



Allegato 1 alla Disposizione n° 27 del 7 GIU. 2006

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

INDICE

<i>Parte I Norme generali per l'uso della telefonia mobile</i>	<u>2</u>
<i>Parte II Norme per l'uso della telefonia mobile su linee servite dal sistema GSM-R</i>	<u>3</u>
1. Premessa	<u>3</u>
2. Utenti GSM-R	<u>3</u>
3. Numero funzionale	<u>4</u>
4. Dotazioni telefoniche	<u>5</u>
5. Priorità	<u>5</u>
<i>Parte III Norme particolari per le chiamate di emergenza</i>	<u>6</u>
1. caratteristiche della chiamata	<u>6</u>
2. Estensione della chiamata	<u>6</u>
3. Emissione della chiamata	<u>7</u>
4. Modalità di comunicazione	<u>7</u>
5. Adempimenti del personale	<u>8</u>
6. Cessazione dell'emergenza	<u>9</u>
7. Treno fermo in linea	<u>9</u>
<i>Parte IV Altre particolari funzioni del sistema GSM-R</i>	<u>10</u>
1. Chiamate di gruppo "treno"	<u>10</u>





Parte I

NORME GENERALI PER L'USO DELLA TELEFONIA MOBILE

- 1.- Le apparecchiature per il collegamento via radio terra-treno e bordo-bordo (telefoni cellulari), possono essere utilizzate dal personale dei treni per lo scambio delle comunicazioni, registrate o non, previste dalle norme vigenti o necessarie in situazioni contingenti.

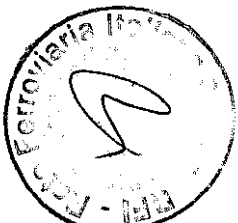
- 2.- Le comunicazioni possono essere effettuate tramite le apparecchiature in questione purché siano intellegibili. Per iniziare una conversazione, l'agente chiamato deve rispondere "Pronto (specificare funzione dell'agente) del/di (specificare il treno o la località)". L'agente chiamante, verificata la corretta identità dell'agente chiamato, si annuncerà in maniera analoga dando inizio alla conversazione.

- 3.- Le comunicazioni scritte devono essere ricevute e trasmesse a treno fermo. Esse possono essere ricevute e trasmesse direttamente dal personale del treno interessato utilizzando i normali moduli in dotazione o predisposti allo scopo. In questi casi, il numero progressivo del modulo utilizzato ed il numero saltuario, che deve essere sempre aggiunto, assumono il significato di numero del dispaccio per chi trasmette e di numero di controllo per chi riceve. Il dispaccio non potrà essere considerato regolarmente trasmesso finché non siano stati completati il collazionamento e la ricezione del numero di controllo. Il personale del treno che riceve le predette prescrizioni dovrà trasmettere il numero di controllo del proprio modulo, solo dopo aver provveduto a consegnare agli altri agenti interessati copia del modulo stesso nei casi previsti.

- 4.- Le comunicazioni verbali, ricevute e trasmesse dal personale di condotta, quando impegnato nella guida, devono, salvo l'impiego di dispositivi "viva voce" o necessità improvvise legate ad esigenze di sicurezza (segnalazione allarmi, ecc.), avvenire a treno fermo.
- 5.- Per l'effettuazione delle comunicazioni, il personale di condotta può, all'occorrenza, avvalersi dell'apparecchiatura radiotelefonica in dotazione al capotreno e viceversa.

- 6.- Restano invariati gli obblighi degli agenti previsti dalla normativa vigente ai fini dello scambio delle comunicazioni.

- 7.- Le norme tecniche e le specifiche modalità d'impiego delle apparecchiature in questione, sono disciplinati nei Manuali operativi delle apparecchiature stesse.





Parte II

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

1. *PREMESSA*

La rete radiomobile GSM-R, realizzata nel rispetto degli standard europei e rispondente ai requisiti di interoperabilità fissati dalle direttive europee in materia, mette a disposizione funzionalità e prestazioni orientate alle specifiche esigenze ferroviarie, quali:

- chiamate di emergenza;
- altre particolari funzioni (ad esempio: chiamate di gruppo; chiamate punto punto, associazione di determinati agenti a numeri funzionali, gestione di chiamate prioritarie, interconnessione con la rete telefonica fissa di RFI).

