

- Incontro con le OO.SS

Sede Permanente

Roma lì, 16/02/2012

Recepimento Decreto ANSF n. 16/2010

Norme concernenti i regimi di esecuzione dei lavori all'infrastruttura ferroviaria e delle attività di vigilanza e di controllo della stessa

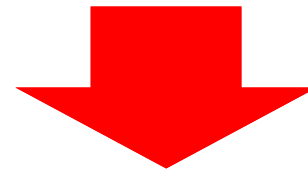
- Disposizione di Esercizio del G.I. n° 07 del 30.06.2011**
- Disposizione di Esercizio del G.I. n° 17 del 20/12/2011**
- Nota Direzione Produzione 7983 del 23.12.2011**

Decreto ANSF 16/2010

I documenti di riferimento

ANSF - Decreto n°16 del 22 dicembre 2010

Riordino Normativo – Regimi di esecuzione dei lavori all'infrastruttura



Disposizione di Esercizio n°7 del 30 giugno 2011

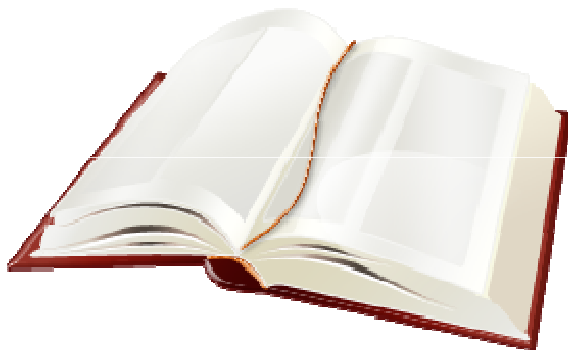
Modifiche ai testi normativi

Disposizione di Esercizio n°10 del 28 luglio 2011

Modifiche alla Disposizione di Esercizio n°7

Nota n°2067 DCE e 4426 DPR del 8 luglio 2011

Attuazione della Disposizione di Esercizio n°7 del 30.6.2011

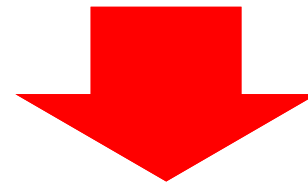


Decreto ANSF 16/2010

I documenti di riferimento

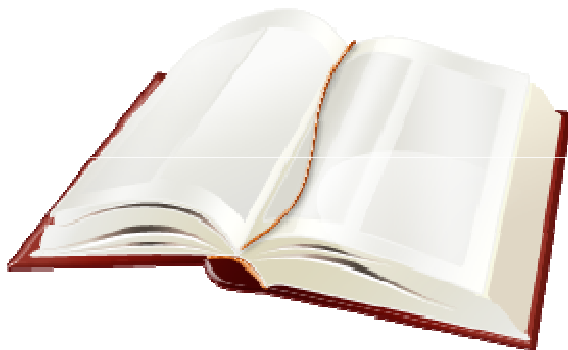
ANSF - Decreto n°16 del 22 dicembre 2010

Riordino Normativo – Regimi di esecuzione dei lavori all'infrastruttura



Disposizione di Esercizio n°17 del 20 dicembre 2011

Norme concernenti i regimi di esecuzione dei lavori all'infrastruttura ferroviaria e delle attività di vigilanza e controllo della stessa



Nota n° 7983 DPR del 23.12.2011

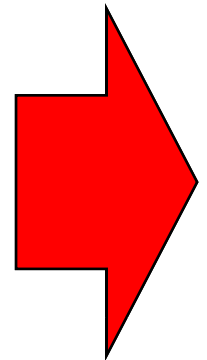
Attuazione della Disposizione di Esercizio n°17 del 20 dicembre 2011

RCT – Il nuovo articolo 20

Regimi di esecuzione dei lavori

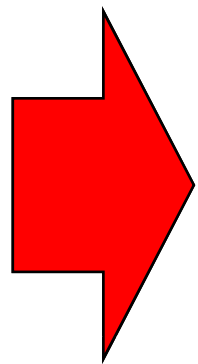


Vmax ≤ 140	Vmax ≤ 160	Vmax ≤ 180	Vmax ≤ 200	Vmax ≤ 250	Vmax ≤ 300
d 1.50	d 1.55	d 1.65	d 1.75	d 2.15	d 2.70

