



**Città di Castellanza**

SETTORE OPERE PUBBLICHE

**LAVORI STRADALI  
DI RIFACIMENTO  
VIE DIVERSE ANNO 2014 /2015**

**Prime indicazioni piani sicurezza**

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Responsabile Unico del Procedimento

Arch. PAOLO RAMOLINI

Progettisti

Arch. LEONARDA SALVEMINI

Geom. GABRIELE VERGA

Coordinatore per la sicurezza

Geom. ELISA BISSOLA

Direttore Lavori

Geom. GABRIELE VERGA

Collaboratori

AMBRA ROSSI

Giugno 2014

## **1.1 PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA**

Seppure ogni lavoro richieda la redazione di un «piano di sicurezza» ad hoc (in quanto tali e tante sono le tipicità di ogni singolo cantiere al punto da far escludere la possibilità di utilizzare procedure completamente standardizzate nella redazione del piano stesso), lo schema logico di un buon piano di sicurezza è simile anche se le lavorazioni sono diverse; inoltre alcuni argomenti possono essere agevolmente raggruppati e spesso risultano ripetibili per le varie categorie di lavori.

### **1.1.1 Concezione dell'opera progettata in funzione della sicurezza nell'esecuzione dei lavori**

Due terzi degli incidenti che si verificano sui cantieri dipendono da una causa antecedente ai lavori stessi. Questa è la motivazione per cui nella progettazione della sicurezza in cantiere si indica:

- la scelta di materiali, mezzi ed attrezzature il cui utilizzo rientri nella pratica comune delle buone regole di costruzione;
- la predisposizione logistica del cantiere che favorisca un'ordinata lavorazione e movimentazione;
- il giusto impiego di maestranze evitando, nella programmazione del tempo necessario alla realizzazione dell'opera, la concentrazione di attività simultanee ma incompatibili tra loro.

### **1.1.2 Analisi e valutazione dei rischi e obblighi dei vari operatori**

In fase preliminare, l'analisi e la valutazione dei rischi è stata affrontata in funzione delle fasi lavorative prese in considerazione, con specifico riferimento alla:

- identificazione dei pericoli;
- identificazione dei lavoratori esposti a rischi potenziali;
- valutazione degli stessi rischi sotto il profilo qualitativo e quantitativo;
- studio di fattibilità per la loro eliminazione e, in subordine, riduzione dei rischi mediante provvedimenti organizzativi o misure tecnologiche adeguate.

Secondo l'art. 4 DPR 547/55, i datori di lavoro, i dirigenti ed i preposti che esercitano, dirigono o sovrintendono alle attività indicate dall' art. 1, devono, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze:

- a) attuare misure di sicurezza previste dal presente decreto;
- b) rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e portare a loro conoscenza le norme essenziali di prevenzione mediante affissione negli ambienti di lavoro, di estratti delle presenti norme o, nei casi in cui non sia possibile l'affissione, con altri mezzi;
- c) disporre ed esigere che i singoli lavoratori osservino le norme di sicurezza ed usino i mezzi di protezione messi a loro disposizione.

Per l'art. 6 i lavoratori devono:

- a) osservare, oltre le norme del presente decreto, le misure disposte dal datore di lavoro ai fini della sicurezza individuale e collettiva;
- b) usare con cura i dispositivi di sicurezza e gli altri mezzi di protezione predisposti o forniti dal datore di lavoro;
- c) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o ai preposti le deficienze dei dispositivi e dei mezzi di sicurezza e di protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui venissero a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza e nell'ambito delle loro competenze e

- possibilità, per eliminare o ridurre dette deficienze o pericoli;
- d) non rimuovere o modificare i dispositivi e gli altri mezzi di sicurezza e di protezione senza averne ottenuta l'autorizzazione;
- e) non compiere, di propria iniziativa, operazioni o manovre che non siano di loro competenza e che possano compromettere la sicurezza propria o di altre persone.

Analogamente per il DLgs 626/94 e per la direttiva cantieri DLgs 494 del 14 agosto 1996.

### **1.1.3 Principali indicazioni per il piano di sicurezza**

#### **A - AREA DI CANTIERE**

Nel cantiere dovranno essere delimitate le seguenti sub-aree:

- Deposito materiali
- spazi per la posa delle baracche di cantiere;
- Sosta mezzi ed attrezzature
- Betonaggio lavorazione ferro per CA
- Parcheggio e varie
- L'area logistica del cantiere dovrà essere recintata per un'altezza di 2,00 m con paletti in ferro e griglie segnaletiche colorate (o con equivalente materiale) di sufficiente robustezza per impedire l'intrusione di estranei.
- Le porte ricavate nelle recinzioni provvisorie non devono aprirsi verso l'esterno e devono rimanere chiuse quando i lavori non sono in corso.
- Gli angoli sporgenti delle recinzioni o di altre strutture di cantiere devono essere dipinti per tutta la loro altezza a strisce bianche e rosse trasversali.
- Nelle ore notturne si deve provvedere a segnalare l'ingombro della recinzione con luce rossa alimentata in bassa tensione.

