnali disposti a via impedita. Nel solo caso di deviatoio percorso, al treno interessato dovrà essere prescritta limitazione di velocità a 30 Km/h sia se impegnato di punta che di calcio.
- Nel caso c) disporrà per il movimento del treno con i segnali disposti a via impedita considerando, se trattasi di deviatoio laterale, non realizzate le indipendenze normalmente garantite. Se trattasi di deviatoio percorso, il DM dovrà prescrivere al treno interessato limitazione di velocità a 30 Km/h sia se impegnato di punta che di calcio.

2.2.1.2 Deviatoio manovrato a mano con fermascambio elettrico

L'AM se in grado di concedere il benessere, deve procedere come di seguito specificato.

- a) Quando ha la certezza che la tiranteria sia integra ed il controllo elettrico sia regolare l'AM deve concedere il benessere utilizzando la seguente formula: **"Nulla osta per movimento treno da a con segnali a via libera salvo l'esistenza di altri impedimenti"**.
- b) Quando non esista la certezza della regolarità del controllo elettrico ma la tiranteria sia efficiente, l'AM deve concedere il benessere utilizzando la seguente formula: **"Nulla osta per movimento treno da a con segnali disposti a via impedita. Deviatoio n° ... in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra con tiranteria efficiente. Fermascambio non efficiente. (Aggiungendo quando il deviatoio è percorso) Presenziato (solo se impegnato di punta) o, in alternativa, Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore). Chiavi ritirate e custodite"**.
- c) Quando la tiranteria non è efficiente, l'AM deve concedere il benessere con la seguente formula: **"Nulla osta per movimento treno da a con segnali disposti a via impedita. Deviatoio n .. in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra. Tiranteria e fermascambio inefficienti. (Aggiungendo quando il deviatoio è percorso) Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore). Chiavi ritirate e custodite"**.

Nel caso di deviatoio percorso, il benessere deve essere concesso nel caso a) verbalmente e nei casi b) e c) con comunicazione registrata.

Nel caso di deviatoio richiesto come laterale o compreso in zona di uscita, il benessere deve essere concesso verbalmente ed il presenziamento o l'applicazione del fermascambio a morsa non è mai necessario.

L'AG, ricevuto il benessere dall'AM, deve trasmetterlo con comunicazione scritta al DM interessato.

Il DM, ricevuto il benestare dall'AG, per il movimento del treno adotterà le seguenti procedure:

- Nel caso a) disporrà per il movimento del treno con segnali a via libera.
- Nel caso b) disporrà per il movimento del treno con i segnali disposti a via impedita considerando, nel caso di deviatoio richiesto come laterale, non realizzate le indipendenze normalmente garantite. Se trattasi di deviatoio percorso, al treno deve essere prescritta limitazione di velocità a 30 Km/h se il deviatoio è impegnato di punta o presenziato; se il deviatoio è invece assicurato con fermascambio a morsa la limitazione di velocità a 30 Km/h deve essere prescritta sia se il deviatoio è impegnato di punta che di calcio.
- Nel caso c) disporrà per il movimento del treno con segnali disposti a via impedita considerando, se trattasi di deviatoio richiesto come laterale, non realizzate le indipendenze normalmente garantite. Se trattasi di deviatoio percorso, al treno deve essere prescritta limitazione di velocità a 30 Km/h sia se il deviatoio è impegnato di punta che di calcio.

2.2.1.3 Deviatoio manovrato a mano munito di fermascambio a chiave

Quando l'AM è in grado di concedere il benestare deve procedere come di seguito specificato:

- a) Quando ha la certezza che la tiranteria sia integra ed il fermascambio a chiave sia efficiente ed il controllo elettrico, ove esista, sia regolare, l'AM deve concedere il benestare con la seguente formula: "Nulla osta per movimento treno da a con segnali a via libera salvo l'esistenza di altri impedimenti".
- b) Quando non sia regolare l'eventuale controllo ma la tiranteria sia integra e risulti possibile utilizzare il fermascambio l'AM deve impedire che il controllo elettrico pervenga nel posto di manovra e concedere il benestare con la seguente formula: "Nulla osta per movimento treno ... da a con segnali disposti a via impedita. Deviatoio n° ... in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra con fermascambio e tiranteria efficienti. Controllo elettrico non efficiente".
- c) Quando non sia possibile utilizzare il fermascambio a chiave ma sia efficiente la tiranteria, l'AM deve concedere il benestare utilizzando la seguente formula: Nulla osta per movimento treno ... da ... a con segnali disposti a via impedita. Deviatoio n° ... in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra con tiranteria efficiente e fermascambio non efficiente. (Aggiungendo quando il deviatoio è percorso) Presenziato (solo se impegnato di punta) o, in alternativa, Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore). Chiavi ritirate e custodite".
- d) Quando la tiranteria non è efficiente, l'AM deve concedere il benestare con la seguente formula: "Nulla osta per movimento treno da a con segnali disposti a via impedita. Deviatoio n° ... in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra. Tiranteria e fermascambio inefficienti. (Aggiungendo quando il deviatoio è percorso) Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore). Chiavi ritirate e custodite".

Nel caso di deviatoio percorso, il benestare deve essere concesso con comunicazione scritta.

Nel caso di deviatoio richiesto come laterale o compreso in zona di uscita, il benestare può essere concesso verbalmente ed il fermascambio a morsa od il presenziamento non è mai necessario.

L'AG, ricevuto il benestare dall'AM deve trasmetterlo con comunicazione scritta al DM interessato.

Il DM, ricevuto il benestare dall'AG, per il movimento del treno adotterà le seguenti procedure:

- Nel caso a) disporrà per il movimento del treno con i segnali disposti a via libera.
- Nel caso b), disporrà per il movimento del treno con i segnali disposti a via impedita e se il deviatoio è impegnato di punta al treno deve essere prescritta riduzione di velocità a 30 Km/h.
- Nel caso c), disporrà per il movimento del treno con i segnali disposti a via impedita considerando, nel caso di deviatoio richiesto come laterale, non realizzate le indipendenze normalmente garantite. Se trattasi di deviatoio percorso, dovrà essere prescritta al treno limitazione di velocità a 30 Km/h se il deviatoio è impegnato di punta e presenziato; se il deviatoio è invece assicurato con fermascambio a morsa la limitazione di velocità deve essere prescritta sia se impegnato di punta che di calcio.
- Nel caso d), disporrà per il movimento del treno con i segnali disposti a via impedita considerando, se trattasi di deviatoi laterali, non realizzate le indipendenze normalmente garantite. Se trattasi di deviatoio percorso, al treno dovrà essere prescritta limitazione di velocità a 30 Km/h sia se il deviatoio è impegnato di punta che di calcio.

2.3 Lavori a deviatoi di una stazione disabilitata ed impresenziata con segnali muniti di lettera luminosa "D", "A" oppure "P"

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di accordi verbali non registrati

L'AM, prima di iniziare i lavori, deve prendere preventivi accordi con i DM delle stazioni limitrofe.

I lavori devono essere eseguiti mantenendo a via impedita i segnali interessati con le relative lettere luminose "D" e "A" oppure "P" spente. Per assicurare tale condizione l'A.M. deve azionare l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/2.

I DM delle stazioni limitrofe, prima di inoltrare il treno, devono chiedere verbalmente il benestare all'AM anche nel caso che il deviatoio non sia interessato all'itinerario percorso dal treno.

L'AM può concedere il benestare verbalmente e, a seconda delle circostanze, consentire l'accensione delle lettere a luce fissa oppure lampeggiante.

Nel caso di mancata accensione delle lettere luminose per guasto, il benestare deve essere concesso con dispaccio.

Nel caso eccezionale che non possa concedere il benessere per la temporanea utilizzazione del deviatore, l'AM dovrà avvisare con dispaccio il DM.

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente i DM delle limitrofe stazioni interessate specificando che i dispositivi sono nella posizione normale. In mancanza di tale indicazione i DM devono invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

2.4 Schemi operativi

Nell'allegato 3 sono riportati gli schemi operativi relativi a determinate situazioni.

3 SETTORE SEGNALI

3.1 Lavori ai segnali di una località di servizio presenziata

3.1.1 Lavori interessanti i segnali di avviso, protezione e/o il segnale di chiamata

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali registrati;
- in regime di modulo M 45.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di accordi verbali registrati

I lavori in regime di accordi verbali registrati devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita. Per assicurare tale condizione, l'AM deve avvalersi, se esiste, dell'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3. Nel caso non sia possibile garantire tale condizione mediante l'impiego del dispositivo di cui all'allegato 2/3, i lavori devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita mediante l'impiego di idonee apparecchiature portatili oppure in regime di interruzione.

Nel caso che il segnale di protezione sia munito di segnale di chiamata, l'AM deve garantire anche inattivo e, per quanto possibile, utilizzabile quest'ultimo segnale.

Nel caso di impiego delle apparecchiature portatili, deve essere azionato l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/4.

Il segnale di chiamata, se esiste, deve essere considerato parte integrante del segnale di protezione. Pertanto, nel caso di lavori interessanti il segnale di protezione e/o il segnale di chiamata, l'AM deve indicare nella richiesta di benessere solo il segnale di protezione.

Se i lavori vengono eseguiti mantenendo il segnale di protezione a via impedita con segnale di chiamata inattivo ma inutilizzabile, l'AM deve utilizzare la seguente formula: "Segnale mantenuto a via impedita con segnale di chiamata inattivo e non utilizzabile".

Se i lavori vengono eseguiti mantenendo il segnale di protezione a via impedita e con segnale di chiamata utilizzabile, l'AM deve utilizzare la seguente formula: "Segnale ... mantenuto a via impedita. Segnale di chiamata utilizzabile con tasto Tb e/o Tz".

Sulle linee esercitate con blocco elettrico, nel caso di lavori al segnale di protezione e/o di avviso deve essere specificato nella richiesta che il blocco è utilizzabile.

Il DM (o AI), nel concedere il benessere deve specificare i segnali interessati, le parziali utilizzazioni eventualmente consentite ed il mantenimento a via impedita dei segnali.

Al termine dei lavori, l'AM deve comunicare verbalmente il riattivato specificando i segnali interessati e che i dispositivi sono nella posizione normale.

In mancanza di tale indicazione il DM (o AI) deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

Lavori in regime di modulo M 45

I lavori in regime di modulo M 45 devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita. Per assicurare tale condizione, l'AM deve avvalersi, se esiste, dell'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3. Nel caso non sia possibile garantire tale condizione mediante l'impiego del dispositivo di cui all'allegato 2/3, i lavori devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita mediante l'impiego di idonee apparecchiature portatili oppure in regime di interruzione.

Nel caso che il segnale di protezione sia munito di segnale di chiamata, l'AM deve garantire anche inattivo e, per quanto possibile, utilizzabile quest'ultimo segnale.

Nel caso di impiego delle apparecchiature portatili, deve essere azionato l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/4.

Il segnale di chiamata, se esiste, deve essere considerato parte integrante del segnale di protezione. Pertanto, nel caso di lavori interessanti il segnale di protezione e/o il segnale di chiamata, l'AM deve indicare nella colonna "Meccanismi" del modulo M 45 solo il segnale di protezione.

Se i lavori vengono eseguiti mantenendo il segnale di protezione a via impedita con segnale di chiamata inattivo ma inutilizzabile, l'AM deve annotare nella colonna "Annotazioni" del modulo M 45: (parte bianca) "Segnale mantenuto a via impedita con segnale di chiamata inattivo e non utilizzabile".

Se i lavori vengono eseguiti mantenendo il segnale di protezione a via impedita e con segnale di chiamata utilizzabile, l'AM deve indicare nella colonna "Annotazioni" del modulo M 45: "Segnale ... mantenuto a via impedita" e nella colonna "Utilizzazioni parziali" del modulo (parte gialla) la dizione: "Segnale di chiamata utilizzabile con tasto Tb e/o Tz".

Sulle linee esercitate con blocco elettrico, nel caso di lavori al segnale di protezione e/o di avviso nella parte gialla del modulo M 45 deve essere specificato che il blocco è utilizzabile.

Al termine dei lavori l'AM deve comunque specificare nel modulo M 45a (Allegato 1) che i dispositivi sono nella posizione normale. In mancanza di tale annotazione, il DM (o AI) deve invitare l'AM a praticarla.

3.1.2 Lavori interessanti i segnali di partenza e/o i segnali di avvio

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali registrati;
- in regime di modulo M 45.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di accordi verbali registrati

I lavori in regime di accordi verbali registrati devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita. Per assicurare tale condizione, l'AM deve avvalersi, dell'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3. Nel caso non sia possibile garantire tale condizione mediante l'impiego del dispositivo di cui all'allegato 2/3, i lavori devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita mediante l'impiego di idonee apparecchiature portatili oppure in regime di interruzione.

Nel caso che il segnale di partenza sia munito di segnale di avvio, l'AM deve garantire anche inattivo e, per quanto possibile, utilizzabile quest'ultimo segnale.

Il segnale di avvio, se esiste, deve essere considerato parte integrante del relativo segnale di partenza cui si riferisce. Pertanto, nel caso di lavori interessanti il segnale di partenza e/o il segnale di avvio, ove esista, l'agente della manutenzione deve indicare nella richiesta di benessere solo il segnale di partenza.

Se i lavori vengono invece eseguiti mantenendo il segnale di partenza a via impedita con segnale di avvio inattivo ma inutilizzabile, l'AM deve utilizzare la seguente formula: "Segnale mantenuto a via impedita con segnale di avvio inattivo e non utilizzabile".

Se i lavori vengono eseguiti mantenendo il segnale di partenza a via impedita con il segnale di avvio utilizzabile, l'AM deve utilizzare la seguente formula: "Segnale mantenuto a via impedita. Segnale di avvio utilizzabile con tasto Tb e/o Tza".

Nel caso di lavori al segnale di partenza mantenuto a via impedita mediante le apparecchiature portatili, deve essere azionato dall'AM l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3 che consente di mantenere a via impedita il relativo segnale di protezione.

I treni devono essere ricevuti utilizzando il segnale di chiamata.

Il DM (o AI) nel concedere il benessere deve comunque specificare i segnali interessati, le parziali utilizzazioni eventualmente consentite, il mantenimento a via impedita dei segnali.

Al termine dei lavori, l'AM nel comunicare verbalmente il riattivato deve specificare i segnali interessati e che i dispositivi sono nella posizione normale. In mancanza di tale indicazione il DM (o AI) deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

Lavori in regime di modulo M 45

I lavori in regime di modulo M 45 devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita. Per assicurare tale condizione, l'AM deve avvalersi dell'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3. Nel caso non sia possibile garantire tale condizione mediante l'impiego del dispositivo di cui all'allegato 2/3, i lavori devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita mediante l'impiego di idonee apparecchiature portatili oppure in regime di interruzione.

Nel caso che il segnale di partenza sia munito di segnale di avvio, l'AM deve garantire anche inattivo e, per quanto possibile, utilizzabile quest'ultimo segnale.

Il segnale di avvio, se esiste, deve essere considerato parte integrante del relativo segnale di partenza cui si riferisce. Pertanto, nel caso di lavori interessanti il segnale di partenza e/o il segnale di avvio, ove esista, l'agente della manutenzione deve indicare nella colonna "Meccanismi" del modulo M 45 solo il segnale di partenza.

Se i lavori vengono invece eseguiti mantenendo il segnale di partenza a via impedita con segnale di avvio inattivo ma inutilizzabile, l'AM deve annotare nella colonna "Annotazioni" del modulo M 45: "Segnale mantenuto a via impedita con segnale di avvio inattivo e non utilizzabile".

Se i lavori vengono eseguiti mantenendo il segnale di partenza a via impedita con il segnale di avvio utilizzabile, l'AM deve indicare nella parte "Annotazioni" del modulo M 45: "Segnale mantenuto a via impedita" e nella parte gialla la dizione: "Segnale di avvio utilizzabile con tasto Tb e/o Tza".

Nel caso di lavori ai segnali di partenza mantenuti a via impedita mediante le apparecchiature portatili, deve essere azionato dall'AM l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3 che consente di mantenere a via impedita il relativo segnale di protezione. I treni devono essere ricevuti utilizzando il segnale di chiamata.

