

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 17 - numero 3528 di lunedì 20 aprile 2015

Inail: la progettazione della sicurezza nei cantieri

Una nuova pubblicazione dell'Inail sulla progettazione della sicurezza nei cantieri, sulla pianificazione dei lavori e l'organizzazione del cantiere. Focus sull'evoluzione della normativa in materia di progettazione della sicurezza.

Roma, 20 Apr? Partendo dalla premessa che il **settore delle costruzioni** rappresenta un'attività che espone i lavoratori a rischi particolarmente elevati, è evidente come la **progettazione della sicurezza** nel cantiere rappresenti un momento molto importante nell'ambito del processo di esecuzione di un'opera edile e di ingegneria civile.

Proprio partendo da questa premessa, l' Istituto Nazionale Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro ha recentemente pubblicato un documento dal titolo "**La progettazione della sicurezza nel cantiere**". Una pubblicazione che si rivolge a tutti coloro debbano ottemperare agli obblighi previsti dal Titolo IV del Decreto legislativo 81/2008 e s.m.i. proponendo - anche con l'ausilio di specifiche esemplificazioni pratiche - schemi per la redazione di PSC e POS e un algoritmo per la valutazione dei rischi.

Il documento, elaborato dal Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti, Prodotti ed Insediamenti Antropici e a cura di Raffaele Sabatino e Antonio Di Muro, si sofferma in particolare sulle tematiche relative alla **pianificazione dei lavori** e all'**organizzazione del cantiere**. Si intende in definitiva non solo fornire una guida all'applicazione della normativa vigente sui cantieri, ma proporre anche una metodologia per la redazione dei piani di sicurezza nei cantieri: una metodologia incentrata su un'attenta valutazione dei rischi.

Rimandando a futuri articoli una presentazione più dettagliata dei principali argomenti trattati, focalizziamo oggi la nostra attenzione sull'evoluzione dell'attenzione verso la **pianificazione e progettazione della sicurezza nei cantieri**.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVD037] ?#>

La sicurezza nell'ambito delle costruzioni viene normata in Italia già nel 1956 con il **D.P.R. 164 del 7 gennaio 1956**, avente ad oggetto "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni". Una disciplina che tuttavia "mancava di un elemento essenziale: la previsione sistematica dei rischi e la pianificazione delle misure atte a contrastarli, ovvero la pianificazione della sicurezza".

È invece con la cosiddetta **Direttiva Cantieri** (la direttiva 92/57/CEE) che la Comunità Europea adotta una disciplina specifica per i cantieri sulla scorta di alcuni principi generali

- "che i cantieri temporanei o mobili costituiscono un settore di attività che espone i lavoratori a rischi particolarmente elevati;
- che le scelte architettoniche e/o organizzative non adeguate o una carente pianificazione dei lavori all'atto della progettazione dell'opera hanno influito su più della metà degli infortuni del lavoro nei cantieri nella Comunità;
- che, all'atto della realizzazione di un'opera, una carenza di coordinamento in particolare dovuta alla presenza simultanea o successiva di imprese differenti su uno stesso cantiere temporaneo o mobile può comportare un numero elevato di infortuni sul lavoro;
- che i lavoratori autonomi ed i datori di lavori, che esercitano essi stessi un'attività professionale su un cantiere temporaneo o mobile, possono con le loro attività mettere in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori".

Riportiamo alcuni degli obiettivi di tale disciplina comunitaria:

- "le autorità competenti in materia di sicurezza e di salute sul lavoro debbono essere informate, prima dell'inizio dei lavori, della realizzazione di lavori la cui importanza superi una determinata soglia;
- un rafforzamento del coordinamento fra i vari operatori fin dall'elaborazione del progetto e altresì all'atto della realizzazione dell'opera".

In ogni caso "l'elemento di maggior novità e significatività, introdotto con la direttiva, si ritiene essere la **creazione di figure specialistiche** a partire dal coinvolgimento del committente. Il **committente** (qualsiasi persona fisica o giuridica per conto della quale l'opera viene realizzata) assume una centralità nelle politiche di sicurezza attraverso il rispetto diretto, o tramite un proprio incaricato, di specifici obblighi". Nascono inoltre diverse figure, come il responsabile dei lavori, il coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera o il coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera.