L'accesso alle chiamate di emergenza, alle chiamate di gruppo e la gestione delle chiamate prioritarie, risulta possibile unicamente in copertura radio proprietaria GSM-R.

L'elenco dei numeri telefonici dei DCO/DC/DM/DOTE, nonché le linee o tratti di linea ove è utilizzabile la chiamata di emergenza sono riportati nell'Orario di Servizio.

2. *UTENTI GSM-R*

Tutti gli agenti muniti di SIM-Card e apparato mobile o muniti di apparato della rete telefonica fissa di RFI sono da considerarsi utenti GSM-R.

L'identificativo telefonico degli utenti della rete GSM-R è costruito sulla base delle regole previste dal Piano di Numerazione standardizzato a livello europeo.

Il prefisso telefonico nazionale della rete GSM-R è il numero 313.

Le chiamate tra utenti della rete GSM-R possono essere effettuate senza digitazione del prefisso di rete.

Le tipologie di utenti GSM-R possono essere identificate come:

- personale dei treni (Personale di condotta: PdC e Personale di accompagnamento: PdA);
- personale della circolazione (DCO, DC, DM; deviatori);
- personale della manovra;
- personale della manutenzione (DOTE, altri agenti stabiliti dalla Unità Centrale Competente);
- altre tipologie di agenti (personale degli uffici).

Gli utenti possono far parte di gruppi distinti (ad esempio: gruppo treni, gruppo manovra). Questa suddivisione permette di circoscrivere chiamate di emergenza o di gruppo all'interno di un gruppo limitato di agenti (es: la chiamata di "emergenza treni")





o di “gruppo treni” su un’area mette in comunicazione solo il DC/DCO ed il DOTE con giurisdizione sull’area ed i DM e il personale dei treni presenti nella stessa).

3. NUMERO FUNZIONALE

Il numero funzionale è il numero telefonico che identifica in maniera univoca l’identità e il ruolo del personale della circolazione, del personale dei treni e del personale della manutenzione.

Il numero funzionale è composto:

- da una prima parte che indica il tipo di chiamata (es: verso personale dei treni, della circolazione, della manovra, della manutenzione);
- da una parte centrale che indica l’identificativo dell’agente (es: numero del treno, identificativo di una località di servizio, ecc.);
- da una parte finale che indica il ruolo svolto dall’agente (es: personale di condotta, capotreno, DM, DCO, DOTE, ecc.).

Ad esempio per generare una chiamata verso il personale di condotta del treno 456, si dovrà digitare il numero 2 00456 01

2 (tipo di chiamata “verso treno”)
00456 (numero identificativo, ovvero numero del treno preceduto da zeri di riempimento fino a 5 cifre)
01 (codice funzionale dell’agente chiamato: personale di condotta).

Per i treni supplementari, per l’associazione a numero funzionale e per le relative chiamate ad essi dirette si devono utilizzare i seguenti codici funzionali:

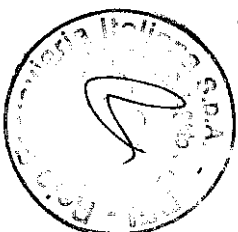
- treno Ante: 81 e 84 per il personale di condotta e 90 per il capotreno;
- treno Bis: 82 e 85 per il personale di condotta e 91 per il capotreno;
- treno Ter: 83 e 86 per il personale di condotta e 92 per il capotreno.

Ad esempio per generare una chiamata verso il personale di condotta del treno 456 bis, si dovrà digitare il numero 2 00456 82.

L’associazione da parte degli agenti a numero funzionale può essere temporanea o permanente.

I DM, DCO, DC, DOTE ed in generale tutte le funzioni di impianti fissi, devono essere associati in maniera permanente ad un numero funzionale, che fa riferimento al posto fisso dove gli stessi svolgono il servizio.