Al termine dei lavori l'AM deve comunque specificare nel modulo M 45a (Allegato 1) che i dispositivi sono nella posizione normale. In mancanza di tale annotazione, il DM (o AI) deve invitare l'AM a praticarla.

3.2 Lavori interessanti i segnali di stazione disabilitata ed impresenziata muniti di lettere luminose "D", "A" oppure "P"

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di accordi verbali non registrati

L'AM prima di iniziare i lavori deve prendere preventivi accordi con il DM della stazione designata.

I lavori di manutenzione e riparazione ai segnali di protezione e/o partenza con permissività temporanea devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita e garantendo il regolare funzionamento delle lettere "D" e/o "A" oppure "P". Per garantire tali condizioni, l'AM deve avvalersi, se possibile, dell'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3. Nel caso che non sia possibile garantire tale condizione mediante l'impiego del dispositivo di cui all'allegato 2/3, i lavori devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita mediante idonee apparecchiature portatili oppure in regime di interruzione.

L'azionamento dell'apposito dispositivo di cui all'allegato 2/3 o l'applicazione delle apparecchiature portatili deve essere effettuato dall'AM in modo da non determinare una indebita disposizione a via impedita dei segnali interessati.

L'AM, quando lavora ai segnali di protezione e/o avviso, nel caso di impiego delle apparecchiature portatili, deve azionare anche il dispositivo descritto in allegato 2/4

Nel caso di lavori al segnale di partenza mantenuto a via impedita mediante le apparecchiature portatili, deve essere azionato dall'AM l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3 che consente di mantenere a via impedita il relativo segnale di protezione.

Durante i lavori ai segnali di partenza e/o di protezione eseguiti mantenendoli a via impedita con lettera "A" e/o "D", oppure "P" regolarmente funzionante e, all'occorrenza, con codice congruente, i treni possono essere inoltrati senza adottare particolari provvedimenti.

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente il DM interessato specificando che i dispositivi sono nella posizione normale. In mancanza di tale indicazione il DM deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

3.3 Lavori interessanti i segnali di stazione disabilitata

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di modulo M 45.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di modulo M 45

Per l'esecuzione dei lavori valgono le medesime procedure previste al precedente punto 3.1' tenendo presente che l'AG, prima di controfirmare il modulo M 45 deve chiedere verbalmente e ricevere conferma scritta di autorizzazione dal DM della stazione designata.

3.4 Lavori interessanti i segnali di PBI impresenziati sulle linee esercitate con B.ca

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di accordi verbali non registrati

L'AM prima di iniziare i lavori deve prendere preventivi accordi verbali con il DM della stazione designata.

I lavori devono essere eseguiti in modo da mantenere sempre i segnali interessati a via impedita e con lettera "A" regolarmente funzionante. Per assicurare tale condizione, l'AM deve azionare l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3. Nel caso non sia possibile garantire tale condizione, i lavori devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita mediante l'impiego di idonee apparecchiature portatili oppure in regime di interruzione.

L'azionamento dell'apposito dispositivo o l'utilizzazione delle apparecchiature portatili deve essere effettuato dall'AM in modo da non determinare una indebita disposizione a via impedita dei segnali interessati.

Nel caso il segnale sia mantenuto a via impedita mediante l'impiego delle apparecchiature portatili, l'AM deve azionare il dispositivo di cui all'allegato 2/4.

Durante i lavori, i treni possono essere inoltrati senza adottare particolari provvedimenti.

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente il DM interessato specificando che i dispositivi sono nella posizione normale. In mancanza di tale indicazione il DM deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

3.5 Lavori interessanti i segnali di PBI presenziati su linee esercitate con blocco elettrico manuale

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di modulo M 45.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di modulo M 45

I lavori in regime di modulo M 45 devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita. Per assicurare tale condizione, l'AM deve avvalersi, se esiste, dell'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3.

Nel caso non sia possibile garantire tale condizione mediante l'impiego del dispositivo di cui all'allegato 2/3, i lavori devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita mediante l'impiego di idonee apparecchiature portatili oppure in regime di interruzione.

Nel caso di impiego delle apparecchiature portatili deve essere azionato il dispositivo descritto in allegato 2/4.

L'AM deve indicare nella parte rossa del modulo il segnale interessato, nella colonna "Annotazioni" la dizione "Segnale mantenuto a via impedita" e nella parte gialla che il blocco elettrico è utilizzabile.

Al termine dei lavori l'AM deve comunque specificare nel modulo M 45a (colonna "Annotazioni" Allegato 1), che i dispositivi sono nella posizione normale. In mancanza di tale annotazione il DM (o AI) deve invitare l'AM a praticarla.

3.6 Lavori ai segnali di PBI impresenziati sulle linee esercitate con blocco elettrico manuale

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di accordi verbali non registrati

L'AM prima di iniziare i lavori deve prendere preventivi accordi verbali con il DM della stazione designata.

I lavori devono essere eseguiti in modo da mantenere sempre i segnali interessati a via impedita e con lettera "A" regolarmente funzionante. Per assicurare tale condizione l'AM deve azionare l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3. Nel caso non sia possibile garantire tale condizione, i lavori devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita mediante l'impiego di idonee apparecchiature portatili oppure in regime di interruzione.

L'azionamento dell'apposito dispositivo o l'utilizzazione delle apparecchiature portatili, deve essere effettuato dall'AM in modo da non determinare una indebita disposizione a via impedita dei segnali interessati.

Nel caso il segnale sia mantenuto a via impedita mediante l'impiego delle apparecchiature portatili, l'AM deve azionare il dispositivo descritto in allegato 2/4.

Durante i lavori, i treni possono essere inoltrati senza adottare particolari provvedimenti.

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente il DM interessato specificando che i dispositivi sono nella posizione normale. In mancanza di tale indicazione il DM (o AI) deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

3.7 Lavori ai segnali intermedi di BA

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di accordi verbali non registrati

L'AM prima di iniziare i lavori deve prendere preventivi accordi verbali con il DM interessato.

I lavori interessanti PBA devono essere eseguiti mantenendo sempre i segnali interessati a via impedita (con lettera "P", ove esiste, regolarmente funzionante). Per garantire tali condizioni l'AM deve avvalersi, se possibile, dell'apposito dispositivo di cui all'allegato 2/3 o, all'occorrenza, utilizzare le apparecchiature portatili. L'azionamento dell'apposito dispositivo o l'utilizzazione delle apparecchiature portatili deve essere effettuato in modo da non determinare una indebita disposizione a via impedita dei segnali interessati.

Nel caso di impiego delle apparecchiature portatili, l'AM deve azionare il dispositivo di cui all'allegato 2/4.

Durante i lavori, i treni possono essere inoltrati senza adottare particolari provvedimenti.

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente il DM interessato specificando che i dispositivi sono nella posizione normale. In mancanza di tale indicazione il DM (o AI) deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

3.8 Sostituzione lampade segnali

Ad integrazione della vigente normativa, la sostituzione periodica delle lampade dei segnali di una località di servizio presenziata o impresenziata potrà essere effettuata in opportuni intervalli liberi da treni, previa intese verbali fra AM e DM interessato.

4 SETTORE PASSAGGI A LIVELLO

4.1 Lavori ai PL con barriere complete azionate automaticamente

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati;
- in regime di modulo M 45.

I lavori devono essere eseguiti in regime di interruzione oppure in regime di modulo M 45 quando non sia possibile utilizzare il dispositivo di cui all'allegato 2/5 oppure quando i lavori interessano esclusivamente le barriere di un PL già presenziato sul posto.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di accordi verbali non registrati

L'AM prima di iniziare i lavori deve prendere preventivi accordi verbali con il DM della stazione designata.

I lavori devono essere eseguiti dall'AM impedendo che il consenso pervenga nel posto di manovra dei segnali che proteggono il PL. Per garantire tali condizioni, deve azionare l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/5 (rotazione a destra). Tale dispositivo consente di accertare automaticamente in sicurezza che non stiano per impegnare il PL treni per i quali sia stato concesso un consenso..

Nel caso particolare di guasti in atto che non consentono di rilevare automaticamente tale situazione, l'AM prima di azionare il dispositivo (rotazione a sinistra previo spiombamento) deve richiedere verbalmente ed ottenere con comunicazione registrata l'autorizzazione del DM della stazione designata. Il DM concederà tale autorizzazione soltanto dopo aver acquisito la certezza, previo intese telefoniche registrate con la stazione attigua interessata, che nella tratta non vi siano treni in circolazione. La ripresa della circolazione potrà avvenire solo dopo che l'AM avrà confermato, con comunicazione registrata, di aver azionato il dispositivo descritto in allegato 2/5.

Durante i lavori, per l'inoltro dei treni devono essere adottate dal personale del movimento le procedure previste dalla vigente normativa in caso di guasto ai PL, tenendo presente che possono essere utilizzati i tasti di soccorso.

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente i DM interessati specificando che il dispositivo è nella posizione normale. In mancanza di tale indicazione il DM (o AI) deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

Lavori in regime di modulo M 45

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti tenendo presente che quando i lavori interessano esclusivamente le barriere di un PL già presenziato sul posto l'AM deve consegnare il modulo all'agente incaricato del presenziamento.

4.2 Lavori ai PL con barriere complete non azionate automaticamente

4.2.1 PL manovrati da un posto di custodia

4.2.1.1 Lavori all'apparato consensi

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati;
- in regime di modulo M 45.

I lavori devono essere eseguiti in regime di interruzione o di modulo M 45 nel caso non sia possibile utilizzare il dispositivo di cui all'allegato 2/5

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate

Lavori in regime di accordi verbali non registrati

L'AM prima di iniziare i lavori deve prendere preventivi accordi con il DM della stazione designata.

I lavori devono essere eseguiti dall'AM impedendo che il consenso pervenga nel posto di manovra dei segnali che proteggono il PL. Per garantire tali condizioni, egli deve azionare l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/5 (rotazione a destra). Tale dispositivo consente di accertare automaticamente in sicurezza che non stiano impegnando il PL treni per i quali sia stato concesso un consenso.

Nel caso particolare di guasti in atto che non consentono di rilevare automaticamente tale situazione, l'AM prima di azionare il dispositivo (rotazione a sinistra previo spiombamento) deve richiedere verbalmente ed ottenere con comunicazione registrata l'autorizzazione del DM della stazione designata. Il DM concederà tale autorizzazione soltanto dopo aver acquisito la certezza, previo intese telefoniche registrate con la stazione attigua interessata, che nella tratta non vi siano treni in circolazione. La ripresa della circolazione potrà avvenire solo dopo che l'AM avrà confermato, con comunicazione registrata, di aver azionato il dispositivo descritto in allegato 2/5.

Durante i lavori, per l'inoltro dei treni devono essere adottate dal personale del movimento le medesime procedure previste dalla vigente normativa nel caso di guasto tenendo presente che possono essere utilizzati i tasti di soccorso.

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente i DM delle stazioni limitrofe interessati specificando che il dispositivo è nella posizione normale. In mancanza di tale indicazione il DM deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

Lavori in regime di modulo M 45

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti.

4.2.1.2 Lavori alle barriere

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di modulo M 45.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di mod. M 45

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti.

4.2.2 PL manovrati dall'AC di una stazione abilitata

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati;
- in regime di modulo M 45.

I lavori devono essere eseguiti in regime di interruzione o di modulo M 45 nel caso in cui non sia possibile utilizzare il dispositivo descritto in allegato 2/6.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di accordi verbali non registrati

L'AM prima di iniziare i lavori deve prendere preventivi accordi con il DM.

I lavori devono essere eseguiti dall'AM impedendo che si possa manifestare il controllo di chiusura del PL. Per garantire tali condizioni, egli deve azionare l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/6 (rotazione a destra). Tale dispositivo consente di accertare automaticamente in sicurezza che non stiano per impegnare il PL treni per i quali si sia utilizzato il controllo di chiusura delle barriere.

Nel caso particolare di guasti in atto che non consentono di rilevare automaticamente tale situazione, l'AM prima di azionare il dispositivo (rotazione a sinistra previo spiombamento) deve chiedere verbalmente ed ottenere con comunicazione registrata l'autorizzazione del DM che potrà concederla solo dopo aver acquisito la certezza che i treni per i quali sia stato utilizzato il controllo di chiusura delle barriere del PL abbiano superato il PL stesso.

Movimenti di treni interessanti il PL potranno essere predisposti solo dopo che l'AM avrà confermato con comunicazione registrata, l'avvenuto azionamento del dispositivo descritto in allegato 2/6.

Durante i lavori, per l'inoltro dei treni devono essere adottate dal personale del movimento le medesime procedure previste dalla vigente normativa nel caso di guasto tenendo presente che i tasti di soccorso non sono efficienti.

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente il DM specificando che il dispositivo è nella posizione normale. In mancanza di tale indicazione il DM deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

Lavori in regime di mod. M 45

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti.

4.2.3 PL manovrati dall'AC di una località impresenziata protetti da segnali muniti di lettere luminose "A", "D" oppure "P"

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati;
- regime di modulo M 45.

I lavori devono essere eseguiti in regime di interruzione o di modulo M 45 nel caso in cui non sia possibile utilizzare il dispositivo descritto in allegato 2/6.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di accordi verbali non registrati

L'AM, prima di iniziare i lavori deve prendere accordi verbali con il DM della stazione designata.

I lavori possono essere eseguiti dall'AM impedendo che si possa manifestare il controllo di chiusura del PL. Per garantire tali condizioni, egli deve azionare l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/6 (rotazione a destra). Tale dispositivo consente di accertare automaticamente in sicurezza che non stiano per impegnare il PL treni per i quali si sia utilizzato il controllo di chiusura delle barriere.

Nel caso particolare di guasti in atto che non consentono di rilevare automaticamente tale situazione, l'AM prima di azionare il dispositivo (rotazione a sinistra previo spiombamento) deve chiedere verbalmente ed ottenere con comunicazione registrata l'autorizzazione del DM. Il DM concederà tale autorizzazione soltanto dopo aver acquisito la certezza, previo intese telefoniche registrate con la stazione attigua interessata, che nella tratta non vi siano treni in circolazione. La ripresa della circolazione potrà avvenire solo dopo che l'AM avrà confermato, con comunicazione registrata, di aver azionato il dispositivo descritto in allegato 2/6

Durante i lavori i treni possono essere inoltrati con l'osservanza delle medesime procedure previste nel caso di guasto tenendo presente che i tasti di soccorso non sono efficienti.

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente i DM delle stazioni limitrofe interessati specificando che il dispositivo è nella posizione normale. In mancanza di tale indicazione il DM deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

Lavori in regime di modulo M 45

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti.

4.2.4 PL manovrati dall'AC di una stazione disabilitata

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati;
- in regime di modulo M 45.

I lavori devono essere eseguiti in regime di interruzione o di modulo M 45 nel caso in cui non sia possibile utilizzare il dispositivo descritto in allegato 2/6.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di accordi verbali non registrati

I lavori possono essere eseguiti dall'AM impedendo che si possa manifestare il controllo di chiusura del PL. Per garantire tali condizioni, egli deve azionare l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/6 (rotazione a destra). Tale dispositivo consente di accertare automaticamente in sicurezza che non stiano per impegnare il PL treni per i quali si sia utilizzato il controllo di chiusura delle barriere.

Nel caso particolare di guasti in atto che non consentono di rilevare automaticamente tale situazione, l'AM prima di azionare il dispositivo (rotazione a sinistra previo spiombamento) deve chiedere verbalmente ed ottenere con comunicazione registrata l'autorizzazione dell'AG che potrà concederla solo dopo aver acquisito la certezza che i treni per i quali sia stato utilizzato il controllo di chiusura delle barriere del PL abbiano superato il PL stesso.

Movimenti di treni interessanti il PL potranno essere predisposti solo dopo che l'AM avrà confermato con comunicazione registrata, l'avvenuto azionamento del dispositivo descritto in allegato 2/6.

Durante i lavori i treni possono essere inoltrati con l'adozione delle medesime procedure previste nel caso di mancanza del controllo tenendo presente che i tasti di soccorso non sono efficienti.

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente l'AG specificando che il dispositivo è nella posizione normale. In mancanza di tale indicazione l'AG deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

Lavori in regime di mod. M 45

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti.

4.3 Lavori a PL con semibarriere azionate automaticamente

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di mod. M 45.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di modulo M 45

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti.