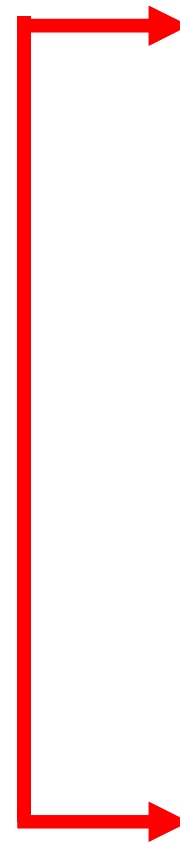


RCT – Il nuovo articolo 20

Regimi di esecuzione dei lavori



**ASSENZA
CIRCOLAZIONE**



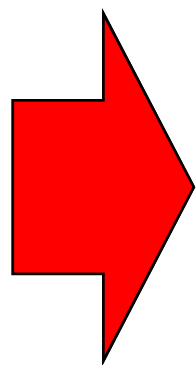
Binario interessato ai Lavori

Binario fisicamente adiacente



RCT – Il nuovo articolo 20

Regimi di esecuzione dei lavori



**ASSENZA
CIRCOLAZIONE
SUL BINARIO INTERESSATO
AI LAVORI**



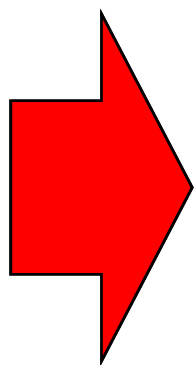
Interruzione



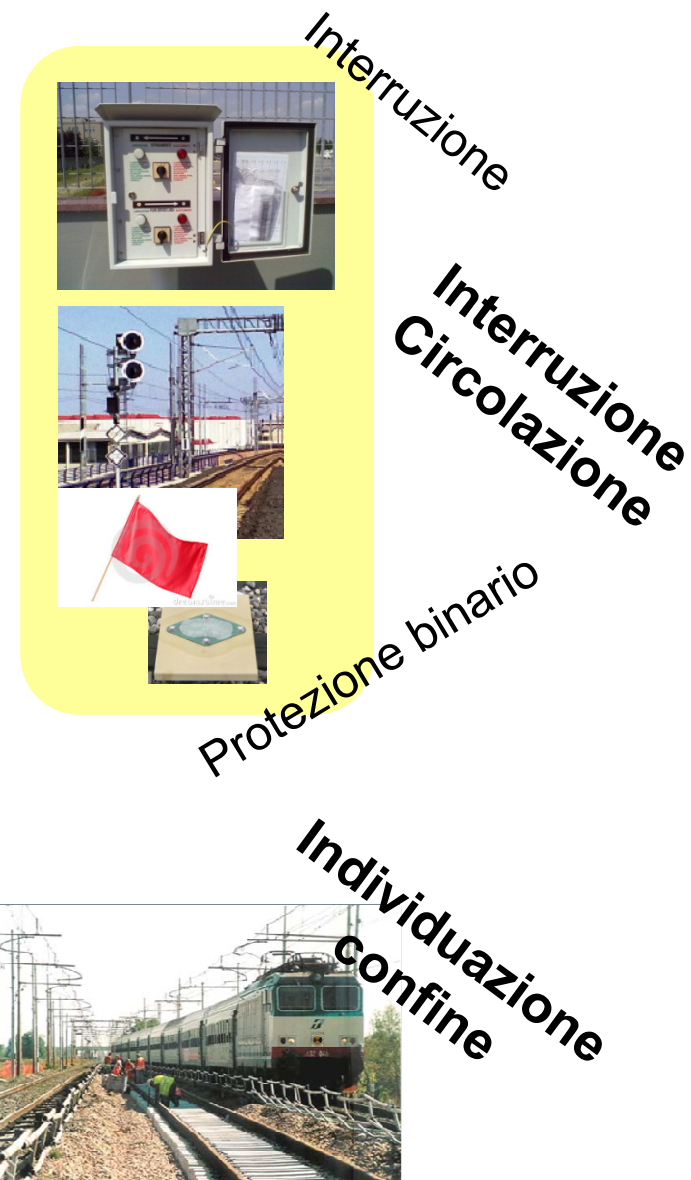
Protezione binario

RCT – Il nuovo articolo 20

Regimi di esecuzione dei lavori



ASSENZA CIRCOLAZIONE BINARI FISICAMENTE ADIACENTI



RCT – Il nuovo articolo 20

Regimi di esecuzione dei lavori

! Precisazione ANSF sull'applicazione del Decreto 16/2010

*«...le attività semplici ricadenti nell'ambito dell'articolo 16 della Istruzione per la protezione dei Cantieri non rientrano tra quanto disciplinato dal decreto 16/2010 di questa Agenzia e che ai sensi dell'art. 2 comma 3 del Decreto Legislativo 10 agosto 2007 ,n. 162 la disciplina delle necessarie misure atte a garantire la sicurezza sul lavoro degli addetti a tali attività **non è di competenza di questa Agenzia...**»*

Nota ANSF 4202/11 del 30.6.2011

Disposizione di Esercizio 7/2011

Il 16 luglio 2011 è entrata in vigore la DE n° 7 del 30.06.2011 emanata da RFI in recepimento del Decreto ANSF 16/2010

La Disposizione prevede che, in ottemperanza a quanto disposto dall'ANSF ed in attesa dell'aggiornamento dei testi normativi correlati, i lavori all'infrastruttura ferroviaria in presenza di esercizio ferroviario e le attività di vigilanza e controllo dell'infrastruttura possano essere eseguiti adottando un regime di protezione che tiene conto della distinzione tra:

- binario sede delle lavorazioni

- binari fisicamente adiacenti a quello interessato dai lavori

Disposizione di Esercizio 7/2011

Quando si eseguono lavori ... sul binario in esercizio

Sul binario sede della lavorazione l'unica modalità di esecuzione dell'attività è

l'interruzione della circolazione

Disposizione di Esercizio 7/2011

Quando si eseguono lavori ... sul binario in esercizio

Per lo svolgimento degli interventi all'infrastruttura ferroviaria riguardanti l'armamento o le apparecchiature di Trazione elettrica possono essere utilizzate le interruzioni di servizio per **necessità tecniche** nel rispetto delle condizioni stabilite dall'art. 18 RCT e dall'art. 2 IPC