Il personale dei treni, all’inizio del servizio di condotta e di accompagnamento, deve effettuare associazioni in maniera temporanea ad un numero funzionale che fa riferimento al treno in cui svolge il servizio stesso. Al termine del servizio tali agenti devono disassociarsi dal numero funzionale di riferimento. Durante il servizio di





condotta e di accompagnamento non è consentito al personale dei treni di disassociarsi, anche solo temporaneamente, dal numero funzionale.

Con il ricorso al numero funzionale gli agenti possono effettuare chiamate verso altri agenti associati anche quando di questi è noto solo il servizio svolto (località, numero treno) e non il numero di rete.

Le Imprese Ferroviarie devono utilizzare il servizio di associazione a numero funzionale esclusivamente per i treni con tracce assegnate da RFI.

4. DOTAZIONI TELEFONICHE

PERSONALE CHE OPERA A TERRA

Per il personale che svolge servizio nei posti fissi (DCO, DC, DM, DOTE, altro personale della manutenzione, deviatori, manovratori), la dotazione telefonica prevista è costituita da uno o più terminali telefonici a disposizione degli agenti che svolgono servizio nel posto.

I terminali telefonici sono diversificati in base alle esigenze di servizio ferroviario. Gli agenti di detti posti avranno cura di lasciare in consegna agli agenti subentranti i terminali telefonici in dotazione.

Nelle postazioni DCO, DC, DOTE devono essere previste particolari consolle telefoniche con le quali è possibile selezionare l'area di destinazione di una chiamata di emergenza o di gruppo.

PERSONALE CHE OPERA A BORDO

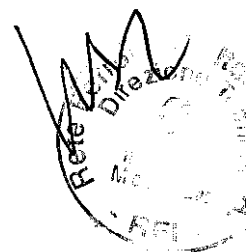
Le cabine di guida dei rotabili devono essere attrezzate con terminali GSM-R di tipo veicolare (Cab radio). Un ulteriore terminale GSM-R di tipo palmare, dovrà essere assegnato al personale di accompagnamento (capotreno) se presente a bordo.

Per i soli rotabili già in esercizio o in corso di immissione è ammesso in via transitoria, ad esclusione di quelli che circolano sui tratti di linea AV/AC, l'utilizzo di telefoni GSM-R di tipo palmare collegato ad antenna esterna, in grado di ricevere le chiamate di emergenza e dotato di pulsante dedicato per effettuare le chiamate di emergenza. Le Imprese Ferroviarie proprietarie del mezzo di trazione devono garantire la dotazione di quest'ultima tipologia di apparecchiatura mobile efficiente nella cabina di guida in testa al treno.

5. PRIORITÀ

Le chiamate telefoniche GSM-R assumono differenti livelli di priorità, in funzione della loro tipologia o dell'agente che le effettua. Una chiamata in arrivo con priorità massima provoca la chiusura della chiamata già attiva a più bassa priorità.

Le chiamate di emergenza assumono massima priorità.





Parte III

NORME PARTICOLARI PER LE CHIAMATE DI EMERGENZA

Gli agenti abilitati all'utilizzo della funzionalità GSM-R "Chiamata di emergenza treni" (già "segnale di prudenza generalizzata", nel seguito più genericamente "chiamata di emergenza"), sono:

- DCO, DC, DM;
- Personale di condotta;
- Personale di accompagnamento (capotreno);
- DOTE.

1. CARATTERISTICHE DELLA CHIAMATA

La ricezione della chiamata di emergenza, senza altra comunicazione già in corso, viene evidenziata da una particolare suoneria e dall'attivazione della funzione "viva voce" sul telefono dell'agente ricevente.

Nel caso di destinatario avente conversazione in corso, verrà automaticamente chiusa la chiamata in corso e l'emergenza verrà resa attiva tramite funzione di "autorisposta" dell'apparato radio.

Nelle postazioni DCO, DC o DOTE, nel caso di ricevimento con conversazione in corso relativa a precedente chiamata di emergenza, verrà notificata la seconda chiamata e mantenuta attiva la prima.