5. SETTORE BLOCCO ELETTRICO

5.1 Lavori al BA

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di mod. M 45.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di modulo M 45

Nel caso di lavori in regime di modulo M 45 ad una sezione di BA, deve comunque essere garantito il mantenimento a via impedita dei segnali di PBA che proteggono la sezione nonché il regolare funzionamento della eventuale lettera "P" luminosa. Per garantire tali condizioni l'AM deve avvalersi dell'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3.

L'AM deve indicare nella colonna "Meccanismi" del modulo M 45 la sezione di blocco e nella colonna "Annotazioni" la dizione: **PBI n°... mantenuti a via impedita (completata all'occorrenza) con lettera "P" regolarmente funzionante)**

Durante i lavori la circolazione dei treni deve essere regolata con il blocco telefonico.

5.2 Lavori al B.ca

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di mod. M 45.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di modulo M 45

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti.

5.3 Lavori al Blocco elettrico manuale

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di mod. M 45.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di mod. M 45

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti.

PARTE III

DISPOSIZIONI PER IMPIANTI TELECOMANDATI

6 SETTORE DEVIATOI

6.1 Lavori ai deviatori di una stazione telecomandata

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali registrati;
- in regime di modulo M 45.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di accordi verbali registrati

Nel caso di lavori in regime di accordi verbali registrati il DCO, autorizzato l'inizio dei lavori, deve provvedere allo sbloccamento della chiave.

L'AM, ricevuto il benestare, quanto prima possibile e comunque prima di iniziare i lavori, deve prelevare la chiave dall'unità bloccabile relativa al deviatore interessato e custodirla fino al termine dei lavori. Tale chiave deve essere reinserita nell'unità bloccabile in caso di temporanea utilizzazione del deviatore oppure, dietro richiesta verbale del DCO, per la formazione di itinerari non interessanti il deviatore sotto revisione. Prima di reinserire la chiave nell'unità bloccabile l'AM, se non ha la certezza che i dispositivi del controllo elettrico siano efficienti e che il controllo elettrico sia regolare, deve far perdere il controllo del deviatore mediante l'azionamento del dispositivo descritto in allegato 2/1 per i deviatori con manovra elettrica oppure manualmente in tutti i casi.

I lavori che per la loro particolarità non consentono la perdita del controllo devono avvenire solo in regime di interruzione.

Lavori in regime di modulo M 45

Nel caso di lavori in regime di modulo M 45 il DCO, autorizzato l'inizio dei lavori, deve provvedere allo sbloccamento della chiave.

L'AM, ricevuto il benestare, quanto prima possibile e comunque prima di iniziare i lavori, deve prelevare la chiave dall'unità bloccabile relativa al deviatore interessato e custodirla fino al termine dei lavori. Tale chiave deve essere reinserita nell'unità bloccabile in caso di temporanea utilizzazione del deviatore oppure, dietro richiesta verbale del DCO, per la formazione di itinerari non interessanti il deviatore sotto revisione. Prima di reinserire la chiave nell'unità bloccabile l'AM, se non ha la certezza che i dispositivi del controllo elettrico siano efficienti e che il controllo elettrico sia regolare, deve far perdere il controllo del deviatore mediante l'azionamento del dispositivo descritto in allegato 2/1 per i deviatori con manovra elettrica oppure manualmente in tutti i casi.

I lavori che per la loro particolarità non consentono la perdita del controllo devono avvenire in regime di interruzione.

6.1.1 Temporanea utilizzazione di un deviatoio in regime di accordi verbali registrati o di modulo M 45

Per la temporanea utilizzazione di un deviatoio, il DCO (o DPC) deve chiedere sempre verbalmente il benestare all'AM. Nella richiesta deve essere indicato:

- il numero di ciascun deviatoio da utilizzare precisando se trattasi di deviatoio percorso, richiesto come laterale o compreso in zona di uscita;
- la posizione normale o rovescia in cui deve trovarsi ciascun deviatoio nei riguardi del movimento da effettuare, precisando sempre l'istradamento corrispondente a tale posizione "per la sinistra" o "per la destra";
- l'ora, il numero del treno, la provenienza e la destinazione, il binario interessato al movimento.

La richiesta di benestare deve essere fatta per ogni movimento di treno (arrivo o partenza) ed in tale limite deve intendersi circoscritta la validità del benestare stesso. Per i treni in transito o con breve sosta può essere richiesto un solo benestare sia per il movimento in arrivo che in partenza.

6.1.1.1 Deviatoi con manovra elettrica

L'AM, se è in grado di concedere il benestare, deve procedere come di seguito specificato.

- a) Quando ha la certezza che i dispositivi del controllo elettrico siano efficienti e che il controllo elettrico sia regolare, l'AM deve concedere il benestare utilizzando la seguente formula: **"Nulla osta per movimento treno da a..... con segnali a via libera salvo l'esistenza di altri impedimenti"** e, quindi, reinsertirà la chiave nell'unità bloccabile

Qualora non avesse la certezza della regolarità del controllo, deve adottare le procedure di cui ai successivi punti b), c) e d).

- b) Quando non esista la regolarità del controllo, ma possa essere accertata la fermascambiatrice meccanica del deviatoio interessato ai lavori l'AM deve evitare che il controllo elettrico pervenga nel posto di comando e concedere il benestare utilizzando la seguente formula: **"Nulla osta per movimento treno da a con segnali disposti a via impedita. Deviatoio n°... in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra con tiranteria e fermascambiatrice meccanica efficienti. Controllo non efficiente"** e, quindi, reinsertirà la chiave nell'unità bloccabile.
- c) Quando non esista la regolarità del controllo e non possa essere accertata la fermascambiatrice meccanica del deviatoio interessato ai lavori, l'AM deve evitare che il controllo elettrico pervenga nel posto di comando e concedere il benestare utilizzando la seguente formula: **"Nulla osta per movimento treno da a..... con segnali disposti a via impedita. Deviatoio n° ... in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra con tiranteria e fermascambio inefficiente. (Aggiungendo quando il deviatoio è percorso) Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore). Chiavi ritirate e custodite"** e, quindi, reinsertirà la chiave nell'unità bloccabile.

- d) Nei casi b) e c) l'AM deve inoltre, se possibile, anche accertare l'esistenza dei controlli degli altri deviatori ed il controllo di chiusura dei PL richiesti per la formazione dell'itinerario, portando le maniglie individuali dei predetti enti nella posizione voluta. Eseguite tali operazioni, egli deve concedere il benestare, completando le formule predette con la seguente dizione: "Esiste controllo deviatori n° ... in posizione normale o rovescia e controllo chiusura PL" Dette maniglie saranno riportate nella posizione di automatismo dall'AM dopo che il treno ha abbandonato l'itinerario interessato.

Nel caso di deviatoio percorso, il benestare deve essere dato nei casi a), b) e c) verbalmente e nel caso d) con comunicazione registrata (dispaccio o accordi verbali registrati).

Nel caso di deviatori richiesti come laterali o compresi in zona di uscita, il benestare deve essere concesso sempre verbalmente ed il fermascambio a morsa, anche se occorrente, non deve essere mai applicato.

Il DCO (o DPC), ricevuto il benestare dall'AM, provvederà al bloccamento della chiave, accertando a mezzo dell'operazione di ricontrollo, che la chiave stessa sia regolarmente inserita e bloccata e per il movimento del treno adotterà le seguenti procedure.

- Nel caso a), qualora esista il controllo per la posizione richiesta, disporrà per il movimento del treno con i segnali a via libera.
- Nei caso b), disporrà per il movimento del treno con i segnali disposti a via impedita considerando, nel caso di deviatori richiesti come laterali, non realizzate le indipendenze normalmente garantite. Al treno dovrà essere prescritto di avanzare in manovra.
- Nel caso c), disporrà per il movimento del treno con i segnali disposti a via impedita considerando, nel caso di deviatori richiesti come laterali, non realizzate le indipendenze normalmente garantite. Al treno deve essere prescritto di avanzare in manovra.
- Nel caso d), disporrà per il movimento del treno con segnali disposti a via impedita. Al treno deve essere prescritta marcia a vista e limitazione di velocità a 30 Km/h sull'itinerario da percorrere, accertandone la regolarità.

6.1.1.2 Deviatori manovrati a mano con fermascambio a chiave con controllo elettrico

Quando l'AM è in grado di concedere il benestare deve procedere come di seguito specificato.

- a) Quando possa avere la certezza che la tiranteria sia integra, il fermascambio a chiave sia efficiente ed il controllo elettrico sia regolare l'AM deve concedere il benestare al DCO utilizzando la seguente formula: "Nulla osta per movimento treno ... da ... a con segnali a via libera salvo l'esistenza di altri impedimenti" e, quindi, reinsertirà la chiave nell'unità bloccabile.
- b) Quando non sia regolare il controllo elettrico, ma la tiranteria sia integra e risulti possibile utilizzare il fermascambio, l'AM deve impedire che il controllo elettrico pervenga nel posto di comando, concedere il benestare con la seguente formula: "Nulla osta per movimento treno da a con segnali disposti a via impedita. Deviatoio n° ... in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra con tiranteria e fermascambio efficienti e controllo non efficiente" e, quindi, reinsertirà la chiave nell'unità bloccabile.

- c) Quando non sia regolare il controllo e/o non sia possibile utilizzare il fermascambio a chiave ma sia efficiente la tiranteria, l'AM deve evitare che il controllo elettrico possa pervenire nel posto di comando, deve concedere il benessere utilizzando la seguente formula: "Nulla osta per movimento treno da a con segnali disposti a via impedita. Deviatoio n° ... in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra con tiranteria efficiente e fermascambio non efficiente. (Aggiungendo quando il deviatoio è percorso) Provvederò presenziamento (se impegnato di punta) o, in alternativa, Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore). Chiavi ritirate e custodite" e, quindi, reinsertirà la chiave nell'unità bloccabile.
- d) Quando la tiranteria non è efficiente l'AM deve evitare che il controllo elettrico pervenga nel posto di comando, concedere il benessere con la seguente formula: "Nulla osta per movimento treno da a con segnali disposti a via impedita. Deviatoio n° ... in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra. Tiranteria e fermascambio inefficienti. (Aggiungendo quando il deviatoio è percorso) Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore). Chiavi ritirate e custodite" e, quindi, reinsertirà la chiave nell'unità bloccabile.
- e) Nei casi b), c) e d) l'AM deve inoltre, se possibile, anche accertare l'esistenza dei controlli degli altri deviatoi ed il controllo di chiusura dei PL richiesti per la formazione dell'itinerario, portando le maniglie individuali dei predetti enti nella posizione voluta. Eseguite tali operazioni, egli deve concedere il benessere, completando le formule predette con la seguente dizione: "Esiste controllo deviatoi n° ... in posizione normale o rovescia e controllo chiusura PL" Dette maniglie saranno riportate nella posizione di automatismo dall'AM dopo che il treno ha abbandonato l'itinerario interessato.

Nel caso di deviatoio percorso, il benessere deve essere concesso nei casi a), b), c) e d) verbalmente e nel caso e) con comunicazione registrata.

Nel caso di deviatoi richiesti come laterali o compresi in zona di uscita, il benessere deve essere concesso verbalmente ed il fermascambio a morsa od il presenziamento (casi c) e d)), non è mai necessario.

Il DCO, ricevuto il benessere dall'AM, dovrà provvedere al bloccamento della chiave ed accertare, a mezzo dell'operazione di ricontrollo, che la chiave stessa sia regolarmente inserita e bloccata. Per il movimento del treno adotterà le seguenti procedure:

- Nel caso a), se esiste il controllo, disporrà per il movimento del treno con i segnali disposti a via libera.
- Nel caso b), disporrà per il movimento del treno con i segnali disposti a via impedita considerando, nel caso di deviatoi richiesti come laterali, non realizzate le indipendenze normalmente garantite. Al treno deve essere prescritto di avanzare in manovra.
- Nei casi c) e d), disporrà per il movimento del treno con i segnali disposti a via impedita considerando, nel caso di deviatoi richiesti come laterali, non realizzate le indipendenze normalmente garantite. Al treno dovrà essere prescritto di avanzare in manovra.
- Nel caso e), disporrà per il movimento del treno con i segnali disposti a via impedita. Al treno dovrà essere prescritta marcia a vista e limitazione di velocità a 30 Km/h sull'itinerario da percorrere, accertandone la regolarità.

6.2 Lavori ai deviatori di una stazione presenziata

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali registrati;
- in regime di modulo M 45.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di accordi verbali registrati

Per i lavori in regime di accordi verbali registrati il DM (o AI) prima di autorizzare l'inizio dei lavori, deve provvedere allo sbloccamento della chiave.

L'AM, quanto prima possibile e comunque prima di iniziare i lavori, deve rimuovere la chiave dall'unità bloccabile relativa al deviatore interessato e custodirla fino al termine dei lavori. Tale chiave deve essere reinserita nell'unità bloccabile in caso di temporanea utilizzazione del deviatore o dietro richiesta verbale del DM (o AI) per la formazione di itinerari non interessanti il deviatore sotto revisione. Prima di reinserire la chiave nell'unità bloccabile l'AM, se non ha la certezza che i dispositivi del controllo elettrico siano efficienti e che il controllo elettrico sia regolare, deve far perdere il controllo del deviatore stesso mediante l'azionamento del dispositivo descritto in allegato 2/1 per i deviatori con manovra elettrica oppure manualmente in tutti i casi.

I lavori che per la loro particolarità, non consentono la perdita del controllo devono avvenire in regime di interruzione.

Lavori in regime di mod. M 45

Per i lavori in regime di modulo M 45 il DM, prima di autorizzare l'inizio dei lavori, deve provvedere allo sbloccamento della chiave.

L'AM, quanto prima possibile e comunque prima di iniziare i lavori, deve rimuovere la chiave dall'unità bloccabile relativa al deviatore interessato e custodire fino al termine dei lavori. Tale chiave deve essere reinserita nell'unità bloccabile in caso di temporanea utilizzazione del deviatore o dietro richiesta verbale del DM (o AI) per la formazione di itinerari non interessanti il deviatore sotto revisione. Prima di reinserire la chiave nell'unità bloccabile l'AM, se non ha la certezza che i dispositivi del controllo elettrico siano efficienti e che il controllo elettrico sia regolare, deve far perdere il controllo del deviatore stesso mediante l'azionamento del dispositivo descritto in allegato 2/1 per deviatori con manovra elettrica oppure manualmente in tutti i casi.

Quando i lavori, per la loro particolarità non consentono la perdita del controllo devono avvenire in regime di interruzione.

6.2.1 Temporanea utilizzazione di un deviatore in regime di accordi verbali registrati o di modulo M 45

Per la temporanea utilizzazione di un deviatore, il DM (o AI) deve chiedere sempre verbalmente il benestare all'AM. Nella richiesta deve essere indicato:

- il numero di ciascun deviatore da utilizzare precisando se trattasi di deviatore percorso, richiesto come laterale oppure compreso in zona di uscita;

- la posizione, normale o rovescia, in cui deve trovarsi ciascun deviatoio nei riguardi del movimento da effettuare, precisando sempre l'istadamento corrispondente a tale posizione "per la sinistra" o "per la destra";
- l'ora, il numero del treno, la provenienza e destinazione, il binario interessato al movimento.

La richiesta di benessere deve essere fatta per ogni movimento di treno (arrivo o partenza) ed in tale limite deve intendersi circoscritta la validità del benessere stesso. Per i treni in transito o con breve sosta può essere richiesto un solo benessere sia per il movimento in arrivo che di partenza.

6.2.1.1 Deviatoio con manovra elettrica

L'AM, se è in grado di concedere il benessere, deve procedere come di seguito specificato.

- a) Quando ha la certezza che i dispositivi del controllo elettrico siano efficienti e che il controllo elettrico sia regolare, l'AM deve concedere il benessere utilizzando la seguente formula: "Nulla osta per movimento treno da a..... con segnali a via libera salvo l'esistenza di altri impedimenti" e, quindi, reinsertirà la chiave nell'unità bloccabile.

Qualora non pervenga il controllo devono essere adottate le procedure di cui ai successivi punti b) e c).