Nota DTC\A0011\P\2011\0001524 – 17.5.2011

Disposizione di Esercizio 7/2011

Regimi di esecuzione dei lavori dal 16 luglio 2011

Art. 5

(“Norme concernenti le modalità di esecuzione dei lavori con l'utilizzo di attrezzature individuali portatili e delle attività di vigilanza e controllo”)

Le attività lavorative relative a:

- ✓ **verifiche non intrusive**
 - ✓ **interventi di breve durata con tempi di liberazione del binario praticamente nulli**
 - ✓ **vigilanza ed il controllo dell'infrastruttura,**
- possono essere eseguite adottando la protezione su avvistamento secondo le modalità dell'art.16 IPC**

Disposizione di Esercizio 7/2011

Nota 2067 DPR e 4426 DCE del 8 luglio 2011

- ❑ Sottolineatura delle funzioni e delle responsabilità dei Datori di Lavoro nella valutazione dei lavori all'infrastruttura ferroviaria e delle attività di vigilanza e di controllo da ricondurre all'applicazione dell'art. 16 della IPC.

La valutazione sulla possibilità di esecuzione dell'attività lavorativa, adottando il regime di protezione su avvistamento di cui all'art. 16 IPC, deve essere effettuata tenendo conto dell'ambiente di lavoro riguardo a:

- ✓ tipologia dell'attività da eseguire
- ✓ caratteristiche degli impianti
- ✓ luogo dove si svolge l'attività
- ✓ macchine, attrezzature da impiegare, ecc.

Disposizione di Esercizio 7/2011

Nota 2067 DPR e 4426 DCE del 8 luglio 2011

- ☐ Forte attenzione/capacità in fase di programmazione
- ☐ Massima disponibilità in caso di interventi manutentivi urgenti
(interruzioni per necessità tecniche)

Disposizione di Esercizio 10/2011

Regime transitorio di
esecuzione dei lavori dal 16
luglio 2011 al 31/12/2011

ASSENZA CIRCOLAZIONE BINARI FISICAMENTE ADIACENTI

Disposizione di Esercizio 10/2011 Art. 1

Applicazione
art. 20/3 rinviata sino
a **Nuovo Avviso**



Attuazione protezione
su avvistamento
secondo le norme IPC

Misure mitigative del rischio proposte da RFI

Con nota RFI-AD 903 del 28.07.2011 sono state comunicate ad ANSF le misure mitigative del rischio connesso alla circolazione dei treni sui binari **adiacenti** a quello sede delle lavorazioni:

