

Certificazione

*In collaborazione
con ICMQ Spa*

Stefano Sudati

Gli assicuratori richiedono il controllo tecnico

La verifica sul progetto e sul cantiere da parte di un organismo di ispezione accreditato è richiesta dalle compagnie per rilasciare la decennale postuma, ma è anche una garanzia per costruttore e clienti finali.

In tema di garanzie sulle costruzioni due elementi sono strettamente correlati alla polizza indennitaria decennale postuma, obbligatoria all'atto della stipula del contratto di compravendita immobiliare: la polizza Car e il controllo tecnico in corso d'opera. La garanzia di responsabilità civile per danni a terzi (Car) è obbligatoria solo per gli appalti pubblici, ma di fatto se all'inizio del cantiere non è stata sottoscritta, soprattutto per opere di valore superiore ai 2,5 milioni di euro, le compagnie assicuratrici rilasciano con difficoltà al costruttore la de-

cennale postuma. E per rilasciarla chiedono anche che sia previsto un controllo tecnico in corso di esecuzione sia del progetto che dell'opera, effettuato con esito positivo da un organismo di ispezione accreditato ai sensi della norma Uni Cei En Iso/Iec 17020.

Il controllo tecnico ha l'obiettivo di ridurre i rischi derivanti dalla non corretta progettazione ed esecuzione dell'opera attraverso verifiche e con il controllo, a campione, dei risultati delle prove a carico dell'impresa esecutrice.

I VANTAGGI PER CHI COSTRUISCE

Il controllo tecnico, soprattutto se si sviluppa in progress con l'andamento dei lavori, offre all'impresa e alle società immobiliari una serie di concreti vantaggi

- maggiore garanzia sui livelli di sicurezza strutturale;
- maggiore affidabilità dei componenti l'organismo edilizio;
- riduzione dei costi di manutenzione e gestione;
- riduzione dei costi diretti e indiretti dovuti al mancato utilizzo del bene;
- mantenimento nel tempo del valore immobiliare;
- riduzione del contenzioso.



GLI ASSICURATORI RICHIEDONO IL CONTROLLO TECNICO

COME SI SVOLGE L'ATTIVITÀ DI VERIFICA

La pianificazione dell'attività viene fatta sulla base delle specificità e criticità del progetto e del cantiere e viene svolta in parallelo alle fasi di progettazione e realizzazione delle opere. Nella prima fase viene svolto il controllo di conformità dei documenti progettuali alle normative applicabili e alle regole della buona pratica progettuale, prendendo in considerazione anche la durabilità e manutenibilità degli elementi (strutture, impermeabilizzazioni, involucro, rivestimenti, ecc.). Nella seconda fase, invece, si verifica la conformità delle opere alle prescrizioni di progetto e alle regole di buona esecuzione, nonché l'adeguatezza dei materiali impiegati.

L'attività di verifica viene descritta in più rapporti di ispezione intermedi finalizzati a fornire una puntuale

valutazione in merito alla eventuale presenza di criticità non risolte e quindi di aree di rischio. Le criticità possono essere evidenziate e documentate sotto forma di non conformità, a seguito delle quali il committente, il progettista o i soggetti coinvolti possono formulare le loro controdeduzioni o azioni correttive; queste saranno oggetto di analisi da parte dell'organismo di ispezione, che potrà così pervenire alla risoluzione della non conformità o alla sua conferma.

A conclusione di tutte le attività di controllo viene redatto un rapporto di ispezione finale che sintetizza i risultati di tutte le verifiche svolte sia in merito al progetto sia in corso di realizzazione delle opere, con il quale viene fornito al cliente e agli assicuratori il parere finale sull'assicurabilità dell'intervento.

LE POLIZZE NELLA NORMATIVA

APPALTI PUBBLICI, IL CODICE DEI CONTRATTI PUBBLICI (DL 163/2006, ART. 129)

Comma 1): "... l'esecutore dei lavori è altresì obbligato a stipulare una polizza che tenga indenne le stazioni appaltanti da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi..." (polizza Car).

Comma 2): "Per i lavori il cui importo superi gli ammontare stabiliti con decreto del ministero delle Infrastrutture (> 11,6 milioni di euro), l'esecutore è inoltre obbligato a stipulare....una polizza indennitaria decennale, nonché una polizza di responsabilità civile verso terzi della medesima durata, a copertura dei rischi di rovina totale o parziale dell'opera, ovvero dei rischi derivanti da gravi difetti costruttivi" (polizza decennale postuma).

APPALTI PRIVATI, LA TUTELA DEI DIRITTI DEGLI ACQUIRENTI DI IMMOBILI (DL 122/2005, ART. 4)

Comma 1): "Il costruttore è obbligato a contrarre ed a consegnare all'acquirente all'atto del trasferimento della proprietà una polizza assicurativa indennitaria decennalea copertura dei danni materiali e diretti all'immobile, compresi i danni a terzi, cui sia tenuto ai sensi dell'art. 1669 C.C., derivanti da rovina totale o parziale, oppure da gravi difetti costruttivi delle opere, per vizio del suolo o per difetto della costruzione" (polizza decennale postuma).