- b) Quando non esista la regolarità del controllo ma possa essere accertata la fermascambiatrice meccanica, l'AM deve evitare che il controllo elettrico del deviatoio sotto revisione pervenga nel posto di manovra, concedere il benessere utilizzando la seguente formula: "Nulla osta per movimento treno da a con segnali disposti a via impedita. Deviatoio n° ... in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra con tiranteria e fermascambiatrice meccanica efficienti. Controllo non efficiente" e, quindi, reinsertirà la chiave nell'unità bloccabile.

- c) Quando non esista la regolarità del controllo e non possa essere accertata la fermascambiatrice meccanica, l'AM deve evitare che il controllo elettrico sotto revisione pervenga nel posto di manovra, concedere il benessere utilizzando la seguente formula: "Nulla osta per movimento treno ... da a con segnali disposti a via impedita. Deviatoio n° ... in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra con tiranteria e fermascambio inefficienti. (Aggiungendo quando il deviatoio è percorso) Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore). Chiavi ritirate e custodite". e, quindi, reinsertirà la chiave nell'unità bloccabile

pare che il b.M. può aprire il segnale chiamando

Nel caso di deviatoio percorso, il benessere deve essere dato nel caso a) verbalmente e nei casi b) e c) con comunicazione registrata.

Nel caso di deviatoi richiesti come laterali o compresi in zona di uscita, il benessere deve essere concesso verbalmente ed il fermascambio a morsa, anche nel caso c), non deve essere applicato.

Il DM (o AI), ricevuto il benessere dall'AM, provvederà al bloccamento della chiave, controllerà l'accensione della relativa lampada della levetta MD e per il movimento del treno adotterà le seguenti procedure:

- Nel caso a), ricevuto il benessere scritto o registrato, qualora il controllo pervenga regolarmente, disporrà per il movimento del treno con i segnali a via libera.
- Nel caso b), ricevuto il benessere scritto o registrato, disporrà per il movimento del treno con segnali disposti a via impedita. Nel solo caso di deviatoio percorso al treno

interessato dovrà essere prescritta limitazione di velocità a 30 Km/h sia se il deviatoio è impegnato di punta che di calcio.

- Nel caso c), ricevuto il benessere registrato, disporrà per il movimento del treno con i segnali disposti a via impedita considerando, se trattasi di deviatoio laterale, non realizzate le indipendenze normalmente garantite. Se trattasi di deviatoio percorso, dovrà prescritto al treno interessato limitazione di velocità a 30 Km/h sia se il deviatoio è impegnato di punta che di calcio.

6.2.1.2 Deviatoio manovrato a mano con fermascambio a chiave con controllo elettrico

Quando l'AM è in grado di concedere il benessere deve procedere come di seguito specificato.

- a) Quando ha la certezza che la tiranteria sia integra ed il fermascambio a chiave sia efficiente ed il controllo elettrico sia regolare l'AM deve concedere il benessere utilizzando la seguente formula: "Nulla osta per movimento treno da a con segnali disposti a via libera salvo l'esistenza di altri impedimenti" e, quindi, reinserire la chiave nell'unità bloccabile.
- b) Quando non sia regolare il controllo, ma la tiranteria sia integra e risulti possibile utilizzare il fermascambio l'AM deve evitare che il controllo elettrico pervenga nel posto di servizio, concedere il benessere utilizzando la seguente formula: **Nulla osta per movimento treno da a con segnali disposti a via impedita. deviatoio n° in posizione normale/rovescia per la sinistra o per la destra con tiranteria e fermascambio efficienti e controllo non efficiente**" e, quindi, reinserire la chiave nell'unità bloccabile.
- c) Quando non sia possibile utilizzare il fermascambio a chiave ma sia efficiente la tiranteria, l'AM deve evitare che il controllo elettrico pervenga nel posto di servizio, deve concedere il benessere utilizzando la seguente formula: **"Nulla osta per movimento treno da..... a..... con segnali disposti a via impedita. Deviatoio n° .. in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra con tiranteria efficiente e fermascambio non efficiente.(Aggiungendo quando il deviatoio è percorso) Provvederò presenziamento (se impegnato di punta) o (in alternativa), Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore). Chiavi ritirate e custodite "** e quindi reinserire la chiave nell'unità bloccabile.
- d) Quando la tiranteria non è efficiente, l'AM deve evitare che il controllo elettrico pervenga nel posto di servizio e deve concedere il benessere con la seguente formula: **"Nulla osta per movimento treno da a..... con segnali disposti a via impedita. Deviatoio n° ... in posizione normale o rovescia per la sinistra o per la destra. Tiranteria e fermascambio inefficienti. (Aggiungendo quando il deviatoio è percorso) Assicurato con fermascambio a morsa e cuneo (o distanziatore). Chiavi ritirate e custodite"** e quindi reinserire la chiave nell'unità bloccabile.

Nel caso di deviatoio percorso, il benessere deve essere concesso nei casi a) e b) verbalmente e nei casi c) e d) con comunicazione registrata.

Nel caso di deviatoi richiesti come laterali o compresi in zona di uscita, il benessere deve essere concesso verbalmente ed il fermascambio a morsa od il presenziamento, (casi c) e d)), non è mai necessario.

Il DM (o AI), ricevuto il benessere dall'AM, provvederà al bloccamento della chiave, controllerà l'accensione della relativa lampada della levetta MD e per il movimento del treno adotterà le seguenti procedure:

- Nel caso a), se esiste il controllo, disporrà per il movimento del treno con segnali disposti a via libera.
- Nel caso b), disporrà per il movimento del treno con segnali disposti a via impedita. Se il deviatoio è impegnato di punta, al treno dovrà essere prescritta limitazione di velocità a 30 Km/h.
- Nel caso c), disporrà per il movimento del treno con segnali disposti a via impedita considerando, nel caso di deviatoio richiesto come laterale, non realizzate le indipendenze normalmente garantite. Se trattasi di deviatoio percorso, dovrà essere prescritta al treno limitazione di velocità a 30 Km/h se il deviatoio è impegnato di punta e presenziato; se il deviatoio è invece assicurato con fermascambio a morsa la limitazione di velocità deve essere prescritta sia se il deviatoio è impegnato di punta che di calcio.
- Nel caso d), disporrà per il movimento del treno con segnali disposti a via impedita considerando, se trattasi di deviatoi laterali, non realizzate le indipendenze normalmente garantite. Se trattasi di deviatoio percorso, al treno dovrà essere prescritta limitazione di velocità a 30 Km/h sia se il deviatoio è impegnato di punta che di calcio.

6.3 Schemi operativi

Nell'allegato 3 sono riportati gli schemi operativi relativi a determinate situazioni.

7 SETTORE SEGNALI

7.1 Lavori ai segnali di una località di servizio telecomandata

7.1.1 Lavori interessanti i segnali di avviso e/o protezione

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali registrati;
- in regime di modulo M 45.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di accordi verbali registrati

I lavori in regime di accordi verbali registrati devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita. Per assicurare tale condizione, l'AM deve avvalersi, se esiste, dell'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3. Nel caso che non sia possibile garantire il mantenimento del segnale a via impedita mediante l'impiego del dispositivo di cui all'allegato 2/3, i lavori devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita mediante l'impiego di idonee apparecchiature portatili oppure in regime di interruzione.

Nel caso di impiego delle apparecchiature portatili, deve essere azionato l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/4.

L'AM, nel richiedere il benessere, deve utilizzare la seguente formula: "Segnale mantenuto a via impedita".

Sulle linee esercitate con blocco elettrico, nel caso di lavori al segnale di protezione e/o di avviso deve essere specificato nella richiesta che il blocco è utilizzabile.

Il DCO nel concedere il benessere deve comunque specificare i segnali interessati ed il loro mantenimento a via impedita.

Al termine dei lavori l'AM, nel comunicare verbalmente il riattivato, deve specificare i segnali interessati e che i dispositivi sono nella posizione normale. In mancanza di tale indicazione il DCO deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

Lavori in regime di modulo M 45

I lavori in regime di modulo M 45 devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita. Per assicurare tale condizione, l'AM deve avvalersi, se esiste, dell'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3. Nel caso che non sia possibile garantire tale condizione mediante l'impiego del dispositivo di cui all'allegato 2/3, i lavori devono essere mantenendo i segnali interessati a via impedita mediante l'impiego di idonee apparecchiature portatili oppure in regime di interruzione.

Nel caso di impiego delle apparecchiature portatili, deve essere azionato l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/4.

L'AM deve annotare nella colonna "Annotazioni" del modulo M 45 (parte bianca): "Segnale mantenuto a via impedita".

Nel caso di lavori al segnale di protezione e/o di avviso nella parte gialla del modulo M 45 deve essere specificato che il blocco è utilizzabile.

Al termine dei lavori l'AM deve comunque specificare nel mod. M 45a che i dispositivi sono nella posizione normale. In mancanza di tale annotazione il DCO deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

7.1.2 Lavori interessanti i segnali di partenza

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali registrati;
- in regime di modulo M 45.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di accordi verbali registrati

I lavori in regime di accordi verbali registrati devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita. Per assicurare tale condizione, l'AM deve avvalersi dell'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3. Nel caso non sia possibile garantire tale condizione mediante l'impiego del dispositivo di cui all'allegato 2/3, i lavori devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita mediante l'impiego di idonee apparecchiature portatili oppure in regime di interruzione.

L'AM, nel richiedere il benessere, deve utilizzare al seguente formula " Segnale mantenuto a via impedita"

Nel caso di lavori al segnale di partenza mantenuto a via impedita mediante le apparecchiature portatili, deve essere azionato dall'AM l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3 che consente di mantenere a via impedita il o i relativi segnali di protezione.

Il movimento dei treni può avvenire solo con il segnale di protezione a via impedita

Il DCO nel concedere il benessere deve comunque specificare i segnali interessati ed il mantenimento a via impedita dei segnali.

Al termine dei lavori l'AM, deve comunicare verbalmente il riattivato, specificando i segnali interessati e che i dispositivi sono nella posizione normale. In mancanza di tale indicazione il DCO deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

Lavori in regime di mod. M 45.

I lavori in regime di modulo M 45 devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita. Per assicurare tale condizione, l'AM deve avvalersi dell'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3. Nel caso non sia possibile garantire tale condizione mediante l'impiego del dispositivo di cui all'allegato 2/3, i lavori devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita mediante l'impiego di idonee apparecchiature portatili oppure in regime di interruzione.

L'AM deve annotare nella colonna "Annotazioni" del modulo M 45 " Segnale mantenuto a via impedita"

Nel caso di lavori al segnale di partenza mantenuto a via impedita mediante le apparecchiature portatili, deve essere azionato dall'AM l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3 che consente di mantenere a via impedita il o i relativi segnali di protezione.

Il movimento dei treni può avvenire solo con i segnali di protezione a via impedita.

Al termine dei lavori l'AM deve comunque specificare nel mod. M 45a (colonna "Annotazioni" Allegato1) che i dispositivi sono nella posizione normale. In mancanza di tale indicazione il DCO deve invitare l'AM a praticarla.

7.1.3 Lavori ai segnali di protezione e/o partenza di stazione telecomandata in regime di tracciato permanente (TP)

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di accordi verbali non registrati

L'AM prima di iniziare i lavori deve prendere preventivi accordi con il DCO.

I lavori di manutenzione e riparazione ai segnali di protezione e/o partenza con permissività temporanea devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita e garantendo il regolare funzionamento della lettera "P". Per garantire tali condizioni, l'AM deve avvalersi, se possibile, dell'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3. Nel caso non sia

possibile garantire tale condizione mediante l'impiego del dispositivo di cui all'allegato 2/3, i lavori devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita mediante l'impiego di idonee apparecchiature portatili oppure in regime di interruzione.

L'azionamento dell'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3 o l'applicazione delle apparecchiature portatili deve essere effettuato dall'AM in modo da non determinare una indebita disposizione a via impedita dei segnali interessati.

L'AM, quando lavora ai segnali di protezione e/o avviso, nel caso di impiego delle apparecchiature portatili, deve azionare anche il dispositivo di cui all'allegato 2/4.

Nel caso di lavori al segnale di partenza mantenuto a via impedita mediante l'impiego delle apparecchiature portatili, deve essere azionato dall'AM l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3 che consente di mantenere a via impedita il relativo segnale di protezione.

Durante i lavori ai segnali di partenza e/o di protezione eseguiti mantenendoli a via impedita con lettera "P" regolarmente funzionante e, all'occorrenza, con codice congruente, i treni possono essere inoltrati senza adottare particolari provvedimenti.

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente il DCO specificando che i dispositivi sono nella posizione normale. In mancanza di tale indicazione il DCO deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

7.2 Lavori ai segnali di stazione presenziata

7.2.1 Lavori interessanti il segnale di avviso, protezione e/o il segnale di chiamata

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali registrati;
- in regime di modulo M 45.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di accordi verbali registrati

I lavori in regime di accordi verbali devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita. Per assicurare tale condizione, l'AM deve avvalersi, se esiste, dell'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3. Nel caso non sia possibile garantire tale condizione mediante l'impiego del dispositivo di cui all'allegato 2/3, i lavori devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita mediante l'impiego di idonee apparecchiature portatili oppure in regime di interruzione.

Nel caso che il segnale di protezione sia munito di segnale di chiamata, l'AM deve garantire anche inattivo e, per quanto possibile, utilizzabile quest'ultimo segnale.

Nel caso di impiego delle apparecchiature portatili, deve essere azionato l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/4.

Il segnale di chiamata, se esiste, deve essere considerato parte integrante del segnale di protezione. Pertanto, nel caso di lavori interessanti il segnale di protezione e/o il segnale di chiamata, l'AM deve indicare nella richiesta di benessere solo il segnale di protezione.

Se i lavori vengono eseguiti mantenendo il segnale di protezione a via impedita con segnale di chiamata inattivo ma inutilizzabile, l'AM deve utilizzare la seguente formula: "Segnale mantenuto a via impedita con segnale di chiamata inattivo e non utilizzabile".

Se i lavori vengono eseguiti mantenendo il segnale di protezione a via impedita e con segnale di chiamata utilizzabile, l'AM deve utilizzare la seguente formula: "Segnale ... mantenuto a via impedita. Segnale di chiamata utilizzabile con tasto Tb e/o Tz".

Sulle linee esercitate con blocco elettrico, nel caso di lavori al segnale di protezione e/o di avviso deve essere specificato nella richiesta che il blocco è utilizzabile.

Il DM (o AI), nel concedere il benestare deve specificare i segnali interessati, le parziali utilizzazioni eventualmente consentite ed il mantenimento a via impedita dei segnali.

Al termine dei lavori l'AM, deve comunicare verbalmente il riattivato specificando i segnali interessati e che i dispositivi sono nella posizione normale. In mancanza di tale indicazione, il DM deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

Lavori in regime di modulo M 45

I lavori in regime di modulo M 45 devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita. Per assicurare tale condizione, l'AM deve avvalersi, se esiste, dell'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3. Nel caso non sia possibile garantire tale condizione mediante l'impiego del dispositivo di cui all'allegato 2/3, i lavori devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita mediante l'impiego di idonee apparecchiature portatili oppure in regime di interruzione.

Nel caso che il segnale di protezione sia munito di segnale di chiamata, l'AM deve garantire anche inattivo e, per quanto possibile, utilizzabile quest'ultimo segnale.

Nel caso di impiego delle apparecchiature portatili, deve essere azionato l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/4.

Il segnale di chiamata, se esiste, deve essere considerato parte integrante del segnale di protezione. Pertanto, nel caso di lavori interessanti il segnale di protezione e/o il segnale di chiamata, l'AM deve indicare nella colonna "Meccanismi" del modulo M 45 solo il segnale di protezione.

Se i lavori vengono eseguiti mantenendo il segnale di protezione a via impedita con segnale di chiamata inattivo ma inutilizzabile, l'AM deve indicare nella colonna "Annotazioni" del modulo M 45 "Segnale mantenuto a via impedita con segnale di chiamata inattivo e non utilizzabile".

Se i lavori vengono eseguiti mantenendo il segnale di protezione a via impedita e con segnale di chiamata utilizzabile, l'AM deve indicare nella colonna "Annotazioni" del modulo M 45: "Segnale ... mantenuto a via impedita" e nella colonna "Utilizzazioni parziali" del modulo (parte gialla) la dizione: "Segnale di chiamata utilizzabile con tasto Tb e/o Tz".