Se la Direttiva Cantieri è stata recepita in Italia con il **D.Lgs. 494 del 14 agosto 1996** e s.m.i. e con varie disposizioni autonome (es.: normativa sulla segnaletica di sicurezza, sui lavori in quota, ecc.), con il **D.Lgs. 81/2008** "tutta la normativa specifica relativa alle costruzioni, ovvero ai cantieri, risulta riunita (ed innovata) nel titolo IV e nei diversi allegati, di interesse specifico per i cantieri edili".

Testo Unico che ha avuto poi diverse modifiche, ad esempio in relazione all'applicazione delle disposizioni del Titolo IV (Cantieri temporanei o mobili) attraverso la legge n. 98 del 9 agosto 2013, di conversione del d.l. 69 del 21 giugno 2013.

Il documento ricorda che la disciplina prevista per i "cantieri impone sempre e comunque degli **obblighi** in capo a determinati soggetti, obblighi che possono essere ricondotti a due fattispecie":

- "**generali**: quelli cioè che sussistono sempre, anche in termini di adempimenti (es.: la disposizione che obbliga la qualificazione degli operatori, prescrivendo il possesso di specifica idoneità tecnico-professionale);
- **specifici**: quelli che si determinano al ricorrere delle condizioni previste (es.: obbligo di nominare i coordinatori e, quindi, di redigere il PSC, ecc.)".

Concludiamo ricordando che nella normativa viene definito **cantiere temporaneo o mobile** "qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell'allegato X del Testo Unico".

L'allegato, modificato dal d.lgs. 106 del 3 agosto 2009, considera in particolare i seguenti lavori: "i lavori di costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione, conservazione, risanamento, ristrutturazione o equipaggiamento, la trasformazione, il rinnovamento o lo smantellamento di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura, in cemento armato, in metallo, in legno o in altri materiali, comprese le parti strutturali delle linee elettriche e le parti strutturali degli impianti elettrici, le opere stradali, ferroviarie, idrauliche, marittime, idroelettriche e, solo per la parte che comporta lavori edili o di ingegneria civile, le opere di bonifica, di sistemazione forestale e di sterro".

E infine sono inoltre lavori di costruzione edile o di ingegneria civile "gli scavi, ed il montaggio e lo smontaggio di elementi prefabbricati utilizzati per la realizzazione di lavori edili o di ingegneria civile".

L'**indice** del documento:

CAPITOLO 1 - ASPETTI GENERALI

- 1.1 La normativa
- 1.2 I cantieri edili
- 1.3 I soggetti destinatari
 - 1.3.1 Definizioni legali dei soggetti (art. 89 del d.lgs. 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i.)
- 1.4 Gli obblighi e i relativi adempimenti
- 1.5 I coordinatori in materia di sicurezza e di salute
- 1.6 Le sanzioni
- 1.7 Flow chart

CAPITOLO 2 - LA PIANIFICAZIONE DEI LAVORI

- 2.1 La pianificazione della sicurezza nel cantiere (PSC, PSS e POS)
 - 2.1.1 Piano di sicurezza e di coordinamento - PSC
 - 2.1.2 Piano di sicurezza sostitutivo - PSS
 - 2.1.3 Piano operativo di sicurezza - POS
- 2.2 Le attività lavorative nel cantiere

- 2.3 La rappresentazione del programma dei lavori
- 2.4 Il diagramma di GANTT
- 2.5 Il diagramma di PERT

