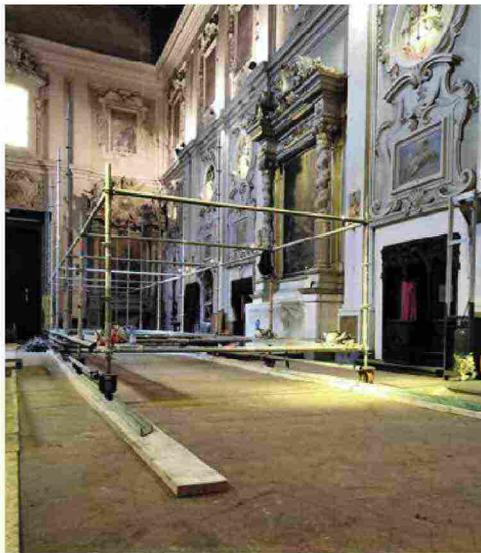
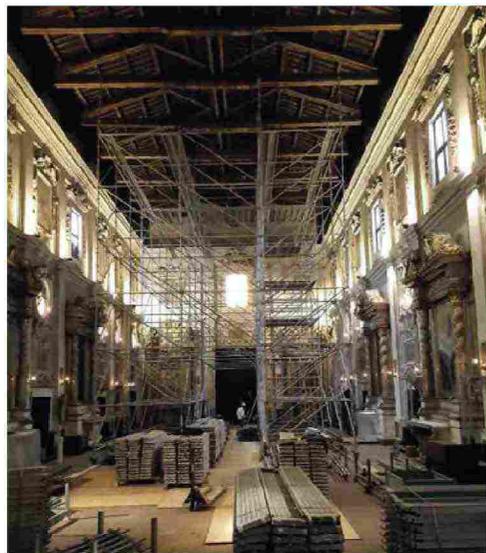


**SICUREZZA**



# Il coordinamento della sicurezza dei cantieri di ristrutturazione di beni monumentali

Un'analisi delle caratteristiche principali dell'attività



sta lo scopo principale di tutto il sistema organizzativo-gestionale della sicurezza in cantiere.

**PROFILO ETICO E RISOLTI PRATICI**

Si tratta di cantieri particolari perché i beni di cui ci occupiamo hanno generalmente necessità di interventi di restauro, talvolta di risanamento conservativo, più raramente di manutenzione straordinaria; interventi da condurre nel rispetto delle caratteristiche storico-architettoniche dei beni sui quali si interviene. Discende da questo un profilo etico per il coordinatore per la sicurezza: si interviene su beni che le generazioni precedenti hanno passato alla nostra, e che noi lasceremo alle generazioni che seguiranno.

All'atto pratico questo profilo etico si declina in attività progettuali specifiche, due esempi per tutti: **il fascicolo per l'uso e la manutenzione** dell'opera deve essere redatto con riferimento a una prospettiva temporale adeguata e per le attività di revisione/manutenzione procrastinate nel tempo necessario per introdurre apprestamenti o dotazioni, che siano anzitutto rispettosi del bene monumentale; i **dispositivi anti-caduta**, qualora siano da installare, devono essere progettati in modo da non alterare la percezione dell'involucro dell'edificio.

**LIVELLO DI RISCHIO**

La consapevolezza che questa ti-

DI LUCA VIENNI\*

Con l'entrata in vigore del Decreto Legislativo n. 494/1996, anche le Soprintendenze per i Beni Architettonici e Monumentali, che gestivano i lavori di restauro di edifici monumentali, si trovarono nella necessità di individuare dei coordinatori esterni, dato che tra il personale in forza alle Soprintendenze, così come avvenne in quegli anni per qualunque altro Ente pubblico, non vi erano tecnici formati a tal punto da svolgere in prima persona il ruolo di coordinatore. Essendo tra i primi tecnici ad aver conseguito l'abilitazione per lo svolgimento del ruolo di coordinatore, fui incaricato dalla Soprintendenza di Firenze di occuparmi di cantieri di restauro in edifici storici di notevole importanza, tra cui il cantiere per il restauro della torre campanaria del Duomo di Pistoia, che è la mia città. Era il 1998, per tanti versi eravamo agli albori della applicazione di norme che all'epoca rappresentavano una novità; da allora sono passati quasi 25 anni: è stato recepito il Testo Unico 81/2008, il cui titolo IV ha sostanzialmente ripreso i contenuti del D.Lgs. n. 494/96, e sono state introdotte molte indicazioni specifiche, per guidare l'attività dei coordinatori nei vari ambiti operativi in cui questi operano.

In questo articolo tratteremo le caratteristiche principali dell'attività di coordinamento in can-

tieri per il restauro dei beni storici monumentali.

Lo faremo sulla base dell'esperienza maturata in questi anni, iniziata come detto alla fine degli anni '90, fino all'ultimo incarico svolto dal nostro studio riguardante il coordinamento per la sicurezza e la progettazione strutturale del restauro e risanamento conservativo della chiesa della Santissima Annunziata di Pistoia.

