PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 22 - numero 4620 di Giovedì 23 gennaio 2020

Scelte progettuali e organizzative per eliminare o ridurre al minimo i rischi

Spesso, nella fase di progettazione di un'opera, non viene effettuata alcuna ricerca prevenzionale condizionando, così, il livello di sicurezza e salute durante l'esecuzione dei lavori. Eppure, le scelte non sono così difficili da individuare. Parte I.

Quasi cinque lustri fa, fu emanato il D. Lgs. n° 494/1996, riguardante il recepimento della direttiva 92/57/CEE meglio conosciuta come "*direttiva cantieri*".

Ai tempi, solo pochi tra gli addetti ai lavori ritennero che il testo del provvedimento di recepimento, così come strutturato, necessitava di modifiche significative per riavvicinare realmente la norma ai principi ed ai contenuti della direttiva cantieri.

Infatti, il D. Lgs. n° 494/1996 avrebbe dovuto avere, come obiettivo primario, quello di integrare la sicurezza fin dalla fase progettuale di un'opera e migliorare il sistema di gestione dei rischi interferenziali (così come richiesto dalla direttiva 92/57/CEE e ben rappresentato dai "considerando" della direttiva stessa), derivanti dalla presenza in cantiere di più imprese e più lavoratori autonomi, affidandone la regia in fase progettuale al Coordinatore della Sicurezza per la Progettazione (CSP) e poi, in fase esecutiva, al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE).

Di certo non aveva come obiettivo quello di creare, come invece avvenuto in Italia, un ulteriore livello di controllo, da affidare in esclusiva al CSE, per prevenire i reati propri dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti delle imprese o dei lavoratori autonomi.

Il successivo D. Lgs. n° 528/1999 apportò alcune modifiche rivedendo, ma solo in parte, gli obblighi del CSE ma confermando ilo disinteresse verso altri due attori protagonisti del processo costruttivo e cioè il Progettista (nelle sue varie declinazioni) e il Direttore dei Lavori per il Committente.

Il successivo D.P.R. n° 222/2003, stabilì i contenuti minimi del Piano di Sicurezza e Coordinamento, del Piano Operativo di Sicurezza e del Piano Sostitutivo nonché definì la tipologia e le modalità di stima dei costi per la sicurezza.

Non tutti si accorsero che nella definizione di "*scelte progettuali ed organizzative*" si erano attribuiti al progettista, figura neanche citata nella norma di recepimento della direttiva cantieri, i compiti di

individuare, in collaborazione con il CSP, le scelte progettuali ed organizzative per eliminare o ridurre al minimo i rischi durante l'esecuzione dell'opera, intervenendo nell'ambito delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare nonché nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori, cercando così di recuperare, anche se impropriamente, vista la gerarchia delle fonti da dover rispettare, quanto dimenticato nei due decreti prima citati.

Nel 2008, il legislatore, nel D. Lgs. n. 81/2008 (impropriamente denominato "Testo Unico Sicurezza"), dedicò l'intero Titolo IV ai cantieri temporanei o mobili apportando una serie di modifiche e integrazioni al precedente e specifico corpus normativo, con l'intento di migliorare l'efficacia dell'azione prevenzionale in questo particolare settore ma, anche qui, senza interessarsi minimamente degli altri due attori protagonisti del processo costruttivo già citati.

Infine, l'anno dopo, con il D. Lgs. n. 106/2009, accanto a significativi e importanti cambiamenti, resisi perlopiù necessari per correggere una serie di palesi errori e carenze del precedente D. Lgs. n° 81/2008, si perse, ancora una volta, l'occasione di apportare opportune modifiche per creare i presupposti affinché la sicurezza fosse realmente integrata nel progetto di un'opera continuando così a mantenere ancora insoluti alcuni importanti problemi applicativi nello specifico settore.

Oggi possiamo dire, senza temere di essere smentiti, che non risulta chiaro:

- la necessità di integrare la sicurezza fin dalla concezione dell'opera;
- come devono essere coinvolti gli altri attori del processo costruttivo, neanche citati nella norma, come il progettista e il direttore dei lavori per il committente;
- i rapporti che devono sussistere tra i coordinatori della sicurezza in fase di progettazione (CSP) e di esecuzione (CSE) ed i progettisti e direttori dei lavori.

Nel seguito di questo articolo, si vogliono fornire una serie di indicazioni riguardanti i punti critici su cui, in fase di progettazione, il progettista e il CSP possono intervenire per eliminare o ridurre i rischi durante l'esecuzione dell'opera.

In questo primo contributo, ci si occuperà delle problematiche derivanti dall'organizzazione dei lavori, dalle caratteristiche del sito, dall'ambiente circostante e dalla scelta dei materiali e dei prodotti, rimandando ad un successivo contributo analoga analisi per una serie di tipologie di lavorazioni ricorrenti.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0138] ?#>

Organizzazione dei lavori

- Definire un cronoprogramma per l'esecuzione dei lavori che tenga conto dei tempi necessari per l'esecuzione in sicurezza delle varie attività lavorative (fasi e sottofasi) nonché per l'installazione e lo smontaggio del cantiere.
- Nella definizione del cronoprogramma preventivare un certo numero di giornate lavorative