Sulle linee esercitate con blocco elettrico, nel caso di lavori al segnale di protezione e/o di avviso nella parte gialla del modulo M 45 deve essere specificato che il blocco è utilizzabile.

Al termine dei lavori l'AM deve comunque specificare nel modulo M 45a (colonna "Annotazioni" Allegato 1), che i dispositivi sono nella posizione normale. In mancanza di tale annotazione, il DM deve invitare l'AM a praticarla.

7.2.2 Lavori interessanti i segnali di partenza

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali registrati;
- in regime di modulo M 45.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di accordi verbali registrati

I lavori in regime di accordi verbali registrati devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita. Per assicurare tale condizione, l'AM deve avvalersi, dell'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3. Nel caso non sia possibile garantire tale condizione mediante l'impiego del dispositivo di cui all'allegato 2/3, i lavori devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita mediante l'impiego di idonee apparecchiature portatili oppure in regime di interruzione.

L'AM, nel richiedere il benessere, deve utilizzare la seguente formula: **"Segnale mantenuto a via impedita"**.

Il DM (o AJ) nel concedere il benessere deve comunque specificare i segnali interessati e il mantenimento a via impedita dei segnali.

Nel caso di lavori ai segnali di partenza mantenuti a via impedita, mediante le apparecchiature portatili, deve essere azionato dall'AM l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3 che consente di mantenere a via impedita il o i relativi segnali di protezione.

I treni devono essere ricevuti utilizzando il relativo segnale di chiamata.

Al termine dei lavori, l'AM deve comunicare verbalmente il riattivato specificando i segnali interessati e che i dispositivi sono nella posizione normale. In mancanza di tale indicazione il DM (o AJ) deve invitare l'AM ad eseguire tale indicazione.

Lavori in regime di modulo M 45

I lavori in regime di modulo M 45 devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita. Per assicurare tale condizione, l'AM deve avvalersi, dell'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3. Nel caso non sia possibile garantire tale condizione mediante l'impiego del dispositivo di cui all'allegato 2/3, i lavori devono essere eseguiti mantenendo i segnali interessati a via impedita mediante l'impiego di idonee apparecchiature portatili oppure in regime di interruzione.

L'AM deve indicare nella parte "Annotazioni" del modulo M 45: **Segnale mantenuto a via impedita"**.

Nel caso di lavori ai segnali di partenza mantenuti a via impedita, mediante le apparecchiature portatili, deve essere azionato dall'AM l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3 che consente di mantenere a via impedita il o i relativi segnali di protezione. I treni devono essere ricevuti utilizzando il relativo segnale di chiamata.

Al termine dei lavori l'AM deve comunque specificare nel modulo M 45a (colonna "Annotazioni" Allegato 1) che i dispositivi sono nella posizione normale. In mancanza di tale annotazione il DCO deve invitare l'AM a praticarla.

7.3 Lavori ai segnali intermedi di BA

I lavori possono essere eseguiti :

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di accordi verbali non registrati

L'AM prima di iniziare i lavori deve prendere preventivi accordi verbali con il DCO.

I lavori interessanti PBA devono essere eseguiti mantenendo sempre i segnali interessati a via impedita (con lettera "P" luminosa, ove esiste, regolarmente funzionante). Per garantire tali condizioni l'AM deve avvalersi, se possibile, dell'apposito dispositivo di cui all'allegato 2/3 o, all'occorrenza, utilizzare le apparecchiature portatili. L'azionamento dell'apposito dispositivo o l'utilizzazione delle apparecchiature portatili devono essere effettuate in modo da non determinare una indebita disposizione a via impedita dei segnali interessati.

Nel caso di impiego delle apparecchiature portatili, l'AM deve azionare il dispositivo di cui all'allegato 2/4.

Durante i lavori, i treni possono essere inoltrati senza adottare particolari provvedimenti.

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente il DCO specificando che i dispositivi sono nella posizione normale. In mancanza di tale indicazione il DCO deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

8 SETTORE PASSAGGI A LIVELLO

8.1 Lavori ai PL con barriere complete azionate automaticamente

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati;
- in regime di modulo M 45.

I lavori devono essere eseguiti in regime di interruzione oppure di modulo M 45 quando non sia possibile utilizzare il dispositivo di cui all'allegato 2/5 oppure quando essi interessano esclusivamente le barriere di un PL già presenziato sul posto.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di accordi verbali non registrati

L'AM prima di iniziare i lavori deve prendere accordi verbali con il DCO.

I lavori devono essere eseguiti dall'AM impedendo che il consenso pervenga nel posto di manovra segnali che proteggono il PL. Per garantire tali condizioni, egli deve azionare appositi dispositivi descritti in allegato 2/5 (rotazione a destra). Tali dispositivi consentono di accertare automaticamente in sicurezza che non stiano per impegnare il PL treni per i quali sia stato concesso un consenso.

Nel caso particolare di guasti in atto che non consentono di rilevare automaticamente tale situazione, l'AM prima di azionare il dispositivo (rotazione a sinistra previo spiombamento) deve chiedere verbalmente ed ottenere con comunicazione registrata l'autorizzazione del DCO che potrà concederla solo dopo aver acquisito la certezza che nella tratta interessata ai lavori non vi siano treni in circolazione.

La ripresa della circolazione potrà avvenire solo dopo che l'AM avrà confermato con comunicazione registrata l'avvenuto azionamento del dispositivo descritto in allegato 2/5.

Durante i lavori per l'inoltro dei treni devono essere adottate dal personale del movimento le medesime procedure previste dalla vigente normativa in caso di guasto ai PL.

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente il DCO specificando che il dispositivo è nella posizione normale. In mancanza di tale indicazione il DCO deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

Lavori in regime di modulo M 45

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti tenendo presente che, quando i lavori interessano esclusivamente le barriere di un PL già presenziato sul posto, l'AM deve consegnare il modulo all'agente incaricato del presenziamento.

8.2 Lavori ai PL con barriere complete non azionate automaticamente

8.2.1 PL manovrati dall'AC di un posto di servizio telecomandato

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati;
- in regime di mod. M 45.

I lavori devono essere eseguiti in regime di interruzione o di modulo M 45 nel caso in cui non sia possibile utilizzare il dispositivo descritto in allegato 2/6.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di accordi verbali non registrati

L'AM, prima di iniziare i lavori, deve prendere accordi verbali con il DCO.

I lavori devono essere eseguiti dall'AM impedendo che si possa manifestare il controllo di chiusura del PL. Per garantire tali condizioni, egli deve azionare l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/6 (rotazione a destra). Tale dispositivo consente di accertare automaticamente in sicurezza che non stiano per impegnare il PL treni per i quali si sia utilizzato il controllo di chiusura delle barriere.

Nel caso particolare di guasti in atto che non consentono di rilevare automaticamente tale situazione, l'AM prima di azionare il dispositivo (rotazione a sinistra previo spiombamento) deve chiedere verbalmente ed ottenere con comunicazione registrata l'autorizzazione del DCO che potrà concederla solo dopo aver acquisito la certezza che i treni per i quali sia stato utilizzato il controllo di chiusura delle barriere del PL abbiano superato il PL stesso. Movimenti di treni interessanti il PL potranno essere predisposti solo dopo che l'AM avrà confermato con comunicazione registrata l'avvenuto azionamento del dispositivo descritto in allegato 2/6.

Durante i lavori i treni possono essere inoltrati con l'adozione delle medesime procedure previste in caso di mancanza del controllo del PL.

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente il DCO specificando che il dispositivo è nella posizione normale. In mancanza di tale indicazione il DCO deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

Lavori in regime di mod. M 45

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti

8.2.2 PL manovrati dall'AC di un posto di servizio presenziato

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati;
- in regime di mod. M 45.

I lavori devono essere eseguiti in regime di interruzione o di modulo M 45 nel caso in cui non sia possibile utilizzare il dispositivo descritto in allegato 2/6.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di accordi verbali non registrati

L'AM, prima di iniziare i lavori, deve prendere accordi verbali con il DM (o AI).

I lavori devono essere eseguiti dall'AM impedendo che si possa manifestare il controllo di chiusura del PL. Per garantire tali condizioni, egli deve azionare l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/6 (rotazione a destra). Tale dispositivo consente di accertare automaticamente in sicurezza che non stiano per impegnare il PL treni per i quali si sia utilizzato il controllo di chiusura delle barriere.

Nel caso particolare di guasti in atto che non consentono di rilevare automaticamente tale situazione, l'AM prima di azionare il dispositivo (rotazione a sinistra previo spiombamento) deve chiedere verbalmente ed ottenere con comunicazione registrata l'autorizzazione del DM (o AI) che potrà concederla solo dopo aver acquisito la certezza che i treni per i quali sia stato utilizzato il controllo di chiusura delle barriere del PL abbiano superato il PL stesso. Movimenti di treni interessanti il PL potranno essere predisposti solo dopo che l'AM avrà confermato con comunicazione registrata, l'avvenuto azionamento del dispositivo descritto in allegato 2/6.

Durante i lavori i treni possono essere inoltrati con l'adozione delle medesime procedure previste nel caso di mancanza del controllo tenendo presente che i tasti di soccorso non sono efficienti.

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente il DM (o AI) interessato specificando che il dispositivo è nella posizione normale. In mancanza di tale indicazione il DM (o AI) deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

Lavori in regime di mod. M 45

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti

8.2.3 PL manovrati da un posto di custodia

8.2.3.1 Lavori all'apparato consensi

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di accordi verbali non registrati ;
- in regime di modulo M 45.

I lavori devono essere eseguiti in regime di interruzione o di modulo M 45 solo nel caso non sia possibile utilizzare il dispositivo descritto in allegato 2/5.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di accordi verbali non registrati

I lavori devono avvenire previa intese fra AM e il DCO.

Essi devono essere eseguiti dall'AM impedendo che il consenso pervenga nel posto di manovra dei segnali che proteggono il PL. Per garantire tali condizioni, egli deve azionare l'apposito dispositivo descritto in allegato 2/5 (rotazione a destra). Tale dispositivo consente di accertare automaticamente in sicurezza che non stiano per impegnare il PL treni per i quali sia stato concesso un consenso

Nel caso particolare di guasti in atto che non consentono di rilevare automaticamente tale situazione, l'AM prima di azionare il dispositivo (rotazione a sinistra previo spiombamento) deve chiedere verbalmente ed ottenere con comunicazione registrata l'autorizzazione del DCO che potrà concederla solo dopo aver acquisito la certezza che nella tratta interessata ai lavori non vi siano treni in circolazione.

La ripresa della circolazione potrà avvenire solo dopo che l'AM avrà confermato, con comunicazione registrata, l'avvenuto azionamento del dispositivo descritto in allegato 2/5.

Durante i lavori, per l'inoltro dei treni devono essere adottate dal personale del movimento le medesime procedure previste dalla vigente normativa nel caso di guasto.

Al termine dei lavori l'AM deve avvisare verbalmente il DCO specificando che il dispositivo è nella posizione normale. In mancanza di tale indicazione il DCO deve invitare l'AM ad eseguire tale operazione.

Lavori in regime di mod. M 45

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti.

8.2.3.2 Lavori alle barriere

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di modulo M 45.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di mod. M 45

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti.

8.3 Lavori a PL con semibarriere azionate automaticamente

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di mod. M 45.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di modulo M 45

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti.

9 SETTORE BLOCCO ELETTRICO

9.1 Lavori al BA

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di mod. M 45.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di modulo M 45

Nel caso di lavori in regime di modulo M 45 ad una sezione di BA deve comunque essere garantito il mantenimento a via impedita dei segnali di PBA che proteggono la sezione nonché il regolare funzionamento, ove esista, della lettera "P" luminosa. Per garantire tali condizioni l'AM deve avvalersi dell'apposito dispositivo descritto in allegato 2/3. L'AM deve indicare nella colonna "Meccanismi" del modulo M 45 la sezione di blocco e nella colonna "Annotazioni" riportare la dizione "PBI n° ... mantenuti a via impedita (completata all'occorrenza) con lettera "P" regolarmente funzionante"

Durante i lavori la circolazione dei treni deve essere regolata con il blocco telefonico.

9.2 Lavori al B.ca

I lavori possono essere eseguiti:

- in regime di interruzione;
- in regime di mod. M 45.

Lavori in regime di interruzione

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme specifiche emanate dalle Unità periferiche interessate.

Lavori in regime di modulo M 45

Per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate le norme vigenti.

PARTE IV

DISPOSIZIONI ATTUATIVE

10. CRITERI DA ADOTTARE PER LA SPERIMENTAZIONE

10.1 Le presenti disposizioni saranno applicate in via sperimentale in alcuni impianti e linee delle Zone territoriali Nord-Est, Nord-Ovest e Centro-Nord come di seguito specificato:

- a) Per la Zona territoriale Nord-Est sulle linee:
 - Mira (e) - Padova (i) - Vicenza (e);
 - Padova (i) - Camposampiero (e);
 - Padova (i) - Padova Campo Marte (i).Alla Zona territoriale suddetta sarà fornito un apparecchio "registratore vocale" delle comunicazioni da utilizzare nella stazione di Grisignano e/o Padova Campo Marte.
- b) Per la Zona territoriale Nord-Ovest sulla linea Castelvetro (i) - Fidenza (e).
Per la registrazione delle comunicazioni, dovrà essere utilizzato il registratore vocale delle comunicazioni già esistente presso il DCO di Cremona.
- c) Per la zona territoriale Centro-Nord nella stazione di Prato.

10.2 Le sperimentazioni di cui al precedente punto 10.1 restano subordinate alla realizzazione dei dispositivi di cui all'allegato 2/2, 2/3, 2/4, 2/5 e 2/6.

10.3 Le modifiche circuitali di principio per la installazione dei dispositivi di cui al precedente punto 10.2 saranno elaborate dalle strutture tecniche periferiche interessate alla sperimentazione, d'intesa con il Servizio Impianti Elettrici.

10.4 I Servizi Produzione interessati restano incaricati di:

- provvedere alla stampa dei nuovi moduli M 45 ed M 45a descritti in allegato 1;
- curare gli interventi per l'installazione dei necessari dispositivi di cui al precedente p. 10.2. Il Servizio Produzione di Venezia resta incaricato di realizzare anche il dispositivo di cui all'allegato 2/1 nella stazione di Grisignano;
- realizzare le apparecchiature portatili per il mantenimento a via impedita dei segnali secondo i criteri emanati dal Servizio I.E.;
- istruire ed informare il dipendente personale interessato;
- informare le OO.SS. locali.

10.5 Tutte le sperimentazioni dovranno essere seguite con la massima cura tenendo presente il necessario raccordo con questa Sede per eventuali interventi rettificativi in itinere. Entro sei mesi dall'inizio delle sperimentazioni si dovrà riferire circa l'esito delle stesse, mettendo a disposizione anche i nastri delle registrazioni.

Pregasi confermare.

IL RESPONSABILE
SERVIZI TECNICI



ALLEGATI

ALLEGATO 1 Nuovo modulo M 45.