- **Barriere mobili** (omologate/di tipo innovativo)

- **Sistemi ATWS con agente di copertura**

L'adozione di tali provvedimenti, in presenza delle necessarie misure di cautela, rappresenta un'alternativa ammessa al regime di interruzione del binario

ASSENZA CIRCOLAZIONE BINARI FISICAMENTE ADIACENTI



ATWS con Agente
di copertura



Barriere mobili

Misure mitigative del rischio proposte da RFI

Dal 1 gennaio 2012 piena applicazione del principio dell'art. 20/3 RCT

*“Sugli eventuali binari fisicamente adiacenti a quello interessato dai lavori o dalle attività di cui al comma 1, anche se appartenenti ad altre linee, deve essere interrotta la circolazione dei treni, **a meno che il confine tra area interessata ai lavori e binari in esercizio non sia chiaramente individuato e reso percepibile alle persone presenti nell'area interessata dai lavori o dalle attività di cui al comma 1, eventualmente anche con idonee barriere rimovibili, situate almeno alle distanze di cui al comma 1, lettera a**”*

Nota ANSF 7509/11 del 28 novembre 2011

Disposizione di Esercizio 17/2011

Con la Disposizione di Esercizio n° 17 del 20/12/2011 la Direzione Tecnica di RFI, sulla scorta degli atti emanati dall'ANSF, ha fornito a chiarimento ed integrazione del Decreto stesso, le norme da attuare per la protezione sui binari fisicamente adiacenti a quello interessato dai lavori, la cui applicazione costituisce un'alternativa al sistematico svolgimento degli interventi in regime di interruzione.

La Disposizione n° 17/2011 entra in vigore il 1° gennaio 2012 e abroga la precedente Disposizione n° 10 del 28/07/2011, che rinviava fino a nuovo avviso l'applicazione delle norme previste al comma 3 dell'art.2 del Decreto n° 16/2010 del 22.12.2010.

Nota 7983 DPR del 23 dicembre 2011

Nello specifico l'attuazione del Decreto ANSF 16/2010, alla luce di quanto riportato negli atti sia dell'ANSF sia di RFI, prevede, **riguardo al binario interessato ai lavori all'infrastruttura, il ricorso:**

- ❑ al regime di “interruzione di binario”, secondo le Norme di Esercizio nonché le Disposizioni e Prescrizioni vigenti, quale modalità per effettuare **in assenza di circolazione** i lavori e le attività sopra citate;
- ❑ alle procedure previste dall'art. 16 IPC *“Agenti isolati operanti esclusivamente con mezzi manuali”* per le attività **con tempo di liberazione del binario praticamente nullo** (interventi per la ricerca di guasti e per operazioni di verifica dei collegamenti e delle apparecchiature afferenti ai pedali, ai circuiti di binario e a quelli di ritorno TE e di terra).

Nota 7983 DPR del 23 dicembre 2011

Per quanto concerne, invece, **gli eventuali binari fisicamente adiacenti a quello interessato dai lavori**, sono previsti:

- ❑ l'abbattimento codice, per limitare la velocità massima ($V_{max} \leq 160$ km/h) sui binari adiacenti a quello sede dei lavori (già previsto dall'articolo 17 IPC).
- ❑ l'impiego di barriere mobili di vario tipo, atte ad individuare chiaramente e a rendere percepibile il confine tra area interessata ai lavori e binari in esercizio (come già previsto dal Decreto ANSF 16/2010);
- ❑ la protezione “su avvistamento con agente di copertura” con un segnale di arresto a mano, che sarà progressivamente integrato con dispositivi tecnologici Automatic Track Warning System (ATWS);
- ❑ il regime di interruzione.

Misure mitigative - Barriere mobili

Le barriere mobili di protezione sono dispositivi di sicurezza idonei a realizzare una **delimitazione visiva e fisica in modo permanente** tra l'area del cantiere di lavoro ed i binari in esercizio adiacenti; la delimitazione dell'area di lavoro è finalizzata a evitare **l'accesso involontario** ai binari in esercizio da parte del personale che opera nel cantiere.