**COOPERAZIONE DELLE COMPETENZE**

Nell'attività di coordinamento di cantieri di restauro di edifici monumentali rivestono particolare importanza gli aspetti relazionali e la concorrenza delle differenti competenze dei tecnici coinvolti. Per la redazione del PSC il coordinatore ha necessità di confrontarsi con l'architetto progettista, con i tecnici della Soprintendenza e con il progettista struttura-

le. In particolare, per apprezzare compiutamente il coordinamento di questa tipologia di cantieri è necessario analizzare approfonditamente la relazione storica e la relazione tecnica indicante le metodologie e tecniche di restauro. In questa tipologia di cantieri, la conservazione e la tutela del bene sul quale si interviene rappresenta infatti un obiettivo primario, secondo solo alla tutela della salute e sicurezza degli operatori, che re-



pologia di cantieri abbia in sé notevoli fattori di rischio è evidente. Tutti abbiamo davanti agli occhi il devastante l'incendio che ha colpito la cattedrale di Notre Dame di Parigi, durante i lavori di ristrutturazione e di restauro. Nonostante questo, in un'ideale scala di rischio basso/medio/alto, possiamo classificare questa tipologia di cantieri, come vedremo, tra quelli a "rischio basso". In questo senso i fattori che influenzano in maniera decisiva la gestione della sicurezza nei cantieri di restauro di beni monumentali sono tre:

### 1. Fattore tempo

Questo tipo di cantieri, per propria natura, ha tempistiche "lente", ossia adeguate e congruenti con le attività di verifica *in situ*, delle parti strutturali, artistiche e architettoniche devono essere restaurate. Il cantiere di restauro della Santissima Annunziata, un complesso monumentale che si sviluppa su un'area edificata di circa 3.000 mq, con "tempio" ad aula unica di dimensioni 11,20x44,70, caratterizzata dalla presenza di 12 capriate, è durato 24 mesi.

Per quanto riguarda il restauro della copertura, la parte più danneggiata, è evidente che fintanto che non si sono potuti portare alla luce gli appoggi delle capriate, non si è potuto stabilire con certezza quali fossero gli interventi di consolidamento e restauro necessari, che sono stati quindi progettati nello specifico, discussi con la Soprintendenza e realizzati.

Il cantiere di restauro è dunque per sua natura un cantiere in "*divenir facendo*", il cui cronoprogramma operativo è influenzato da tempistiche in certo qual modo dilatate, fattore che contribuisce a mantenere le condizioni di sicurezza del cantiere.

### 2. Specializzazione delle imprese

Le opere di restauro di beni monumentali possono essere condotte solo ed esclusivamente da imprese che sono in possesso di qualificazioni specifiche (SOA cat. **OG2 classifica VI restauro e manutenzione di beni sottoposti a tutela ai sensi delle disposizioni in materia di Beni Culturali e Ambientali; cat. OS2-A classifica V superfici decorate e beni mobili di interesse storico ed artistico oltre alla cat. OG1**) e da un'alta specializzazione, anche per la necessaria presenza di maestranze iscritte all'elenco dei restauratori specializzati. Avere in cantiere maestranze esperte, in possesso di professionalità specifiche, contribuisce al rispetto delle condizioni e delle misure di sicurezza.

### 3. Limitata presenza di personale e di interferenze

Per le ragioni esposte le maestranze impiegate nei cantieri di restauro sono generalmente ridotte; dunque, conseguentemente si riducono i rischi per la salute e sicurezza degli addetti.

A titolo di esempio il cantiere per il restauro della Santissima Annunziata è stato condotto con la presenza mediamente di 5 addetti: un capocantiere specializzato in restauro, due operai specializzati,

due restauratori specializzati in restauro ligneo e di superfici decorate. Non ci sono state condizioni di interferenze se non nella fase, pur estremamente complessa, di montaggio dei ponteggi interni ed esterni, affidata a una impresa specializzata.

### UNA PRASSI AUSPICABILE

Nel restauro della chiesa della Santissima Annunziata, un appalto privato, abbiamo avuto la possibilità di partecipare al processo di formulazione del bando di gara per l'affidamento dei lavori - cui sono state poi invitate sette imprese - e ai lavori della commissione giudicatrice delle proposte pervenute. È stato così possibile richiedere, quali requisiti premianti, l'indicazione della qualificazione del responsabile tecnico per la sicurezza

(art. 97 D.Lgs. 81/2008) e del direttore tecnico di cantiere. L'impresa aggiudicataria aveva indicato, per le rispettive figure, un ingegnere e un architetto, entrambi iscritti all'elenco dei restauratori specializzati; tecnici che hanno ampiamente contribuito all'attuazione delle misure di sicurezza previste dal PSC.

È chiaro che quando il coordinatore viene coinvolto sin dalle fasi preliminari, la progettazione della sicurezza del cantiere si sviluppa in modo adeguato. È auspicabile che le pubbliche amministrazioni si adoperino per adottare questa prassi, che peraltro è perfettamente rispondente all'art. 90 del Testo Unico.

**\*COMPONENTE GD.L SICUREZZA DEL CNI**

