

## ARTICOLO DI PUNTOSICURO

**Anno 11 - numero 2080 di martedì 13 gennaio 2009**

### Imparare dagli errori: incidenti nei cantieri stradali

*Un esempio tratto da un'analisi del National Institute for Occupational Safety and Health di un incidente a un lavoratore addetto alla manutenzione di una strada interstatale degli USA. La dinamica dei fatti e le raccomandazioni ai datori di lavoro.*

Publicità

In questo periodo di spostamenti legati alle feste di fine anno, la nostra rubrica "Imparare dagli errori" ha deciso di puntare la propria attenzione su incidenti e infortuni relativi ai cantieri stradali e autostradali con presenza di traffico veicolare.

---- L'articolo continua dopo la pubblicità ----

Per farlo riprendiamo tra le mani la ricerca che abbiamo presentato qualche settimana, una ricerca intitolata "Analisi delle cause d'infortuni e malattie professionali per i lavoratori operanti nei cantieri stradali ed autostradali temporanei mobili e realizzazione di linee guida tecnico-organizzative per la tutela della salute e sicurezza degli addetti" e promossa dall'ISPESL in collaborazione con la Regione Umbria.

In questa ricerca - consultabile on line e ricca di proposte operative e materiali formativi per la sicurezza nel comparto dei Cantieri Stradali ed Autostradali Temporanei e Mobili ? si trova un esempio di analisi d'incidente mortale tratto dal sito americano dei CDC (Centers for Disease Control and Prevention) che ha coinvolto un lavoratore di 47 anni addetto alla manutenzione di una strada interstatale degli USA.

Nel testo viene presentato l'incidente e si può ripercorrere il lavoro di indagine del National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) per conoscere le cause della morte e trovare idonei interventi preventivi.

Questa analisi si conclude infatti con una serie di raccomandazioni ai datori di lavoro americani relative alle misure minime di prevenzione.

#### **L'incidente**

"Il 30 Ottobre 2000, un uomo di 47 anni, addetto alla manutenzione nel Dipartimento Statale dei Trasporti (DOT), morì dopo che fu investito da una macchina che invase l'area del cantiere dove la vittima e un suo compagno stavano installando dei retroriflettori su un guardrail collocato lungo la parte mediana di una strada pubblica interstatale".

In particolare la strada pubblica, due carreggiate con due corsie per senso di marcia, era divisa da un'area spartitraffico boschiva e i retroriflettori, tecnicamente chiamati delineatori a farfalla a causa della loro forma, erano usati per guidare i conducenti.

"Poco tempo prima dell'incidente, la vittima e il suo compagno avevano collocato i segnali 'Lavori' (Work Area Ahead) a circa 305 m prima del cantiere, su entrambe le banchine, sud e nord, delle corsie dirette verso ovest".

Dopo avere messo i segnali i due addetti guidarono prima verso ovest e parcheggiarono poi l'automezzo di servizio nella banchina nord, disposta ad ovest rispetto alla sezione di guardrail su cui avevano programmato di lavorare.

A quel punto attraversarono le corsie e camminarono sulla banchina della corsia sud, rivolti verso il sopraggiungente traffico, per circa 200 metri fino alla zona dove iniziarono il lavoro di installazione dei retroriflettori.

Successivamente cominciarono a tornare indietro, in direzione del loro automezzo di lavoro, fermandosi ogni 3,8 m per installare i retroriflettori sul guardrail.

"I due operatori stavano lavorando sul lato del guardrail esposto al traffico quando il compagno della vittima osservò che una macchina si avvicinava diretta verso di loro nella corsia sinistra e gridò un avvertimento al suo collega".

Se il primo addetto sollevando una gamba sopra il guardrail riuscì a sottrarsi all'incidente, il secondo venne investito dalla macchina che, dopo aver urtato il guardrail, lo gettò oltre il guardrail nell'area spartitraffico.