ALLEGATO 2 *DESCRIZIONE DEI DISPOSITIVI*

- 1 Dispositivo ubicato sulla cassa di manovra di ciascun deviatoio per impedire che il controllo pervenga nel posto di manovra.
- 2 Dispositivo di inibizione apertura segnali stazioni impresenziate con spegnimento delle lettere luminose. Il suo azionamento determina il mantenimento a via impedita di tutti i segnali di protezione e partenza e lo spegnimento delle lettere "A", "D" oppure "P" (lavori ai deviatoi località impresenziate). E' unico per PdS.
- 3 Dispositivo inibizione apertura segnali. Uno per ogni segnale, di avviso, di protezione, di partenza da binario di libero transito, di PBA e PBI. Per le località di servizio impresenziate, l'azionamento del dispositivo non interviene sul funzionamento della relativa lettera luminosa che rimane regolarmente funzionante. Se azionato per un segnale di I^a categoria inibisce le condizioni di manovra del relativo avviso ad un aspetto meno restrittivo di quello di avviso di via impedita. Sulle linee con BA il dispositivo del segnale di PBA deve essere ubicato nella garitta/armadio del blocco. Sulle linee con BAcc, con l'azionamento del dispositivo, il codice massimo ammesso a monte del segnale interessato ai lavori è il 75 fino al relativo avviso per i segnali di protezione, partenza e PBA e il 180 fino al 1° posto di innalzamento codice a monte per i segnali di avviso isolato.
- 4 Dispositivo di inibizione condizioni di manovra segnale di monte, con funzione di avviso, ad un aspetto meno restrittivo di quello di avviso di via impedita, nel caso di impiego delle apparecchiature portatili. Uno per ogni segnale di protezione, PBA, PBI e, sulle linee con blocco elettrico, avviso isolato (in quest'ultimo caso il dispositivo svolge le sole funzioni appresso indicate). Sulle linee con blocco elettrico se azionato esclude le condizioni del segnale dalle relazioni di blocco, laddove previste. Sulle linee con BA il dispositivo del segnale di PBA deve essere ubicato nella garitta/armadio di blocco. Sulle linee con BAcc, con l'azionamento del dispositivo, il codice massimo ammesso a monte del segnale interessato ai lavori è il 75 fino al relativo avviso per i segnali di protezione, partenza e PBA e il 180 fino al 1° posto di innalzamento codice a monte per i segnali di avviso isolato.
- 5 Dispositivo che inibisce il manifestarsi del consenso PL nel posto di manovra dei segnali, con conseguente mantenimento a via impedita dei segnali interessati e regolare funzionamento delle eventuali lettere luminose. L'avvenuta esclusione deve manifestarsi con una ripetizione ad uso dell'AM.
- 6 Dispositivo che inibisce il manifestarsi del controllo di chiusura del PL con conseguente mantenimento a via impedita dei segnali interessati e regolare funzionamento delle eventuali lettere luminose. L'avvenuta esclusione deve manifestarsi con una ripetizione ad uso dell'AM.

ALLEGATO 3 Schemi operativi

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25

ALLEGATO 1

FERROVIE DELLO STATO S.p.A.

Mod. M 45

Serie N. N. / (In caso di trasmissione telefonica, inserire dopo la barra un numero saltuario di due cifre) (1)
 Si dà avviso al (2) di (3) che oggi 19

sarà proceduto a lavori che interessano i seguenti meccanismi di (3)

Detti lavori avranno inizio alle ore
 e termine presumibilmente alle ore

DEVIATOI	SEGNALI	ALTRI MECCANISMI	ANNOTAZIONI	UTILIZZAZIONI PARZIALI

I deviatori sopra indicati non dovranno essere impegnati da treni o manovre od utilizzati per la circolazione in genere senza mio preventivo benestare.

Controfirma dell'Agente del Movimento

Firma dell'Agente della Manutenzione

..... ore

..... ore

N. / di registrazione del fonogramma (In caso di trasmissione telefonica, inserire dopo la barra un numero saltuario di due cifre)

- (1) Rappresenta il numero del fonogramma in caso di trasmissione telefonica
- (2) Dirigente, Apposito Incaricato, Dirigente Unico, DCO, AG, ecc
- (3) Specificare il posto di servizio (Stazione, bivio, PL km, ecc.)

FERROVIE DELLO STATO S.p.A.

Mod. M.45-a

Serie N. N. / (In caso di trasmissione telefonica, inserire dopo la barra un numero saltuario di due cifre) (1)
 Con riferimento al modulo M.45 N. si dà avviso al (2)
 di (3) che dalle ore di oggi 19

i seguenti meccanismi di (3) funzionano regolarmente

DEVIATOI	SEGNALI	ALTRI MECCANISMI	ANNOTAZIONI

Controfirma dell'Agente del Movimento

Firma dell'Agente della Manutenzione

..... ore

..... ore

N. / di registrazione del fonogramma (In caso di trasmissione telefonica, inserire dopo la barra un numero saltuario di due cifre)

- (1) Rappresenta il numero del fonogramma in caso di trasmissione telefonica
- (2) Dirigente, Apposito Incaricato, Dirigente Unico, DCO, AG, ecc.
- (3) Specificare il posto di servizio (Stazione, bivio, PL km, ecc.)

ALLEGATO 2

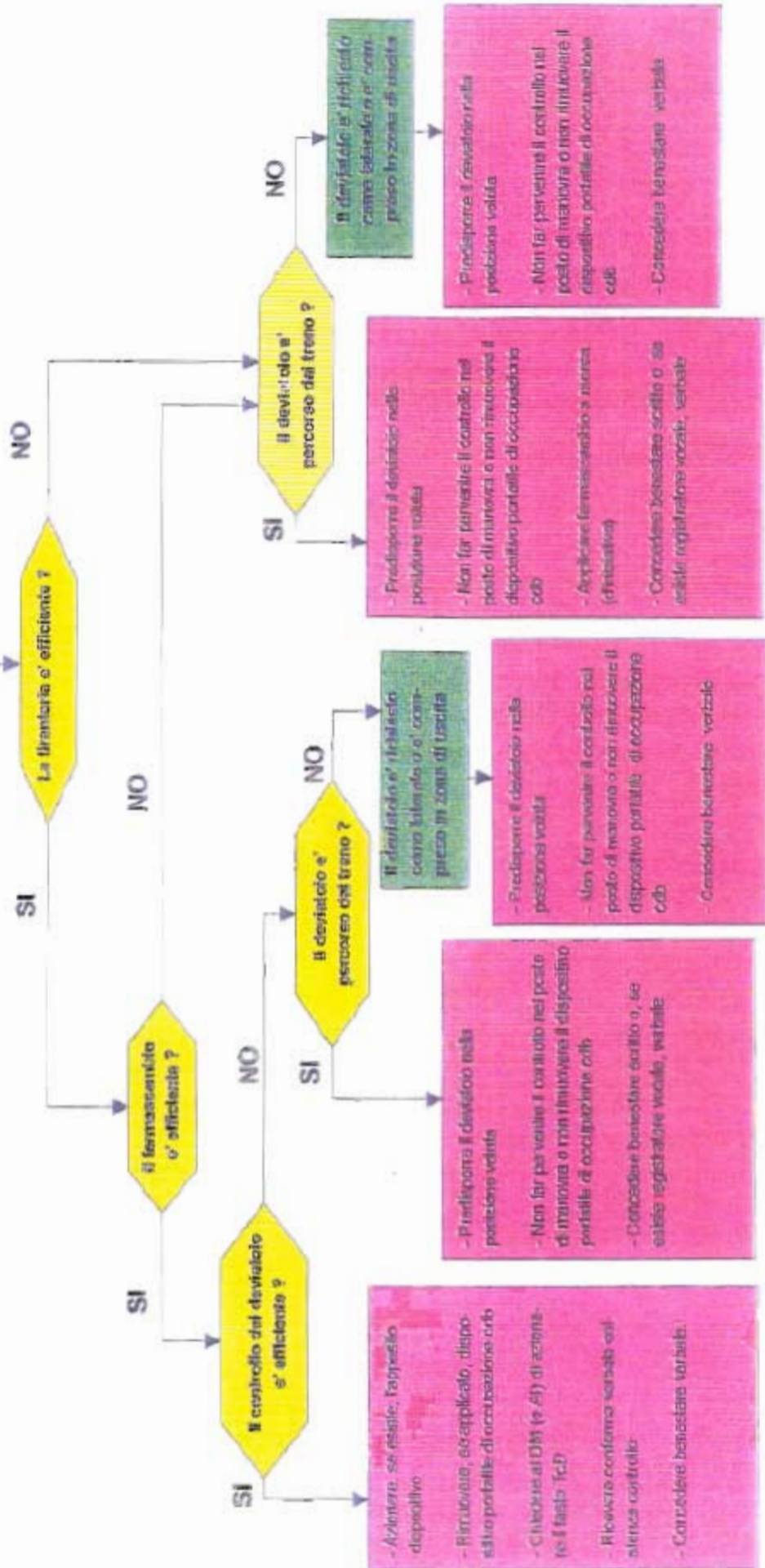
DESCRIZIONE DEI DISPOSITIVI

- DISPOSITIVO 1 Dispositivo ubicato sulla cassa di manovra di ciascun deviatoio per impedire che il controllo pervenga nel posto di manovra.
- DISPOSITIVO 2 Dispositivo di inibizione apertura segnali stazioni impresenziate con spegnimento delle lettere luminose. Il suo azionamento determina il mantenimento a via impedita di tutti i segnali di protezione e partenza e lo spegnimento delle lettere "A", "D" oppure "P". (lavori ai deviatoi località impresenziate). E' unico per PdS.
- DISPOSITIVO 3 Dispositivo inibizione apertura segnali. Uno per ogni segnale, di avviso: di protezione, di partenza da binario di libero transito, di PBA e PBI. Per le località di servizio impresenziate, l'azionamento del dispositivo non interviene sul funzionamento della relativa lettera luminosa che rimane regolarmente funzionante. Se azionato per un segnale di 1^a categoria inibisce le condizioni di manovra del relativo avviso ad un aspetto meno restrittivo di quello di avviso di via impedita. Sulle linee con BA il dispositivo del segnale di PBA deve essere ubicato nella garitta/armadio del blocco. Sulle linee con BAcc, con l'azionamento del dispositivo, il codice massimo ammesso a monte del segnale interessato ai lavori è il 75 fino al relativo avviso per i segnali di protezione, partenza e PBA e il 180 fino al 1° posto di innalzamento codice a monte per i segnali di avviso isolato.
- DISPOSITIVO 4 Dispositivo di inibizione condizioni di manovra segnale di monte, con funzione di avviso, ad un aspetto meno restrittivo di quello di avviso di via impedita, nel caso di impiego delle apparecchiature portatili. Uno per ogni segnale di protezione, PBA, PBI e, sulle linee con blocco elettrico, avviso isolato (in quest'ultimo caso il dispositivo svolge le sole funzioni appresso indicate). Sulle linee con blocco elettrico se azionato esclude le condizioni del segnale dalle relazioni di blocco, laddove previste. Sulle linee con BA il dispositivo del segnale di PBA deve essere ubicato nella garitta/armadio di blocco. Sulle linee con BAcc, con l'azionamento del dispositivo, il codice massimo ammesso a monte del segnale interessato ai lavori è il 75 fino al relativo avviso per i segnali di protezione, partenza e PBA e il 180 fino al 1° posto di innalzamento codice a monte per i segnali di avviso isolato.
- DISPOSITIVO 5 Dispositivo che inibisce il manifestarsi del consenso PL nel posto di manovra dei segnali, con conseguente mantenimento a via impedita dei segnali interessati e regolare funzionamento delle eventuali lettere luminose. L'avvenuta esclusione deve manifestarsi con una ripetizione ad uso dell'AM.
- DISPOSITIVO 6 Dispositivo che inibisce il manifestarsi del controllo di chiusura del PL con conseguente mantenimento a via impedita dei segnali interessati e regolare funzionamento delle eventuali lettere luminose. L'avvenuta esclusione deve manifestarsi con una ripetizione ad uso dell'AM.