2. ESTENSIONE DELLA CHIAMATA

Al fine di limitare l'estensione della chiamata d'emergenza, le linee ferroviarie sono suddivise in aree predefinite.

La chiamata di emergenza generata dal DM, dal personale di condotta e dal personale di accompagnamento (capotreno) viene diffusa nell'area predefinita di cui sopra all'interno della quale è localizzato l'originatore della chiamata; i DC/DCO possono generare chiamate di emergenza relative a ciascuna area di loro giurisdizione.

La chiamata di emergenza viene ricevuta dai DM, dal personale di condotta, dal personale di accompagnamento (capotreno) localizzati nell'area di diffusione della chiamata, nonché dal DC/DCO e DOTE di giurisdizione.

Il personale di condotta e il personale di accompagnamento (capotreno) ricevono la chiamata di emergenza anche entrando, in movimento, nell'area di diffusione della chiamata, qualora la stessa non sia ancora terminata; analogamente, uscendo fisicamente dall'area in cui la chiamata di emergenza è attiva, si viene di conseguenza esclusi dalla conversazione, sia durante la fase di ascolto che in quella di comunicazione.





L'agente che invia la chiamata di emergenza non ha evidenza del numero e dell'identità degli agenti in ascolto. Chi riceve la chiamata di emergenza non ha evidenza dell'identità dell'emittente.

3. EMISSIONE DELLA CHIAMATA

La chiamata di emergenza deve essere lanciata solo quando si constati o si venga a conoscenza di un pericolo connesso con la circolazione dei treni.

Il ricorso alla chiamata di emergenza non sostituisce l'organizzazione prevista dalle vigenti norme per il caso di eventi che richiedano interventi di emergenza. Pertanto i provvedimenti interessanti la sicurezza della circolazione previsti dalle vigenti norme nei casi di emergenza, devono essere comunque adottati da tutti gli agenti interessati.

Chi ha generato la chiamata di emergenza, oltre a prendere tutti i provvedimenti stabiliti dalle disposizioni regolamentari vigenti compreso in particolare l'avviso alla località attigua e suggerite dalla situazione in atto per garantire la sicurezza, deve comportarsi, secondo i casi, come specificato nei successivi punti.

In ricezione, i DC/DCO ed i DOTE possono rilevare sugli apparati telefonici in dotazione l'area in cui è generata una chiamata di emergenza; in trasmissione i DC/DCO possono scegliere un'area in cui generare la stessa. Le modalità di visualizzazione delle aree possono variare in base alle tipologie di apparati in dotazione.

4. MODALITÀ DI COMUNICAZIONE

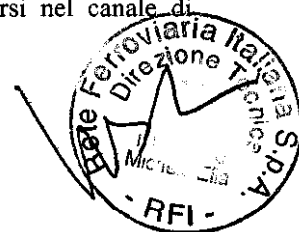
La chiamata di emergenza è una comunicazione che non consente al DM, al personale di condotta ed al personale di accompagnamento di parlare simultaneamente. Pertanto gli agenti coinvolti appartenenti alle categorie anzidette, per poter comunicare devono ricorrere all'apposito pulsante ("PTT")¹ sul terminale.

La disponibilità viene segnalata acusticamente e visivamente e consente, all'agente che lo richiama, di comunicare. L'agente, limitatamente alla fase di comunicazione, deve mantenere l'apposito pulsante premuto e rilasciarlo immediatamente al termine di detta fase. Al contrario, in caso di mancata acquisizione del canale, si deve riprovare tramite ulteriore pressione dell'apposito pulsante. La pressione continua del pulsante non assicura alcun effetto.

I DCO, DC, DOTE possono inserirsi in una comunicazione in atto e parlare senza la necessità di utilizzo dell'apposito pulsante ("PTT")².

¹ PTT= Push To Talk

² I soli DCO, DC, DOTE con giurisdizione nella linea AV/AC Roma - Napoli dotati di consolle telefoniche, devono ricorrere all'uso del predetto pulsante qualora intendano inserirsi nel canale di comunicazione durante la comunicazione di un altro utente.





