

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 17 - numero 3607 di mercoledì 02 settembre 2015**

# **La sicurezza dei cantieri stradali di medie e piccole dimensioni**

*Un manuale riassume le problematiche che riguardano l'installazione di un cantiere stradale e le soluzioni per la tutela di chi vi lavora e delle persone estranee. Focus sui rischi di investimento da parte di mezzi in movimento all'interno del cantiere.*

Verona, 2 Sett ? I **cantieri stradali** sono un comparto molto delicato per la necessità di tutelare insieme sia la sicurezza dei lavoratori sia la sicurezza degli utenti della strada e di tutti coloro che entrano in contatto con l'area interessata dai lavori. Tuttavia la gestione della sicurezza in questa tipologia di cantieri è stata spesso trascurata anche per un equivoco di fondo riguardante il significato di "cantiere". Infatti con "cantiere stradale" si intende non solo ed esclusivamente una installazione per l'esecuzione di lavori, ma "deve intendersi tutto ciò che rappresenta un'anomalia della sede stradale ed ogni tipo di ostacolo che si può trovare sulla strada. Si comprende come e con quale frequenza si può presentare la necessità di far fronte a delle situazioni anomale che, se non organizzate e disciplinate in modo uniforme sono fonti di potenziale pericolo per tutti".

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVD016] ?#>

A definire i cantieri stradali e ad alzare l'attenzione sui rischi e la prevenzione in questi luoghi di lavoro è il "**Manuale di igiene e sicurezza sul lavoro nei cantieri stradali di medie e di piccole dimensioni**" promosso ed elaborato dal Comune di Verona, dal Collegio dei Costruttori Edili della Provincia di Verona, con la collaborazione di: Centro di Responsabilità Prevenzione Protezione Lavoro del Comune di Verona, Polizia Municipale di Verona, Azienda ULSS 20 di Verona e diverse imprese del territorio.

Il manuale, malgrado sia pubblicato nel 2006, riassume utilmente, in forma ridotta e semplificata, le varie problematiche che riguardano l'installazione di un "cantiere stradale" e le soluzioni per la tutela di chi vi lavora e delle persone estranee.

Il **manuale** è composto da sei capitoli, tutti costituiti da schede.

Se i primi due capitoli trattano dei rischi a cui sono soggetti gli addetti al cantiere e le persone estranee ad esso, il terzo capitolo si occupa dei Dispositivi di Protezione Individuale (abbigliamento, calzature, casco, ecc....), indicando le loro caratteristiche, da cosa proteggono e quando devono essere utilizzati.

Inoltre nel quarto capitolo "si affronta l'argomento più burocratico, riguardante la documentazione necessaria per l'installazione di un cantiere".

Nel quinto capitolo, "allo scopo di migliorare i rapporti tra le persone addette ai lavori, che spesso si trovano in conflitto con i cittadini utenti che devono 'subire' i disagi provocati dalle opere eseguite sulla strada, si è pensato di predisporre un modello comprendente le informazioni che l'impresa esecutrice dei lavori dovrà comunicare a coloro che si trovano per vari motivi (residenti, commercianti, ...) vicini all' area di cantiere. Il modello indica: la tipologia degli interventi che si andranno ad eseguire, i tempi previsti per l'esecuzione degli stessi, i rischi derivanti dal cantiere e le possibili misure per contenere al meglio gli inconvenienti dovuti dalla presenza del cantiere stesso".

Infine il sesto capitolo è dedicato al segnalamento ed alla delimitazione del cantiere stradale.

Riguardo agli aspetti generali che condizionano la corretta gestione della sicurezza, sono indicati gli **elementi di cui tener conto per la messa in opera dei cantieri**:

- "il tipo di strada e le sue caratteristiche geometriche (numero di corsie per senso di marcia, presenza o meno di corsie di emergenza o banchina, ecc.);
- la natura e la durata della situazione (i cantieri di breve durata presentano difficoltà di pianificazione preliminare dell'intervento e richiedono velocità di esecuzione e di spostamento dell'area interessata dai lavori);
- l'importanza del cantiere, in funzione degli effetti sulla circolazione e dell'ingombro sulla strada;
- la visibilità legata a particolari condizioni ambientali (pioggia, neve, nebbia, ecc.);
- la localizzazione: ambito urbano, strade a raso o su opere d'arte, punti singolari come intersezioni o svincoli, ecc.;
- la velocità e la tipologia del traffico (la loro variabilità durante la vita del cantiere può essere origine di collisioni a catena);
- l'esecuzione di lavori in ambienti continuamente differenti e nuovi, con caratteristiche e posizioni variabili condizionanti la sicurezza (scuole, ospedali, altri servizi);
- l'elevata probabilità di realizzazione di situazioni imprevedute, come ad esempio, la presenza di sottoservizi non noti".

Ci soffermiamo sui rischi a cui sono esposti gli addetti al cantiere e in particolare, a titolo esemplificativo, sulla scheda relativa all'**investimento da parte di mezzi in movimento all'interno del cantiere o da parte di organi in movimento delle macchine operatrici**.

Innanzitutto si ricorda che il danno conseguente all'investimento di mezzi semoventi "può essere estremamente grave e anche mortale". E l'investimento "può avvenire sia da parte di mezzi esterni che da parte dei mezzi semoventi di cantiere".

Vengono descritte le misure di tutela, indicando che **prima dei lavori è necessario verificare**:

- "la possibilità di chiudere la strada, fermo restando la necessità di garantire il passaggio ai residenti e ai mezzi di emergenza;
- la possibilità di chiudere la carreggiata;
- la presenza e la dislocazione di ostacoli fissi o di altri elementi in grado di condizionare il movimento dei mezzi, tipo lampioni, muri ecc.;
- la morfologia e l'inclinazione dei piani di lavoro e di passaggio;
- la possibilità di utilizzare il maggior spazio possibile".