ALLEGATO 3

COMPITI DELL'AM

TEMPORANEA UTILIZZAZIONE DEVIATOIO MANOVrato DA A.C. ELETRICO



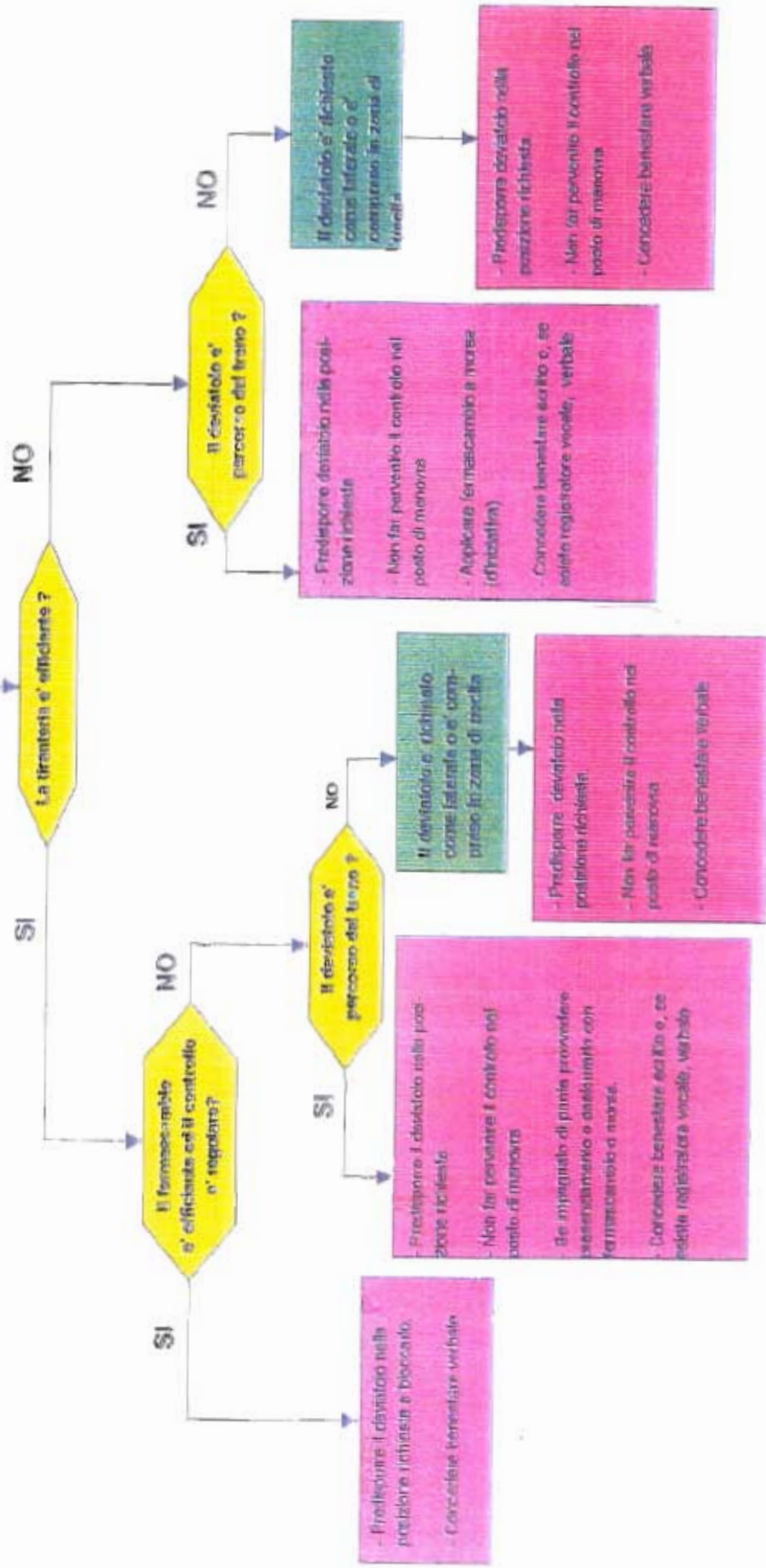
LINEA NON TELECOMANDATA

LAVORI IN REGIME DI ACCORDI VERBALI REGISTRATI O IN REGIME DI MODULO M 45

Schema operativo 2

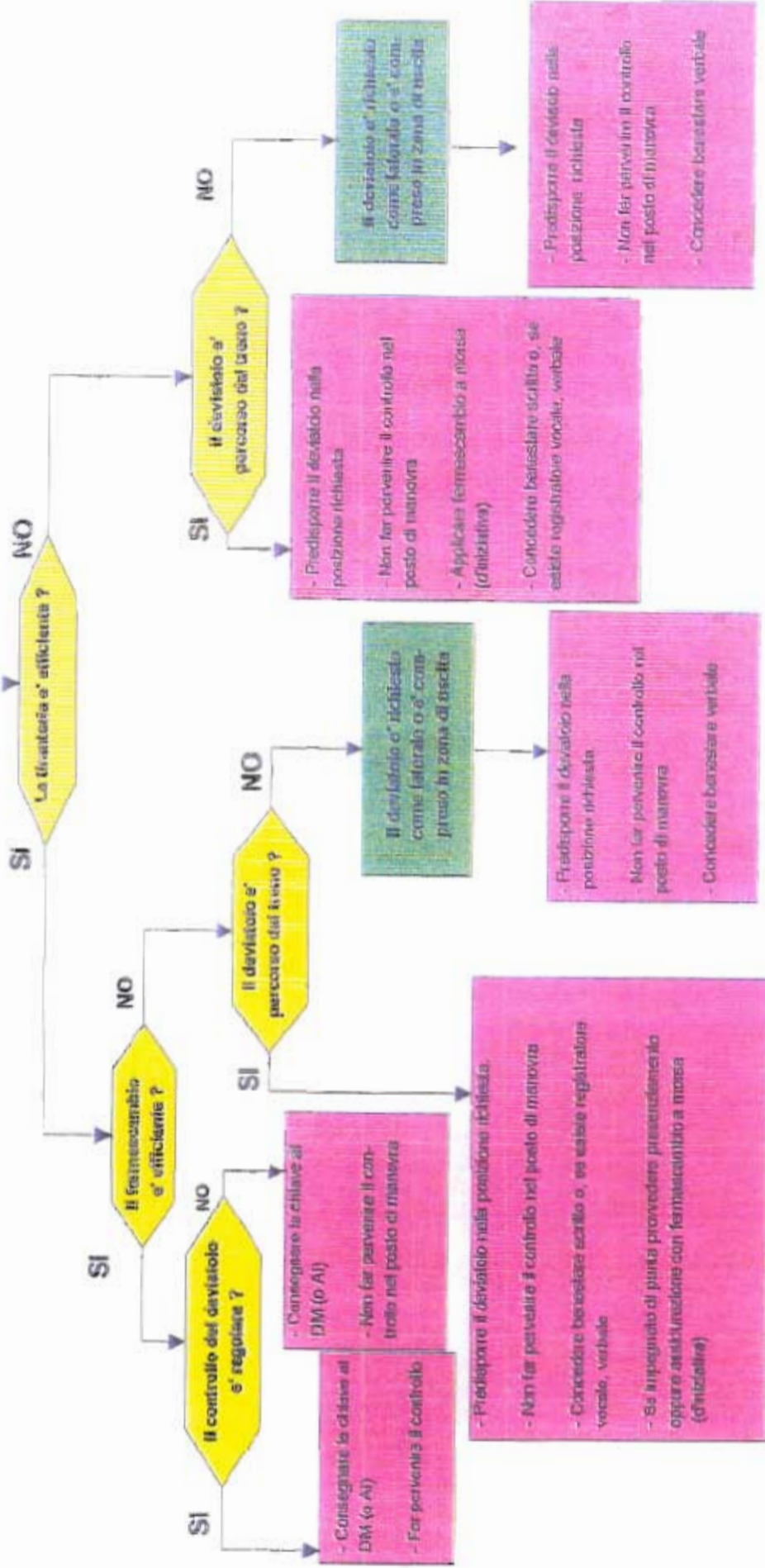
TEMPORANEA UTILIZZAZIONE DEVIATICO
MANOVRA A MANO CON FERMASCAMBIO ELETTRICO

COMPITI DELL'AM



COMPITI DELL'AM

TEMPORANEA UTILIZZAZIONE DEVIATOIO MANOVrato A MANO CON FERMASCAMBIO A CHIAVE



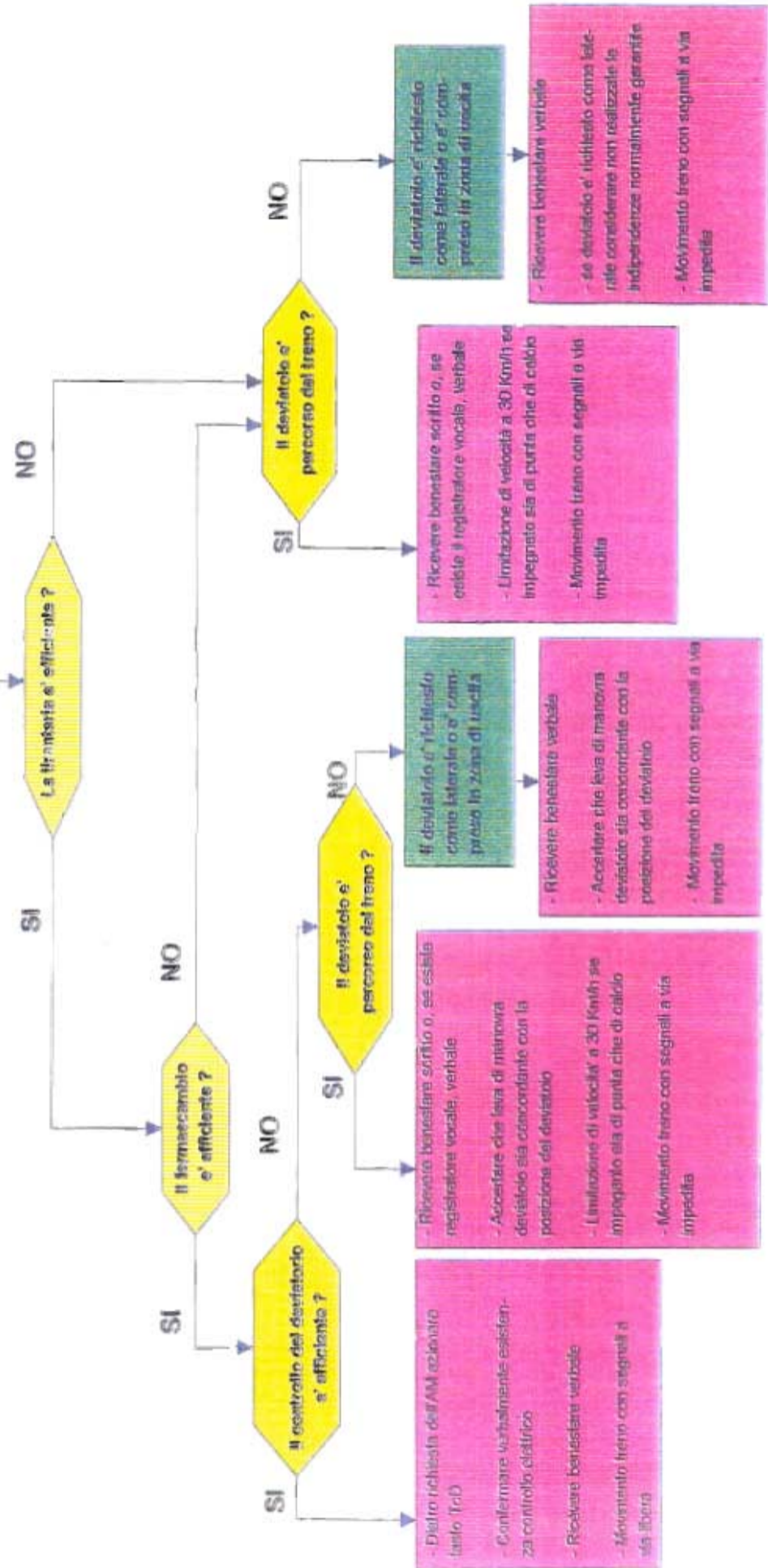
LINEA NON TELECOMANDATA

LAVORI IN REGIME DI ACCORDI VERBALI REGISTRATI O IN REGIME DI MODULO M 45

Schema operativo 4

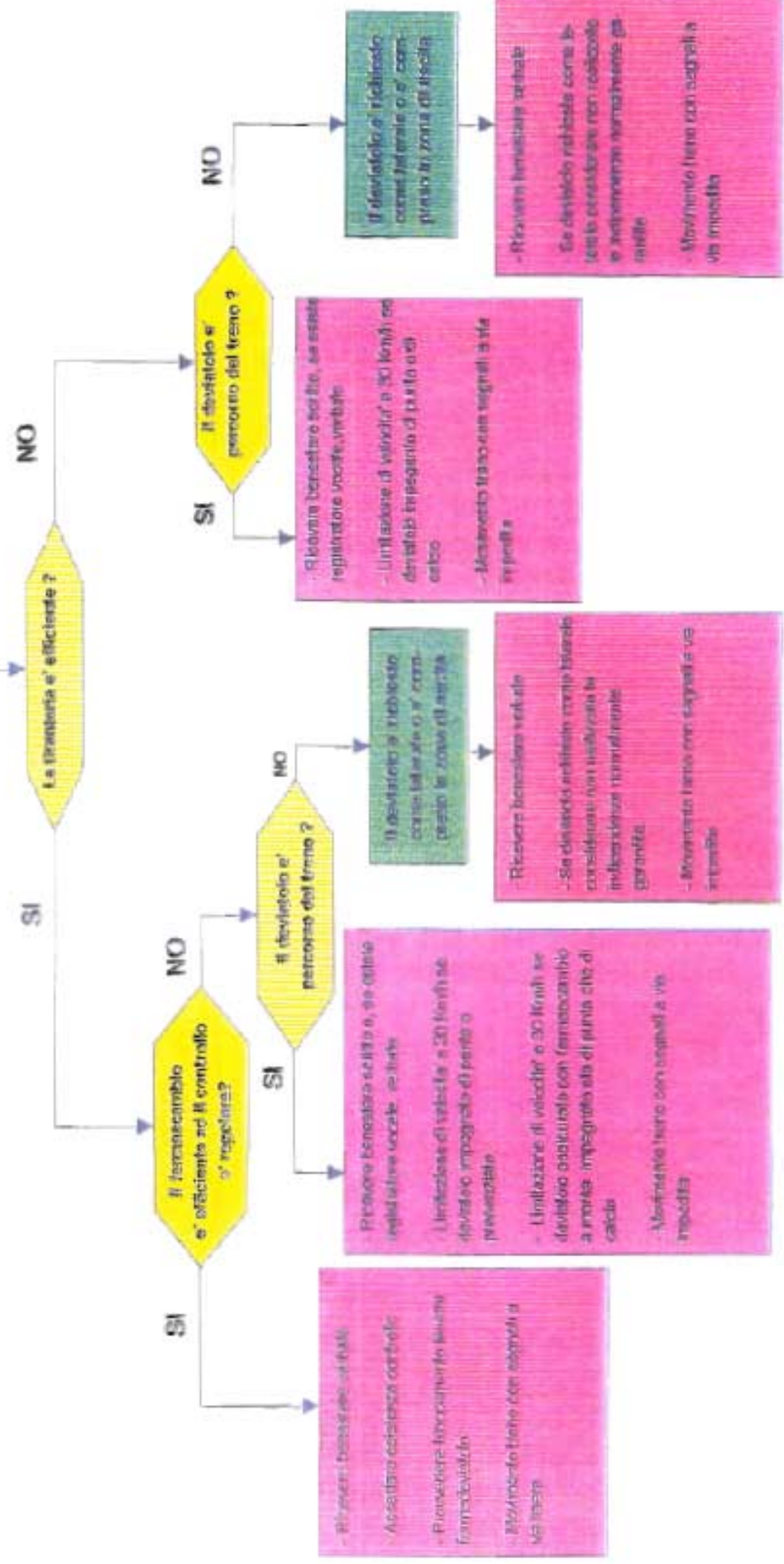
TEMPORANEA UTILIZZAZIONE DEVIATOIO MANOVrato DA A.C. ELETTTRICO

COMPITI DEL DM



TEMPORANEA UTILIZZAZIONE DEVIATOIO MANOVRA TOA MAND CON FERMASCAMBIO ELETTRICO

COMPITI DEL DM



- Ricevere bene il segnale di richiamo
 - Accettare colabando corretto
 - Promuovere l'occupante del binario fermascambio
 - Movimento libero con segnali a via impedita

- Ricevere bene il segnale di richiamo, se esiste
 - Limitazione di velocità a 30 km/h se deviatore impegnato di punto a valle
 - Limitazione di velocità a 30 km/h se deviatore occupato con fermascambio a monte. Impegno alla di punto che di calcolo
 - Movimento libero con segnali a via impedita

- Ricevere bene il segnale di richiamo, se esiste
 - Se deviatore occupato con fermascambio a monte. Impegno alla di punto che di calcolo
 - Movimento libero con segnali a via impedita

- Ricevere bene il segnale di richiamo, se esiste
 - Limitazione di velocità a 30 km/h se deviatore occupato di punto a valle
 - Movimento libero con segnali a via impedita

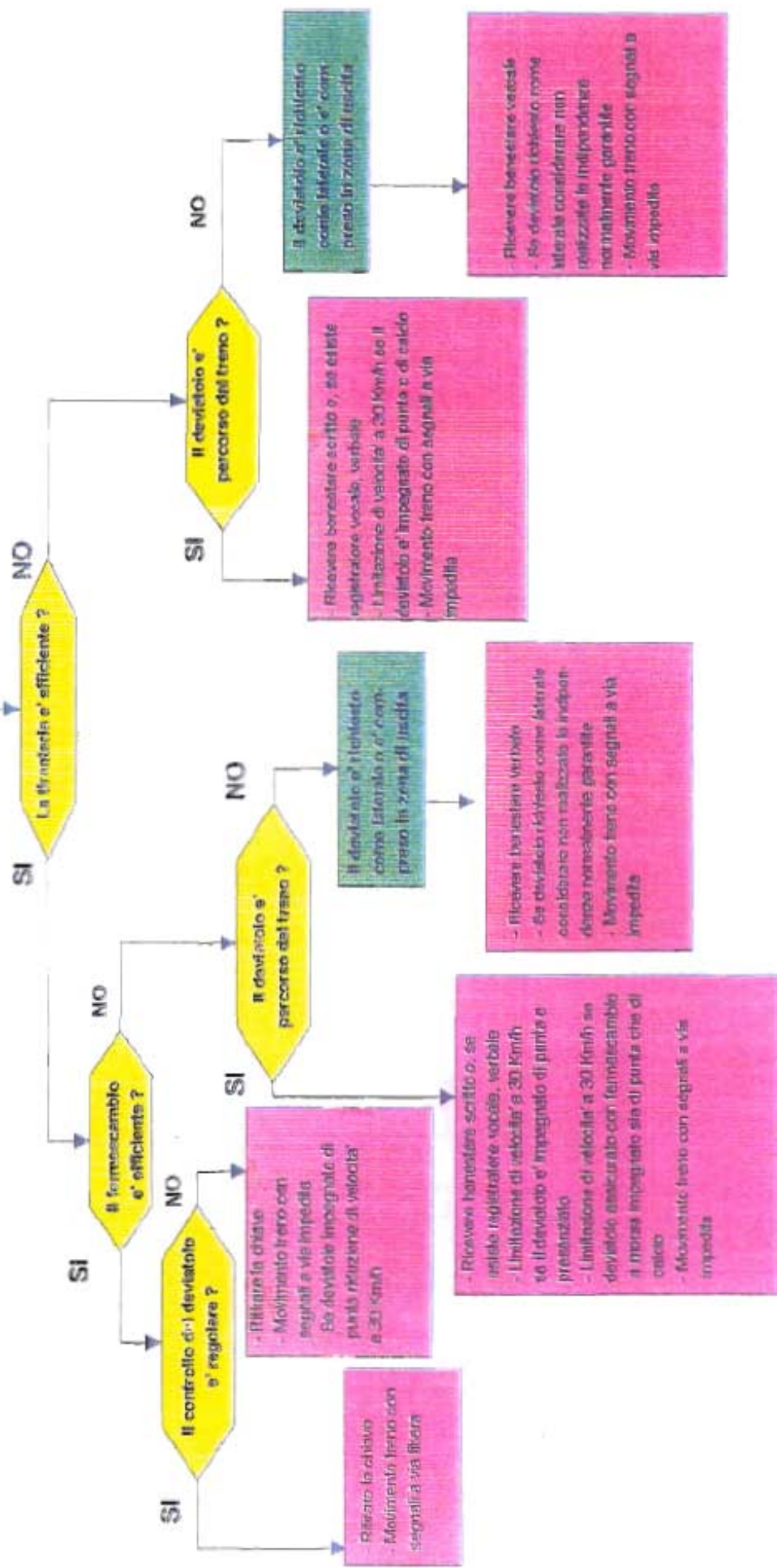
- Ricevere bene il segnale di richiamo, se esiste
 - Movimento libero con segnali a via impedita