L'agente che genera la chiamata deve comunicare per primo le notizie relative all'occorso (fatto, luogo, pericoli per la circolazione, eventuali previsioni, ecc.) agli altri agenti i quali devono evitare, in questa fase, di intervenire nella comunicazione.

Se la chiamata è stata emessa da un agente diverso da DCO o DC, il suddetto agente deve fornire tutte le necessarie notizie al DCO o al DC che si regolerà come detto al successivo punto. Se la chiamata è stata emessa da un DCO o DC, questi farà seguire tutte le necessarie informazioni ai posti interessati.

5. ADEMPIMENTI DEL PERSONALE

Chi riceve una chiamata di emergenza si comporterà come detto in appresso, a meno che la situazione a lui risultante al momento del manifestarsi della chiamata non imponga l'adozione di provvedimenti più restrittivi. Nel tal caso dovrà comunicare con prontezza notizie più dettagliate agli altri agenti.

Il PdC che riceve una chiamata di emergenza deve prontamente ridurre la velocità di marcia a 30 km/h; deve porsi in ascolto non intervenendo nella comunicazione, a meno che debba fornire elementi di rilevante importanza ai fini della sicurezza o correggere errori determinanti, che abbia rilevato dalla conversazione in corso. In quest'ultima evenienza, solleciterà il contatto telefonico con il DCO/DC.

Analogamente, nel caso in cui, ricevuta la chiamata di emergenza, il PdC, stando in ascolto, non avverta alcuna comunicazione in corso tra DCO/DC ed altri agenti, deve sollecitare il contatto telefonico con il DCO/DC stesso.

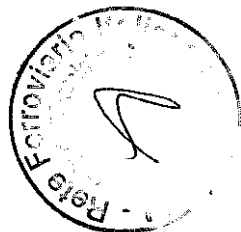
Il predetto limite di velocità, salvo diverse disposizioni telefoniche più restrittive, deve essere osservato, nel rispetto di tutte le norme comuni, fino a che il PdC non riceva dal DCO/DC la comunicazione telefonica di cessazione dell'emergenza.

Il DCO/DC che riceve una chiamata di emergenza, dopo aver individuato l'area in cui questa è stata generata e dopo aver ricevuto le previste informazioni sull'accaduto deve:

- stabilire le necessarie comunicazioni telefoniche sia con tutti i posti di servizio che con tutti i treni presenti nell'area in cui è stata generata la chiamata per verificare che gli agenti interessati siano in ascolto;
- disporre, o far disporre, immediatamente a via impedita i segnali di partenza delle località di servizio di sua giurisdizione che si trovino all'interno dell'area interessata dalla chiamata;
- diramare chiare e concise notizie sulle cause della segnalazione a tutti i posti interessati e provvedere per gli eventuali interventi di emergenza richiesti dalla situazione.

I DM che hanno generato o ricevuto una chiamata di emergenza non devono far proseguire i treni e pertanto disporranno immediatamente a via impedita i segnali di partenza che si trovassero eventualmente a via libera.

I segnali stessi devono rimanere a via impedita fino a che i DM non ricevano dal DCO/DC la comunicazione telefonica di cessazione dell'emergenza.





6. CESSAZIONE DELL'EMERGENZA

Il DCO/DC, a seguito dell'adozione dei provvedimenti che si rendessero eventualmente necessari per garantire la sicurezza in relazione ai motivi che hanno originato l'emissione della chiamata di emergenza, diramerà sollecitamente agli altri agenti, il termine della stessa, con comunicazione verbale³.

Se dopo il ricevimento della chiamata di emergenza il DCO non ottiene notizie da parte dell'agente che ha generato la chiamata, deve effettuare le necessarie verifiche con tutti i posti fissi e mobili presenti nell'area dove la stessa sia stata generata e quindi provvedere a diramarne il termine.

Il DC/DCO, subito dopo aver comunicato la cessazione dell'emergenza, deve sempre effettuare anche la chiusura della chiamata.

A questo scopo dovrà premere tre volte il tasto "asterisco" (sequenza ***) quando utilizza un terminale GSM-R di tipo palmare, oppure premere il pulsante dedicato quando utilizza una consolle telefonica fissa.