QUAL È L'OGGETTO DELLE VERIFICHE IN CANTIERE

Nella maggior parte dei casi il controllo tecnico riguarda i requisiti di stabilità e resistenza meccanica degli elementi strutturali - come prevenzione del crollo e dei gravi difetti costruttivi - nonché di durabilità, manutenibilità e vita utile sia dell'involucro, sia dell'impermeabilizzazione delle coperture, delle pavimentazioni e dei rivestimenti interni, degli intonaci e rivestimenti esterni dell'edificio. Il primo di questi requisiti è obbligatorio, mentre gli altri possono essere richiesti volontariamente dal cliente.

L'attività di verifica in cantiere inizia sin dalle prime fasi dei lavori, verificando a campione i tracciamenti, le quote di scavo, le eventuali paratie, la presenza della falda, ecc. Vengono verificati a campione anche i materiali impiegati, sia strutturali, sia non strutturali se la verifica riguarda anche le finiture o gli impianti.

Nelle opere più comuni in cemento armato gettato in opera, ad esempio, vengono verificate a campione le disposizioni e le quantità dell'armatura, nonché le loro legature, sovrapposizioni e lunghezze di ancoraggio. Si verifica inoltre il calcestruzzo in ingresso in cantiere, il suo corretto costipamento e l'esecuzione dei provini e si presenza ai getti in opera delle parti più critiche dell'edificio, verificando, per quanto già eseguito, l'esistenza di segregazioni e vespai o di zone carenti di copriferro. Infine, si verificano i tracciamenti e le dimensioni geometriche degli elementi strutturali, si controllano le eventuali riprese o interruzioni nel getto di calcestruzzo e la presenza di water stop.

Per quanto riguarda gli intonaci, i rivestimenti e le impermeabilizzazioni, si verifica se la posa è stata eseguita a regola d'arte: materiali, spessori, pendenze, giunti, raccordi, condizioni dei supporti, tecnologie esecutive.

UN CASO: LA VERIFICA DELL'IMPERMEABILIZZAZIONE DI STRUTTURE INTERRATE

L'impermeabilizzazione delle strutture interrate è fondamentale per un duplice scopo: tenere l'acqua al di fuori dell'edificio e proteggere le strutture stesse mantenendo le prestazioni tecniche e qualitative nel tempo. I rischi e i danni derivanti da una impermeabilizzazione non eseguita correttamente possono portare ad un degrado delle strutture portanti e alla conseguente necessità di pianificare interventi di manutenzione straordinaria di rilevante entità.

Le variabili che condizionano la progettazione di strutture sottoquota possono essere sia esogene - ubicazione del cantiere, opere provvisorie, analisi di carichi aggiuntivi sismici, dinamici, portanza e natura del terreno, qualità dell'acqua e livello di falda - sia endogene: destinazione d'uso (parcheggi, spazi tecnici per impianti), durabilità delle opere, tecnologia costruttiva. Le strutture interrate sono sollecitate, oltre che dai propri carichi, anche da forze quali la spinta del terreno e quella idrostatica. Quest'ultima viene spesso valutata preventivamente, senza però tenere in giusta considerazione che la falda può alzarsi significativamente e rapidamente in occasione di forti piogge sino a raggiungere il livello della quota di campagna.

La progettazione preliminare ed esecutiva delle impermeabilizzazioni è fondamentale per la stesura dei dettagli costruttivi e deve prendere in conto le azioni a cui è sottoposta la struttura e il suo comportamento statico nel tempo. Le problematiche principali che possono presentarsi durante l'esecuzione dei lavori e che devono essere analizzate con la massima attenzione e risolte per evitare l'inefficacia del sistema di impermeabilizzazione progettata sono le lesioni strutturali, le fessurazioni, le riprese di getto, i giunti operativi, le tubazioni passanti o i ferri distanziatori, la manutenzione (accessibilità per l'ispezione e il ripristino).

In fase di controllo tecnico in cantiere durante l'esecuzione dei lavori, l'attività di verifica è mirata all'approfondimento tecnico di tutti questi aspetti e consiste sia nella presa visione della conformità dei materiali impiegati a quelli previsti da progetto e capitolato, sia nella sorveglianza della posa al fine di verificare la sua correttezza in relazione ai requisiti richiesti. Il fine ultimo è quello di contribuire alla buona riuscita e affidabilità della tenuta e protezione dell'involucro nel tempo. Il controllo si conclude con la redazione di un programma di manutenzione specifico e dettagliato finalizzato a mantenere le prestazioni tecnico-qualitative e la funzionalità dell'opera in fase di esercizio.



In funzione dei requisiti oggetto di controllo, si effettuano anche verifiche dimensionali sugli elementi realizzati e si controlla la presenza di eventuali difetti o fessurazioni. Il controllo tecnico è dunque un'attività di ispezione com-

plexa che si protrae nel tempo e che richiede il confronto con tanti attori coinvolti nel processo costruttivo, il committente, l'impresa esecutrice, i progettisti, il direttore dei lavori, i collaudatori.