LINEA NON TELECOMANDATA

LAVORI IN REGIME DI ACCORDI VERBALI REGISTRATI O IN REGIME DI MODULO M 45

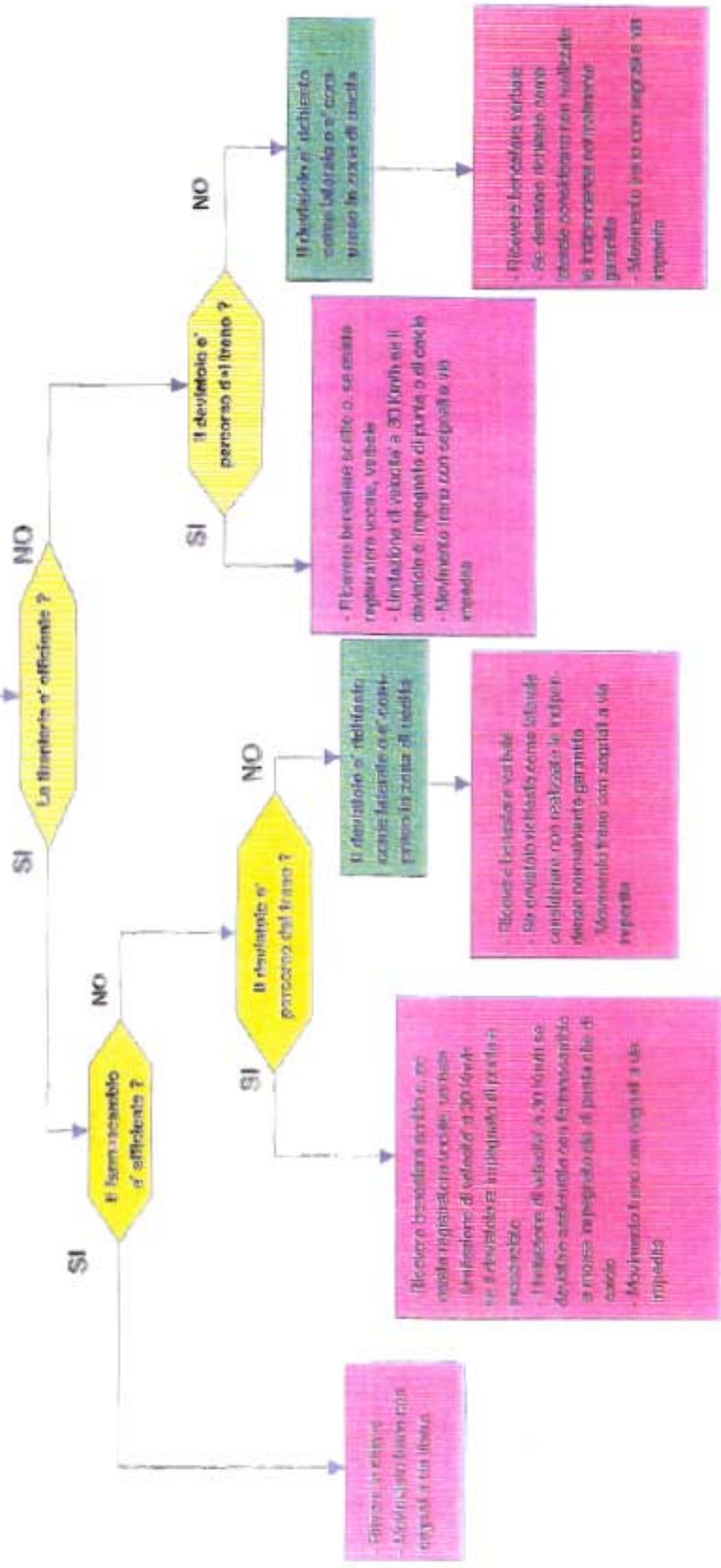
TEMPORANEA UTILIZZAZIONE DEVIATTOIO MANOVRATO A MANO CON FERMASCAMBIO A CHIAVE CON CONTROLLO ELETTRICO

COMPITI DEL DM



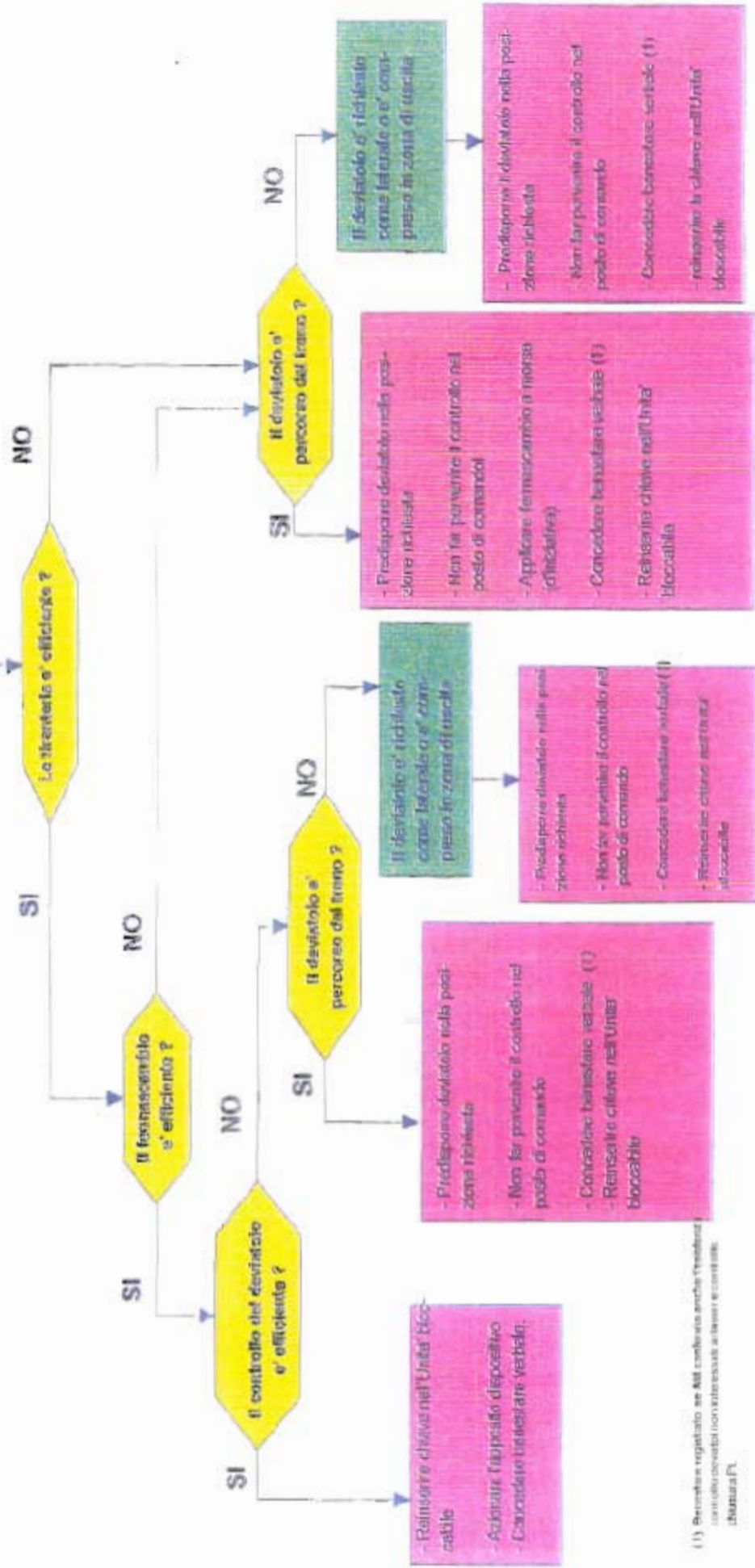
TEMPORANEA UTILIZZAZIONE DEVIATORE MANOVrato A MANO CON FERMASCAMBIO A CHIAVE

COMPITI DEL DM



TEMPORANEA UTILIZZAZIONE DEVIATOIO MANOVRATO DA A.C. ELETTRICO

COMPITI DELL'AM



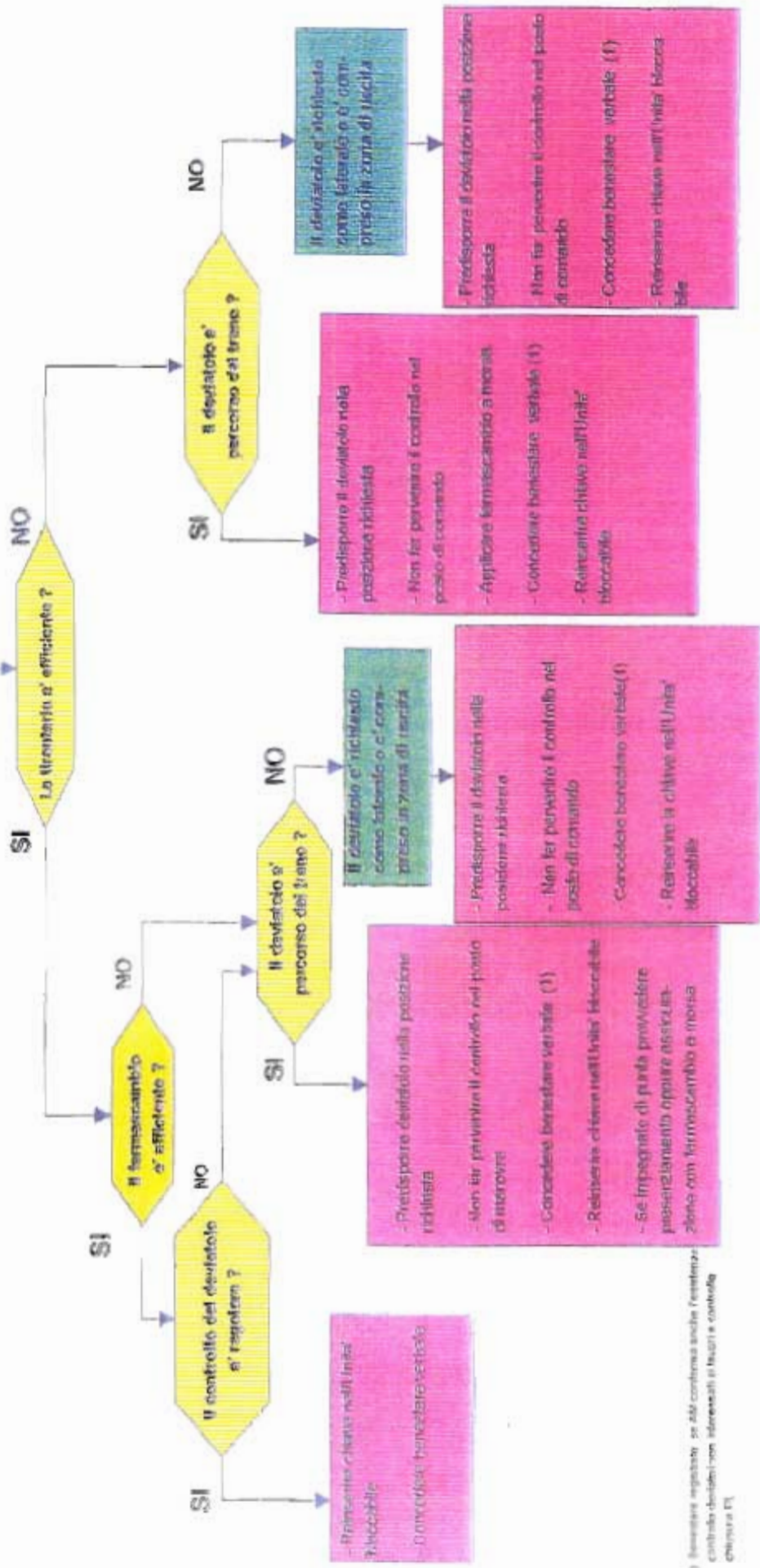
(1) Reversare registrato, se AM cambiato anche l'indirizzo con il deviatore non interessato a lavori e controllo di riserva.

LINEA TELECOMANDATA

LAVORI IN REGIME DI ACCORDI VERBALI REGISTRATI O IN REGIME DI MODULO M 45

COMPITI DELL'AM

TEMPORANEA UTILIZZAZIONE DEVIATTOIO MANOVrato A MANO CON FERMASCAMBIO A CHIAVE CON CONTROLLO ELETTRICO



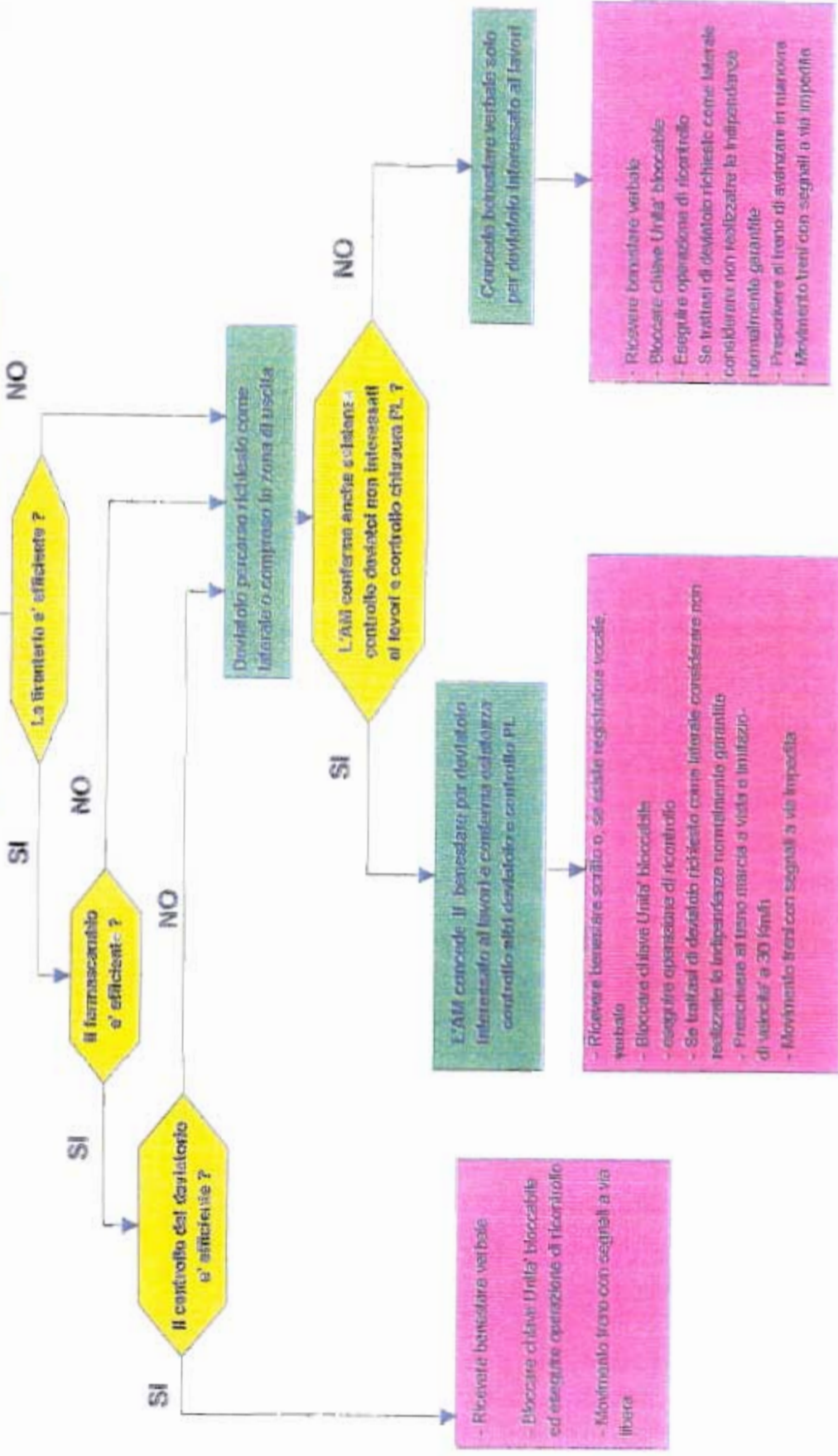
(1) Inviare segnale se AM continua anche l'esecuzione del controllo con intervento di NUPPI e controllo chiavetta ET

LINEA TELECOMANDATA

LAVORI IN REGIME DI ACCORDI VERBALI REGISTRATI O IN REGIME DI MODULO M 45

TEMPORANEA UTILIZZAZIONE DEVIATOIO MANOVrato DA A.C. ELETTRICO

COMPITI DEL DCO



TEMPORANEA UTILIZZAZIONE DEVIATOIO MANOVRATO A MANO CON FERMASCAMBIO A CHIAVE CON CONTROLLO ELETTRICO

COMPITI DEL DCO