#### **B - ATTREZZATURE DI CANTIERE**

- Escavatore.
- Autocarri.
- Autogru (eventuale).
- Pale meccaniche.
- Motocompressori.
- Rulli compressori.
- Vibrofinitrice
- Betoniere.
- Ponteggi per interni e per esterni, mobili e fissi.
- Mezzi meccanici e/o pneumatici (martelletti) di demolizione
- Seghe circolari fisse e mobili
- Mezzi di sollevamento dei carichi

La conduzione delle macchine deve essere affidata esclusivamente a personale specializzato e sorvegliato durante le operazioni; durante le manovre dei vari mezzi gli addetti non direttamente interessati ai lavori devono essere allontanati dalle aree operative.

I mezzi meccanici e le attrezzature vanno mantenuti in perfetta efficienza; la pulizia, la manutenzione ed il rifornimento delle macchine devono sempre essere effettuati a motore spento e nelle condizioni di massima sicurezza.

Al termine di ogni turno di lavoro tutte le attrezzature vanno collocate in luoghi appositi.

Le medesime cautele vanno adottate per i luoghi di lavoro, proteggendo con tavole, parapetti, transenne e quant'altro si reputi adatto, le zone che potrebbero costituire motivo di rischio.

## C – RISCHI INERENTI LE PRINCIPALI LAVORAZIONI

### Scavi e sbancamenti

- Possibilità di smottamenti e crolli.
- Caduta di persone e cose.

### Movimentazione delle macchine operatrici

- Escavatori e ruspe: possibilità di ribaltamento, schiacciamento e lesioni varie.
- Autogru: errati posizionamenti dei carichi, cause di ribaltamento.
- Compressori e seghe meccaniche: lesioni personali causate dalla mancanza di protezioni adeguate.
- Rumori e vibrazioni: adeguate protezioni per apparecchi ad aria compressa e a scoppio per eliminare ipoacusie.

### Elettricità

- Folgorazione per urti e danni accidentali a cavidotti interrati sotto tensione.
- Elettrocuzione causata dal contatto accidentale con parti in tensione non protette in particolare con strutture di macchine e con azionamenti elettrici non protetti a norma. Si precisa che il fabbisogno di energia elettrica sarà soddisfatto mediante allacciamento alla rete esistente nell'edificio; se gli impianti non dovessero soddisfare i requisiti di cui alla legge 46/90, occorrerà predisporre l'utilizzo di gruppo generatore in loco

### Condizioni atmosferiche

- Protezione personale contro il calore ed i colpi di sole; forti venti o temporali.
- Protezione contro le scariche atmosferiche.

### Lavori su manufatti o edifici esistenti

- Cadute dall'alto;
- Urti, colpi, impatti e compressioni;
- Punture, tagli e abrasioni;
- Vibrazioni;
- Scivolamento, cadute a livello;
- Rumore;
- Cesoiamento, stritolamento;
- Polveri e fibre;
- Infezioni da microrganismi;

- Movimentazione manuale dei carichi;
- Getti, schizzi;
- Allergeni;
- Gas e vapori;
- Calore, fiamme, esplosioni;
- Radiazioni non ionizzanti;
- Catrame, fumo;
- Amianto;

#### D – DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I Dispositivi di Protezione Individuale dovranno essere in numero pari ai lavoratori presenti in cantiere.

Una dotazione minima (caschetto copricapo, cinture di sicurezza) dovrà essere presente in cantiere per eventuale sopralluogo di persone sprovviste di DPI.

#### E – SEGNALETICA DI SICUREZZA

Scopo della segnaletica è di attirare l'attenzione sulle fonti di rischio; la segnaletica non sostituisce le misure di protezione ma potrà integrarle e completarle.

#### F – SORVEGLIANZA SANITARIA

Tutti gli addetti devono essere sottoposti ai previsti accertamenti sanitari da parte del medico competente

#### G – INTERFERENZE LAVORATIVE

In caso di lavorazioni interferenti, le linee guida per il coordinamento possono essere le seguenti:

- Differenziazione temporale degli interventi nei limiti possibili;
- Misure protettive quali segregazioni, protezioni, schermature che eliminino o riducano considerevolmente i rischi delle reciproche lavorazioni;
- In caso di impossibilità d'attuazione delle misure sopra esposte, segnalazione di tale situazione da parte delle imprese interessate.

#### H – GESTIONE DELLE EMERGENZE

In previsione di gravi rischi potenziali quali incendi, esplosioni o crolli, deve essere predisposto adeguato piano di emergenza.

In quanto non sempre è possibile predisporre un locale idoneo a contenere gli apprestamenti di primo soccorso, in prossimità dei lavori dovrà essere sempre a disposizione un'autovettura per il trasporto rapido di un infortunato al più vicino posto di pronto soccorso.