Le barriere rimovibili, una volta montate sulla rotaia, devono garantire **il transito dei rotabili nel rispetto del Profilo Minimo degli Ostacoli** determinato dal Gabarit ammesso sulla linea.

In particolare, le barriere devono essere installate in modo da **garantire il rispetto delle distanze dal binario in esercizio previste dall'art. 20/1 RCT** così come modificato dall'art. 2/1 a) del Decreto 16/2010.

Nota 7983 DPR del 23 dicembre 2011

L'utilizzazione delle barriere rimovibili ed il ricorso alla protezione su avvistamento con agente di copertura sono **misure mitigative del rischio** finalizzate a garantire la sicurezza e costituiscono un'alternativa al sistematico svolgimento degli interventi in regime di interruzione.

L'utilizzazione di tali modalità rientra nella valutazione della più idonea organizzazione della protezione in relazione all'estensione del cantiere, alla tipologia e complessità delle lavorazioni, ai macchinari da utilizzare ed alle condizioni di circolazione.

Misure mitigative - Barriere mobili

Barriere mobili omologate:

- **Tefix** Istruzione RFI TC AR IT AR 11 006 B del 15/05/2009 “utilizzo di barriere mobili modello Tefix nei cantieri di lavoro”)
- **Desa Base** Istruzione RFI TC AR IT AR 11 005 B del 15/05/2009 “utilizzo di barriere mobili modello Desa Base nei cantieri di lavoro”).

Nota 7983 DPR del 23 dicembre 2011

Barriere Tefix



Barriere Desa Base



L'impiego di tali dispositivi deve essere affidato ad agenti opportunamente formati di RFI e di Imprese di sicurezza iscritte all'Albo di RFI; **le operazioni di montaggio e smontaggio delle barriere mobili dovranno avvenire in regime di interruzione.**

Misure mitigative

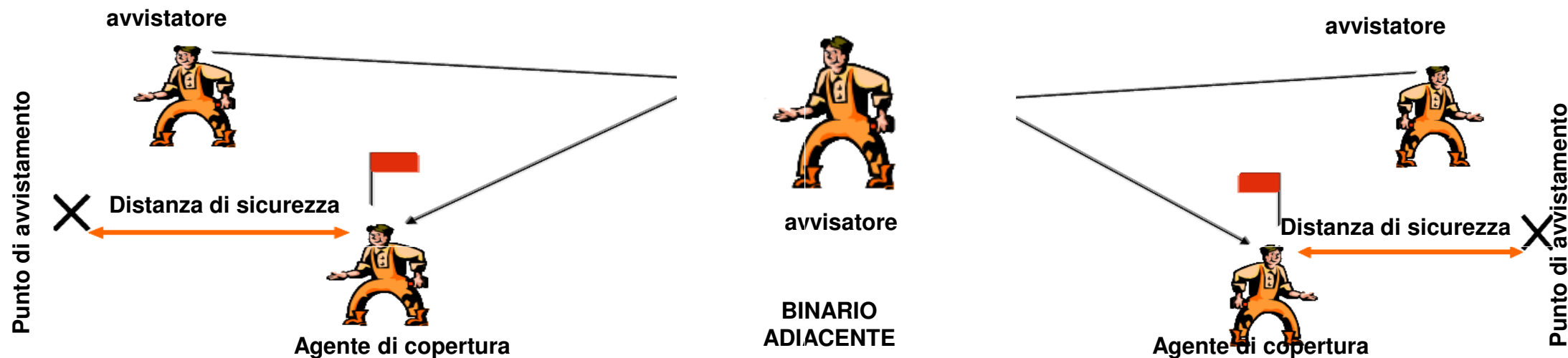
– Cantieri di Limitata estensione/complessità

In caso di cantieri di **limitata estensione e complessità**, per individuare chiaramente e rendere percepibile il confine tra area interessata ai lavori e binari in esercizio, possono essere utilizzate anche barriere rimovibili con bandella bianca/rossa di più semplice impiego, costituite da picchetti e “nastro antinfortunistico”.