perse per sospensione dei lavori dovute a prevedibili fenomeni atmosferici di rilevante entità.
- Definire le modalità di gestione degli eventuali imprevisti in grado di incidere negativamente sulla sicurezza del personale addetto all'esecuzione dei lavori (ritardi/anticipi sul programma, ritardi forniture, sospensioni, ecc.).
- In caso di necessità di segregazione del sito dall'ambiente circostante, definire la tipologia della recinzione da adottare, le modalità di installazione e richiedendo la futura indicazione di chi le realizzerà e ne curerà la gestione (impresa affidataria e/o subappaltatrici).
- Individuare, per quanto riguarda gli accessi al sito, le modalità da seguire per il controllo delle entrate e delle uscite.
- Pianificare le modalità di circolazione (sensi di marcia, aree di sosta, spazi di manovra, ecc.) dei veicoli e delle macchine all'interno del sito.
- Valutare preventivamente la possibilità di realizzazione di accessi e vie di circolazione separate per personale e mezzi.
- Fissare gli ingombri e i carichi massimi ammissibili per gli accessi e le vie di circolazione nel sito.
- Programmare la manutenzione degli accessi e delle vie di circolazione, richiedendo la futura indicazione di chi dovrà occuparsene (impresa affidataria o subappaltatori).
- Individuare la tipologia di segnaletica da posizionare secondo precise modalità richiedendo la futura indicazione di chi la realizzerà e ne curerà la manutenzione (impresa affidataria o subappaltatori).
- Per la fase di approvvigionamento dei materiali, definire le tempistiche in funzione dell'evoluzione dei lavori onde evitare elevate concentrazioni di veicoli e personale nonché le procedure per l'accesso, la sosta, lo scarico e l'uscita dei mezzi.
- Individuare le varie aree di stoccaggio dei materiali/sostanze da utilizzare per l'esecuzione dell'opera con particolare attenzione a quelli pericolosi o nocivi definendo le procedure di sicurezza da adottare (prodotti chimici, infiammabili, ecc.).
- Nel caso in cui i mezzi di cantiere addetti al carico e scarico (camion movimento terra, ecc.) si immettano in una pubblica via, fissare le modalità di preventiva pulizia degli stessi.
- Definire il sistema di alimentazione elettrica (tipologia, potenza necessaria, modalità installazione, manutenzione, ecc.), necessario per l'esecuzione dei lavori nel sito individuando il possibile punto di fornitura principale nonché le conseguenti derivazioni (forniture secondarie) per l'esecuzione dei lavori da parte di tutte le imprese presenti in cantiere e richiedendo la futura indicazione di chi si occuperà della manutenzione (impresa affidataria o subappaltatrici).
- Per quanto riguarda l'illuminazione del sito (compresa quella d'emergenza), definire la tipologia, le modalità di installazione e manutenzione in funzione delle varie specificità (vie di circolazione, vie d'accesso ai posti di lavoro, aree di stoccaggio, posti di lavoro fissi, ecc. e richiedendo la futura indicazione di chi la realizzerà e ne curerà la gestione (impresa affidataria e/o subappaltatori).
- Individuare le vie d'accesso ai posti di lavoro (in piano e in elevazione), in funzione dell'evoluzione dei lavori evidenziando quelle particolarmente critiche e richiedendo la futura indicazione di chi le realizzerà e ne curerà la manutenzione (impresa affidataria e/o subappaltatrici).
- Definire gli apprestamenti necessari per l'accesso e la protezione dei posti di lavoro (scale, passerelle, coperture di protezione, ecc.), richiedendo la futura indicazione chi li realizzerà e ne curerà la manutenzione (impresa affidataria o subappaltatrici).
- Individuare, tenendo conto dell'evoluzione dei lavori, le protezioni collettive necessarie per l'esecuzione dell'opera prevedendo adeguati sistemi di ancoraggio.
- Prevedere le modalità di posizionamento, uso, manutenzione e smontaggio delle protezioni collettive richiedendo la futura indicazione di chi le realizzerà e ne curerà la manutenzione (impresa affidataria e/o subappaltatrici).
- Per quanto riguarda i dispositivi di protezione individuale, individuare, tenendo conto dell'evoluzione dei lavori, adeguati sistemi di ancoraggio per gli stessi.
- Definire la tipologia, le dimensioni, ecc., dei servizi logistici di cantiere (uffici, spogliatoi, mensa/refettorio, servizi igienici, ecc.) e dei relativi impianti (elettrico, idrico, termico e fognario), in funzione dell'opera da realizzare e del personale mediamente presente per l'esecuzione dei lavori, richiedendo la futura indicazione di chi le realizzerà e ne curerà la

gestione (impresa affidataria e/o subappaltatrici).

- In funzione delle macchine, attrezzature e impianti presumibilmente presenti in cantiere, definire le procedure da seguire per la loro installazione, utilizzo, manutenzione e smontaggio.
- Indicare le cautele da adottare per situazioni particolari (gru interferenti, scarsa visibilità diretta, spazi confinati, ecc.).
- Riguardo ai rifiuti prodotti in cantiere, definire il sistema da adottare per la raccolta, lo stoccaggio provvisorio e l'invio a discarica delle varie tipologie prodotte dalle lavorazioni. Nel caso di rifiuti pericolosi (amianto, ecc.), prevedere analoghe procedure in ottemperanza a quanto previsto dalle specifiche norme di legge.
- Indicare i sistemi di comunicazione interna e esterna (telefono, radio, ecc.) da adottare in cantiere.
- Indicare le modalità per la gestione delle emergenze (incendio, sanitarie, ambientali, ecc.) e l'evacuazione del cantiere.
- Individuare le differenti aree a rischio d'incendio (uffici, magazzini, depositi, mense, posti di lavoro particolari, ecc.) e le relative misure preventive e protettive da adottare (tipologia estintori, posizione, numero, ecc.).

Carmelo G. Catanoso

Ingegnere Consulente di Direzione

L'articolo completo è disponibile per gli abbonati:

Ing. Carmelo G. Catanoso ? Scelte progettuali ed organizzative per eliminare o ridurre al minimo i rischi nei cantieri: organizzazione dei lavori, caratteristiche del sito e rischi trasmessi all'ambiente circostante.

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.