CAPITOLO 3 ? L'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

- 3.1 Il progetto del cantiere
- 3.2 Le diverse tipologie di cantieri
- 3.3 La sistemazione delle aree di cantiere
- 3.4 Le interazioni del cantiere con il sito ed il contesto ambientale
 - 3.4.1 Caratteristiche intrinseche dell'area di cantiere
 - 3.4.2 Sottoservizi e sovraservizi
- 3.5 La viabilità di cantiere
 - 3.5.1 Viabilità esterna di collegamento al cantiere
 - 3.5.2 Viabilità interna del cantiere
- 3.6 Gli impianti di cantiere
 - 3.6.1 Impianto elettrico
 - 3.6.2 Impianto di terra
 - 3.6.3 Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche
 - 3.6.4 Impianto di illuminazione
 - 3.6.5 Impianto idrico-sanitario
 - 3.6.6 Impianto dell'aria compressa
 - 3.6.7 Impianto antincendio
- 3.7 Gli apparecchi di sollevamento
 - 3.7.1 Sistemi di presa
 - 3.7.2 Funi di sollevamento
 - 3.7.3 Carrucole
 - 3.7.4 Paranchi
 - 3.7.5 Elevatori
 - 3.7.6 Piattaforme di lavoro mobili elevabili (PLE)
 - 3.7.7 Piattaforme di lavoro autosollevanti su colonne (PLAC)
 - 3.7.8 Gru girevoli
 - 3.7.9 Gru a torre
 - 3.7.10 Gru mobili/autogru
 - 3.7.11 Verifiche sugli apparecchi di sollevamento
 - 3.7.12 Formazione specifica dei lavoratori
- 3.8 La logistica di cantiere
 - 3.8.1 Spogliatoi
 - 3.8.2 Servizi igienici
 - 3.8.3 Docce
 - 3.8.4 Locali di riposo, di refezione e dormitori
 - 3.8.5 Locali uffici
 - 3.8.6 Caratteristiche costruttive generali
- 3.9 Le di aree produzione e di deposito
 - 3.9.1 Aree per la produzione
 - 3.9.2 Area per la produzione del CLS e delle malte, in genere
 - 3.9.3 Area per la preparazione delle casserature
 - 3.9.4 Area per la preparazione del ferro
 - 3.9.5 Aree di deposito
 - 3.9.6 Area per gli stoccaggi temporanei di materiale costituito da forniture varie
 - 3.9.7 Area per il deposito temporaneo dei materiali di rifiuto
- 3.10 La realizzazione del layout di cantiere
- 3.11 La documentazione essenziale da tenere in cantiere

CAPITOLO 4 - IL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

- 4.1 Generalità
 - 4.1.1 Progettazione

- 4.1.2 Esecuzione
- 4.1.3 Notifica preliminare
- 4.2 La valutazione dei rischi
 - 4.2.1 Principi di analisi dei rischi
 - 4.2.2 Riduzione del rischio
- 4.3 La procedura di valutazione dei rischi del CPT di Torino e INAIL Piemonte
 - 4.3.1 Premessa
 - 4.3.2 Individuazione dei rischi
 - 4.3.3 Stima del rischio
- 4.4 La procedura di valutazione dei rischi proposta
- 4.5 Le schede di supporto
- 4.6 Le misure di prevenzione e protezione
 - 4.6.1 Recinzione del cantiere
 - 4.6.2 Opere provvisorie
 - 4.6.3 Ponteggi
 - 4.6.4 Trabattelli
 - 4.6.5 P.M.U.S.
- 4.7 I dispositivi di protezione collettivi e individuali
 - 4.7.1 DPI
 - 4.7.2 DPC
- 4.8 Le interferenze tra le lavorazioni e loro coordinamento
- 4.9 Le misure antincendio e di primo soccorso
 - 4.9.1 Organizzazione del cantiere ai fini antincendio
 - 4.9.2 Primo soccorso
- 4.10 La segnaletica di cantiere
 - 4.10.1 Cartello di cantiere
 - 4.10.2 Cantiere stradale
- 4.11 La stima dei costi per la sicurezza
- 4.12 Le schede della sicurezza di fase
- 4.13 Il fascicolo con le caratteristiche del cantiere (FO)
 - 4.13.1 Contenuti del fascicolo previsti dall'allegato XVI
 - 4.13.2 Allegato II al documento UE 26 maggio 1993

CAPITOLO 5 - PSC E POS: PROPOSTA DI MODELLI APPLICATIVI 182

- 5.1 I nuovi modelli semplificati di POS, PSC, PSS e FO
- 5.2 La proposta di modelli applicativi
- 5.3 Un modello di PSC
- 5.4 Un modello di POS

BIBLIOGRAFIA

INAIL - Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti, Prodotti ed Insediamenti Antropici, "[La progettazione della sicurezza nel cantiere](#)", documento curato da Raffaele Sabatino (INAIL, Dipartimento Innovazioni Tecnologiche) e Antonio Di Muro (Professore a contratto presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione per conto di Enti pubblici e privati), con la collaborazione di Andrea Cordisco e Daniela Gallo, edizione 2015 (formato PDF, 12.43 MB).
[Algoritmo cantieri](#) (Formato XLS, 260 kB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a "[Progettazione della sicurezza nei cantieri edili](#)".

RTM



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

www.puntosicuro.it