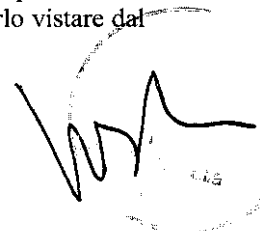
7. TRENO FERMO IN LINEA

Nelle situazioni di cui ai precedenti capoversi, verificandosi l'arresto in linea di treni, ad iniziativa del PdC che ha rilevato impedimenti e lanciato la chiamata, o a seguito di eventuale ordine di arrestare la corsa da parte di un qualsiasi agente, la ripresa della corsa potrà avvenire solo a seguito di autorizzazione con dispaccio del DM o DCO⁴.

L'ordine di ripresa della corsa impartito con dispaccio dal DM o DCO al PdC dei treni fermi in linea deve essere registrato da questi ultimi nel fascicolo M40a in loro possesso. Il numero di controllo del dispaccio è quello del modulo M40a su cui esso è stato trascritto. Prima di riprendere la corsa il PdC deve aver ricevuto l'autorizzazione verbale da parte del capotreno. Il PdC che riprende la corsa nelle suddette situazioni deve osservare tutte le norme comuni per quanto riguarda le condizioni della corsa, il rispetto dei segnali, ecc.

³ "Chiamata di emergenza terminata."

⁴ «A seguito ordine di arresto da voi ricevuto, siete autorizzati a proseguire», oppure «A seguito chiamata di emergenza da voi emessa, siete autorizzati a proseguire», da completare con le eventuali prescrizioni concernenti il tratto in soggezione. Se il dispaccio è stato ricevuto dal PdC, questi deve farlo vistare dal capotreno e viceversa.





Parte IV

ALTRE PARTICOLARI FUNZIONI DEL SISTEMA GSM-R

I. CHIAMATE DI GRUPPO "TRENO"

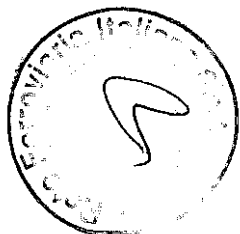
Le chiamate di gruppo consentono di mettere in comunicazione un gruppo di agenti abilitati all'utilizzo delle chiamate stesse presenti nell'area dove la chiamata viene generata.

Il ricorso a questo tipo di chiamata permette il coinvolgimento di un gruppo di agenti in una comunicazione che non richieda interventi con carattere di emergenza, ma che si renda necessaria per lo svolgimento del servizio.

Gli agenti abilitati all'utilizzo della funzionalità GSM-R "Chiamata di gruppo treni" sono:

- DCO, DC, DM;
- Personale di condotta;
- Personale di accompagnamento (capotreno);
- DOTE.

Le modalità di comunicazione relative all'emissione, all'inclusione nella comunicazione ed al termine delle chiamate di gruppo sono analoghe a quelle previste per le chiamate d'emergenza.





Allegato 2 alla Disposizione n° 27 del 7 GIU. 2006

LAYOUT DEL QUADRO RELATIVO ALLE PRINCIPALI UTENZE TELEFONICHE

SEZIONE 4.20 FL	PRINCIPALI UTENZE TELEFONICHE
------------------------	--------------------------------------

Località di servizio	Numero associato telefonia mobile GSM-R

Altre utenze telefoniche	Numero telefono	
	FS	GSM-R
NOTE		





Allegato 3 alla Disposizione n° 27 del 7 GIU. 2006

LAYOUT DEL QUADRO RELATIVO ALLE LINEE SULLE QUALI SONO ATTIVI PARTICOLARI SISTEMI DI COLLEGAMENTO TERRA-TRENO

SEZIONE 4.21 FL	LINEE SULLE QUALI SONO ATTIVI PARTICOLARI SISTEMI DI COLLEGAMENTO TERRA-TRENO
------------------------	--

Linea o tratti di linea	Sistema di comunicazione attivo	
	Terra – treno ad onde convogliate	Chiamata emergenza sistema GSM-R utilizzabile
Alfa = Beta	X	
Beta = Gamma		X