Nota 7983 DPR del 23 dicembre 2011

Misure mitigative – Protezione su avvistamento con agente di copertura

La misura mitigativa adottata per la protezione del binario adiacente a quello sede della lavorazione, interrotto alla circolazione, si basa sul regime di protezione su avvistamento con ausilio dell'agente di copertura, con un segnale di arresto a mano, secondo quanto disciplinato **dalla Disposizione di Esercizio n° 17 del 20/12/2011**



Nota 7983 DPR del 23 dicembre 2011

Misure mitigative - Sistemi ATWS con agente di copertura

Il regime di protezione su avvistamento con agente di copertura può essere integrato con l'utilizzo di dispositivi tipo **Automatic Track Warning System** (ATWS: *Sistemi Automatici di Annuncio Treni*) omologati da RFI.

Tale modalità di protezione del binario adiacente a quello di lavoro è prevista per i cantieri fissi o mobili di varia estensione.

I sistemi ATWS sono costituiti normalmente da una “**unità centrale**”, collegata via cavo o via radio con dei “**pedali**” (installati alla distanza di sicurezza) che rilevano il transito dei rotabili e, tramite dispositivi **di avviso collettivo sia acustici (sirene) che ottici (lampeggianti)**, forniscono la segnalazione automatica al cantiere dell'arrivo del treno (segnale di annuncio treni).

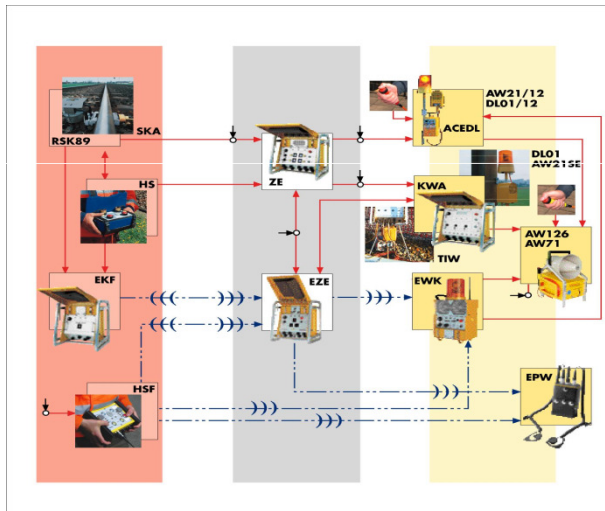
Sistemi ATWS omologati

- Autoprowa



Istruzione Tecnica RFI/TC/AR/IT/AR/11/08/C del 04/04/2011 : Sistema Automatico di Annuncio Treni Autoprowa per la protezione dei cantieri”.

- Minimel 95



Istruzione Tecnica RFI/TC/AR/IT/AR/11/07/B del 04/04/2011 : “Sistema Automatico di Annuncio Treni Minimel 95 per la protezione dei cantieri”.

I sistemi ATWS - funzioni

- **L' ATWS** è un sistema di ausilio alla protezione del cantiere che utilizza una tecnologia “fail safe”, per le fasi di **avvistamento e avviso al cantiere** (esegue in modo automatico le funzioni svolte dagli avvistatori - avvisatori).

Vantaggi principali



Certezza di poter effettuare l'avvistamento, in tutte le condizioni di circolazione (tratti in curva) e in sfavorevoli condizioni di visibilità (condizioni meteorologiche avverse, lavori di notte)



Maggiore efficacia dell'avviso in relazione alla specificità dei cantieri ferroviari (rumore di fondo elevato, cantieri estesi, mobili, etc)

Disposizioni Applicative di dettaglio

Le funzioni di Agente di Copertura possono essere espletate da un agente sia di **RFI** sia di una **Impresa di Sicurezza iscritta all'Albo dei Fornitori di RFI**, in possesso dell'abilitazione per “ l ’ espletamento delle mansioni esecutive connesse con la protezione dei cantieri di lavoro” e, nel caso di utilizzo di sistemi “ATWS”, delle specifiche competenze acquisite con la prevista formazione.

Nota 359 DPR del 17 gennaio 2012

Disposizioni Applicative di dettaglio

Nelle more di poter utilizzare in modo esteso i sistemi automatici di annuncio treni (ATWS) viene individuata una fase transitoria, la cui conclusione è prevista per il 30/06/2012.

Durante tale transitorio, qualora non sia disponibile il sistema ATWS, le funzioni di “Agente di copertura”, che opererà con l'utilizzo del solo segnale di arresto a mano adottando la “protezione su avvistamento con agente di copertura”, potranno essere espletate anche da agenti appartenenti alle Imprese Appaltatrici, opportunamente formati ed in possesso dell'abilitazione “Mansioni esecutive connesse con la protezione dei cantieri di lavoro” (sub-allegato 7 Disp.39/2004).