"Il conducente coinvolto nell'incidente non si fermò. Quando più tardi fu fermato dalla polizia, disse che si era addormentato prima dell'impatto".

### **Le raccomandazioni del NIOSH**

Gli Investigatori del NIOSH dopo aver effettuato le indagini necessarie sul luogo dell'incidente hanno concluso che, per prevenire simili eventi, negli U.S.A. i datori di lavoro devono:

- **"adottare delle linee di condotta che obbligano i lavoratori ad operare sul lato mediano del guardrail solo quando le condizioni di sicurezza lo consentono"**. Quando poi la valutazione delle condizioni di sicurezza indichi che è possibile operare in sicurezza, "il lavoro dovrebbe essere svolto dall'interno della zona spartitraffico, dove il guardrail fornisce la protezione dalle auto che si avvicinano";
- **"monitorare e valutare periodicamente il personale in merito all'applicazione delle procedure di sicurezza e provvedere a riqualificarlo in modo adeguato quando le procedure non sono seguite"**. Infatti in questo caso la procedura standard per questa tipologia di lavoro ad avanzamento lento, in posizione adiacente alla carreggiata, "richiede ai lavoratori di posizionare il veicolo di servizio, con le luci gialle ruotanti e lampeggianti, sulla banchina, prima dell'area di lavoro". Se poi la squadra è costituita da due persone, "come il lavoro avanza, i lavoratori periodicamente riposizionano il veicolo stazionandolo davanti all'area di lavoro, sulla corsia di avvicinamento dei veicoli, in modo che sia sempre posizionato tra loro e il sopraggiungente traffico";
- **"stabilire un processo formale per la programmazione delle attività di manutenzione della strada, inclusa l'installazione dei retroriflettori, che consenta di dimensionare la squadra, le apparecchiature di controllo del traffico, e di adottare pratiche di lavoro sicure per i compiti che devono essere eseguiti"**.

In particolare un processo più formale per la pianificazione dei compiti di manutenzione permetterebbe di:

- assicurare che le dimensioni della squadra siano adatte per le attività da portare a compimento;
- identificare le necessarie apparecchiature di controllo del traffico;
- considerare e applicare le altre misure che dovrebbero essere prese per assicurare l'incolumità dei lavoratori;
- informare i dipendenti su rischi relativi a luoghi specifici e sulle misure di sicurezza necessarie.

Per il **controllo del traffico** in particolari luoghi potrebbero essere poi necessarie apparecchiature supplementari.

"Per esempio, in aree dove il margine è troppo stretto per avere uno spazio sufficiente per il veicolo ombra (veicolo di protezione) che segue gli addetti che lavorano lungo il margine stesso, può essere necessario chiudere la corsia adiacente e mettere dei dispositivi (segnaletici) per una **corretta canalizzazione** per deviare il traffico fuori dal margine".

Ci può essere poi la necessità "di usare **segnali più specifici** e supplementari del segnale "Lavori" (Work Area Ahead), come "Lavori al margine" (Shoulder Work)".

Inoltre "per proteggere le operazioni di manutenzione lungo il margine della strada pubblica interstatale, dove è atteso un traffico intenso e veloce, i veicoli di protezione dovrebbero essere sempre usati ed essere equipaggiati con un **attenuatore d'urto** (truck-mounted attenuator TMA)".

Ultima raccomandazione ai gestori delle strade Federali, Statali, Locali e alle agenzie di controllo: devono continuare i loro sforzi nell'istruire i conducenti riguardo ai problemi di sicurezza dei cantieri stradali e alla guida sicura nelle zone di lavoro.

Documento di sintesi, allegato 2 "Esempio Scheda Analisi Incidente", pag. 137 (formato PDF, 10.97 MB).

Documento di sintesi in formato compresso, allegato 2 "Esempio Scheda Analisi Incidente", pag. 137 (formato PDF, 5.41 MB).



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

**[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)**