

# **L'Analisi del Valore nella riduzione del rischio di incidenti nei cantieri temporanei e mobili**

Pier Luigi Maffei - Alessandro Frolla

Gli ultimi accadimenti collegati alle morti bianche e le ultime novità normative per il settore delle costruzioni civili e edili evidenziano ancora una volta la necessità di un metodo che preveda un'attività interdisciplinare coordinata da un esperto AV, in particolare dal Responsabile del Procedimento dell'Entità che si prende in considerazione. Per questo motivo si suggerisce di ricorrere all'Analisi del Valore (AV)

AV consente di portare a sintesi e ottimizzare i compiti e le responsabilità che la norma in vigore prevede per le diverse figure interessate nel processo delle costruzioni civili e edili: committente, progettista, direttore dei lavori, lavoratori e controllori.

C'è l'esigenza iniziare dall'attività programmatica, in modo tale che la procedura sia scritta nel Documento preliminare all'avvio della progettazione, dando adeguato spazio alla valutazione dei rischi connessi con l'ambiente nel quale l'opera deve essere realizzata, con le tecnologie adottate, con le soluzioni progettuali individuate, con le mansioni dei lavoratori previsti in cantiere, ma soprattutto stabilire controlli e verifiche delle opere e armonizzazione le attività di tutti i soggetti presenti in cantiere. L'Analisi del Valore è svolta da un gruppo di lavoro coordinato da un esperto AV e costituito da figure in grado di coprire tutte le professionalità del processo.

Prima dell'inizio dei lavori si procederà a:

1. Leggere il documento sul processo produttivo, con la definizione e sviluppo di tutte le fasi lavorative necessarie per la realizzazione delle opere distinte per categorie di lavoro;
2. Riesaminare la progettazione operativa, al fine di ridurre i rischi connessi con lo svolgimento delle varie fasi lavorative, individuando le parti del lavoro che abbiano necessità d'implementazioni e coordinamento tra la fase progettuale realizzativa anche dopo la validazione del progetto.
3. Valutare i rischi connessi con le fasi lavorative esaminate.
4. Leggere il documento che riguarda la gestione delle fasi previste dal progetto e la realizzazione dell'opera, attraverso la definizione di liste di controllo implementabili.

L'ausilio dell'Analisi del Valore nell'organizzare il cantiere per la sicurezza non va a sostituire gli attuali strumenti della prevenzione (PSC, POS, valutazione dei rischi), ma li integra. Nel caso si rilevi qualche mancanza si colmino le eventuali lacune con elaborazioni aggiuntive. L'elenco di tutte queste informazioni servirà come base per studiare le misure di prevenzione dei rischi d'incidenti con una serie di misure cautelative, contenenti le stesse informazioni, ma con un grado di dettaglio maggiore, per permettere la verifica di una regolare distribuzione dei lavori divisa per zone d'esecuzione: trattandosi d'edifici semplici si può fare per piani, nei casi più complessi per aree all'interno di uno stesso piano.

Si tratta d'identificare tutti gli elementi necessari, organizzarli e sistamarli per ridurre al minimo i rischi dei lavoratori legati agli approvvigionamenti e allo stoccaggio dei materiali, e di prevedere gli equipaggiamenti di protezione.

Particolare attenzione sarà posta anche alle condizioni di lavoro, prevedendo i mezzi necessari per la manutenzione e la conservazione efficace di tutte le installazioni sociali dei

lavoratori e per un'adeguata pulizia di tutte le zone di passaggio e di permanenza.

Qualunque sia l'importanza dell'opera, è sempre necessario studiare l'installazione e l'organizzazione del cantiere, analizzando le caratteristiche di costruzione, gli equipaggiamenti da usare e lo spazio disponibile. Nel caso di un cantiere situato in un centro urbano con densità edilizia elevata, l'area della sua occupazione sarà condizionata per le limitazioni di spazio, con necessità di rinunciare alle installazioni fisse a causa delle ridotte dimensioni.

Sebbene non esista un modello tipo per organizzare un cantiere "perfetto", poiché ognuno di questi ha esigenze proprie, è possibile stabilire delle regole: dopo l'implementazione iniziale si studierà come disporre le installazioni principali, partendo da quella ritenuta prioritaria (non condizionata dalle altre), arrivando fino all'analisi dettagliata di tutte le operazioni che si conglobano tra loro.

Si possono evidenziare due particolari tipi di liste in rapporto ai rischi: quella dei lavori e quella dei materiali.

La prima deve essere elaborata facendo riferimento esplicitamente a tutti i casi di rischio d'incidenti possibili adottando, per ogni caso le misure di sicurezza necessarie.

Si tratta di lavori che: espongono i dipendenti a rischi di sprofondamento e di caduta da altezze rilevanti (il tutto aggravato dalla natura delle attività o dei mezzi utilizzati, dal posto o dalla situazione del lavoro); espongono i lavoratori a sostanze chimiche, biologiche o tali che prevedano un obbligo legale di vigilanza medica.

Si tratta inoltre di lavori a rischio di radiazioni ionizzanti od in

prossimità di linee elettriche d'alta tensione; altri ancora che implicano rischio d'affogamento o nell'utilizzazione d'esplosivi, nel montaggio e smontaggio d'elementi prefabbricati e di qualsiasi altra attività considerata suscettibile di costituire un grave rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

La lista dei "materiali soggetti a rischi" che deve essere elaborata nella fase di progettazione con il progettista coadiuvato dal coordinatore di sicurezza e salute. Essa deve essere completata prima o almeno durante l'inizio dell'esecuzione dei lavori e, in particolare, quando s'introducono attività non previste, implicanti l'impiego di materiali pericolosi nella loro manipolazione. Escludere i materiali che impiegano l'amianto nella loro composizione (rischio di cancro) e materiali che comportano il rischio di dermatosi.

Segue il Programma che prende in considerazione la Gestione di:

- rischi;
- Valore;
- forniture

in base alla quale è redatta una Guida con liste di controllo per sviluppare un programma operativo, all'interno del quale s'individuano circuiti di retroazione negativa o azioni iterate che devono essere sviluppate per definire una valida soluzione.

Il progetto comporta di:

- scrivere un documento che costituisca la base delle decisioni di progetto; prevedere soluzioni con elementi facilmente programmabili e gestibili;

- identificare le funzioni che devono essere sviluppate per ottenere i risultati attesi;
- identificare le relazioni di dipendenza fra le attività con idonea documentazione;
- stimare la quantità e la durata delle attività;
- analizzare i requisiti e le risorse per produrre il programma e successivamente il progetto;
- stimare la quantità delle risorse necessarie per completare le attività;
- attribuire il costo alle risorse utilizzate in ogni attività.



I trabattelli sono utilizzati in molteplici attività effettuate nei cantieri temporanei o mobili quando ci sia la necessità di spostarsi rapidamente nel luogo di lavoro e si debbano eseguire attività ad altezze non elevate.