Nota 7983 DPR del 23 dicembre 2011

Disposizioni Applicative di dettaglio

Chi predispone l'organizzazione del cantiere deve prevedere:

- 
- ☐ la presenza di un Agente di copertura da ogni lato di possibile provenienza dei treni;
 - ☐ idonee cautele per la protezione degli Agenti di copertura, in relazione al posizionamento e alle attività da eseguire (*esposizione/rimozione dei segnali di arresto*).

Nota 7983 DPR del 23 dicembre 2011

Disposizioni Applicative di dettaglio

Le comunicazioni (*) tra Agente di Copertura e Agente Avvisatore operante presso il cantiere riguardanti:

- ✓ il nulla osta all'inizio delle lavorazioni;
- ✓ la rimozione del segnale di arresto per il passaggio di un treno;
- ✓ il riposizionamento del segnale di arresto dopo il passaggio di un treno,

devono essere scambiate secondo una delle seguenti modalità:

- In forma scritta e registrata (mod. M100b) secondo le norme comuni (IPC art. 4);
- Tramite sistema ATWS dotato di registrazione degli eventi;
- Con applicazioni tecnologiche che consentono lo scambio di comunicazioni verbali registrate.

(*) le comunicazioni si intendono attivate da parte degli avvisatori per tutti gli Agenti di Copertura interessati da transito dei treni.

Nota 7983 DPR del 23 dicembre 2011

Disposizioni Applicative di dettaglio

In condizioni di normale svolgimento dell'attività lavorativa del cantiere, deve essere evitato che il personale di condotta di un treno scorga il segnale di arresto esposto dagli agenti di copertura, posizionati da tutti i lati di possibile provenienza dei treni.

Il segnale di arresto deve essere mostrato ai treni tutte le volte che l'agente di copertura non abbia ricevuto comunicazione dall'avvisatore della avvenuta liberazione dell'area prospiciente il tratto di binario sede della lavorazione

Nota 7983 DPR del 23 dicembre 2011

Disposizioni Applicative di dettaglio

Chi predispone l'organizzazione del cantiere deve individuare l'agente **di RFI** incaricato di autorizzare il proseguimento di un treno in caso di arresto in linea a seguito dell'esposizione del segnale di arresto a mano da parte dell'Agente di Copertura.



Nota 7983 DPR del 23 dicembre 2011

Disposizioni Applicative di dettaglio

In caso di arresto di un treno all'esposizione del segnale di arresto da parte dell'Agente di Copertura, l'agente di RFI individuato provvederà ad autorizzare l'agente di condotta – con dispaccio o prescrizione (*)- alla ripresa della corsa **solo dopo** aver accertato la liberazione dell'area prospiciente il tratto di binario sede della lavorazione.

(*) «SEGUITO FERMATA IMPROVVISA AL KM, CAUSA LAVORI IN CORSO FRA IL KM E IL KM, RIMOSSI OSTACOLI, SIETE AUTORIZZATI A RIPRENDERE LA CORSA.»

Formazione: ricaduta dopo DE n.17/2011

❑ **Redazione e Validazione MDA = Sicurezza Produzione**

❑ **12.01.2012**

incontro con Direttori DTP con RDPR e RDSR

❑ **16-17 e 18.01.2012**

Due sessioni Formazione Istruttori DTP ed ex-RIA

Principali argomenti trattati:

- ✓ **illustrazione normativa introdotta con DE 7 e 17/2011 + disp. attuative**
- ✓ **uso delle barriere mobili (dove presenti)**
- ✓ **modalità di applicazione dell'avvistamento con agente di copertura**

Formazione: ricaduta dopo DE n.17/2011

Ricaduta relativa a:

RCDL – CRE - DIR_LAV - CEL

Al 10/02/12 → formato il **64%**

Al 29/02/12 → formato il **89%***

Ricaduta sul personale
operativo

Al 10/02/12 → formato circa il **35%**

Al 29/02/12 → formato circa il **75%***

* compatibilmente con l'emergenza neve è ragionevole ipotizzare il raggiungimento del 100% entro marzo