Inoltre sempre prima dei lavori è necessario **prevedere**:

- "un corretto programma dei lavori, con particolare attenzione alle sovrapposizioni di più lavorazioni nei medesimi spazi;
- in relazione allo spazio a disposizione, la corretta organizzazione delle aree di lavoro, di passaggio e di stazionamento dei mezzi all'interno del cantiere;
- l'impiego di mezzi di dimensioni consone rispetto agli spazi di cantiere, dotati di segnalatori visivi e acustici, e in numero strettamente necessario;
- l'impiego di un numero di lavoratori non superiore a quello necessario;
- la necessità di impiegare illuminazione artificiale;
- la necessità di posare delle compartimentazioni interne alle aree di lavoro, allo scopo di separare le aree di transito o di lavoro dei mezzi da quelle con presenza di lavoratori a terra;
- la tipologia e la dislocazione della segnaletica interna al cantiere;
- l'uso dei mezzi d'opera da parte di personale competente".

Ed è necessario **organizzare** incontri di formazione con i lavoratori, formazione specifica per il cantiere".

Inoltre **durante i lavori è necessario osservare** quanto stabilito nei piani di sicurezza relativamente a:

- "organizzazione delle aree di cantiere;
- programma e cronologia dei lavori;
- segnaletica, illuminazione e compartimentazione delle aree".

Senza dimenticare di:

- "rispettare i limiti di velocità previsti per i mezzi;
- indossare abbigliamento ad alta visibilità;
- fornire assistenza alle manovre dei mezzi da distanza di sicurezza;
- usare segnaletica gestuale convenzionale;
- mantenere sgombrare le vie di transito e le aree di manovra dei mezzi".

E infine è necessario **interrompere i lavori** in caso di:

- "scarsa visibilità, come ad esempio in presenza di nebbia, piogge significative ecc.;
- condizioni meteorologiche negative, come ad esempio in presenza di ghiaccio o neve".

L'**indice** del manuale:

## **1 Rischi a cui sono esposti gli addetti al cantiere**

Schede dei rischi

Investimento da parte di mezzi in movimento all'interno del cantiere o da parte

di organi in movimento delle macchine operatrici

Investimento da parte di mezzi in movimento, in zone esterne al cantiere Macchine ed attrezzature

Cadute dall'alto

Cadute in piano

Folgorazione

Seppellimento

Caduta materiali dall'alto

Urti con materiale movimentato o sollevato con mezzi meccanici

Proiezione di sassi

Movimentazione manuale dei carichi

Asfissia o esposizione acuta a sostanze pericolose, incendio, scoppio

Ustione ? irritazioni oculari

Rumore a cui sono esposti gli addetti al cantiere

Vibrazioni

Sostanze pericolose

Polveri a cui sono esposti gli addetti al cantiere

Condizioni climatiche - radiazioni solari

## **2 Rischi a cui sono esposte le persone esterne al cantiere**

Schede dei rischi

Cadute dall'alto

Cadute in piano

Urti con materiale movimentato o sollevato con mezzi meccanici

Incendio, scoppio

Incidente stradale

Rumore a cui sono esposte le persone esterne al cantiere

Polveri a cui sono esposte le persone esterne al cantiere

## **3 Dispositivi di protezione personale**

Schede dei DPI

Abbigliamento ad alta visibilità

Calzature

Otoprotettori

Caschetto

Occhiali ? visiera per saldatura

Guanti

Mascherine

## **4 Documentazione di cantiere**

Piano di sicurezza e di coordinamento (PSC)

Piano operativo di sicurezza (POS)

Procedure di emergenza

Manuali d'uso e manutenzione delle macchine e delle attrezzature

Libretti di collaudo o certificazione CE (DPR 459/96) per apparecchi di sollevamento e relative verifiche periodiche (per autogrù, argani ecc. con portata superiore a 200 Kg).

Certificati

Documentazione dell'ENEL che attesti la mancanza di tensione nelle linee presenti, nel caso di presenza di linee elettriche ad una distanza inferiore di 5 m dalle lavorazioni

Schede tecniche ? tossicologiche delle sostanze usate

Eventuali autorizzazioni per uso suolo pubblico ? titoli abilitativi

Autorizzazione in deroga per il superamento dei limiti di impatto acustico

Formulari per il trasporto dei rifiuti speciali (materiali di risulta)

## 5 Documentazione per gestire i rapporti con soggetti esterni al cantiere

### 6 Sicurezza delle persone esterne al cantiere

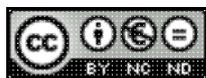
1. Riferimenti normativi
2. Cosa è un cantiere stradale?
3. Principi e caratteristiche del segnalamento temporaneo
4. Segnalamento del cantiere
5. Delimitazione del cantiere
6. I segnali luminosi
7. I segnali orizzontali
8. Sicurezza dei pedoni
9. Segnalamento dei veicoli
10. Senso unico alternato
11. Limitazione di velocità

### Numeri utili

Comune di Verona, Collegio dei Costruttori Edili della Provincia di Verona, Azienda ULSS 20 di Verona, " [Manuale di igiene e sicurezza sul lavoro nei cantieri stradali di medie e di piccole dimensioni](#)", pubblicazione realizzata in collaborazione con il Centro di Responsabilità Prevenzione Protezione Lavoro del Comune di Verona, Polizia Municipale di Verona, Studio tecnico Eco Sicura, Impresa Cerro e Impresa Sitta di Verona (formato PDF, 2.5 MB).

[Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro sulla prevenzione, i chiarimenti e la normativa relativa ai cantieri stradali.](#)

RTM



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)