



Relazione introduttiva

Sicurezza delle strutture nelle costruzioni esistenti

Dott. Ing. Tullio Russo

*Consigliere dell'Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Roma*

Nelle prime riunioni di settembre 2018 del Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri di Roma si è inevitabilmente parlato dei recenti dolorosi e frequenti crolli che hanno interessato il nostro paese. Questi a causa della vetustà delle costruzioni e della sismicità del territorio; ma anche per lo scarso controllo e manutenzione e soprattutto per la poca conoscenza del costruito, dei materiali usati ed a volte per carenze nella realizzazione e/o nella progettazione.

E' stato quindi deciso di tenere una "**Giornata di studio, riflessione e dibattito sulla sicurezza delle strutture nelle costruzioni esistenti**" e si è fissata la giornata di martedì 20 novembre articolata in due seminari: il primo sulle costruzioni edilizie esistenti, il secondo sui ponti e viadotti.

Si parla da molto tempo dei piani di manutenzione sul costruito per garantire adeguati livelli di sicurezza. Oggi si può fare molto con i sistemi di SHM (Structural Health Mo-



Relazione introduttiva

Sicurezza delle strutture nelle costruzioni esistenti

Dott. Ing. Tullio Russo

*Consigliere dell'Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Roma*

Nelle prime riunioni di settembre 2018 del Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri di Roma si è inevitabilmente parlato dei recenti dolorosi e frequenti crolli che hanno interessato il nostro paese. Questi a causa della vetustà delle costruzioni e della sismicità del territorio; ma anche per lo scarso controllo e manutenzione e soprattutto per la poca conoscenza del costruito, dei materiali usati ed a volte per carenze nella realizzazione e/o nella progettazione.

E' stato quindi deciso di tenere una "**Giornata di studio, riflessione e dibattito sulla sicurezza delle strutture nelle costruzioni esistenti**" e si è fissata la giornata di martedì 20 novembre articolata in due seminari: il primo sulle costruzioni edilizie esistenti, il secondo sui ponti e viadotti.

Si parla da molto tempo dei piani di manutenzione sul costruito per garantire adeguati livelli di sicurezza. Oggi si può fare molto con i sistemi di SHM (Structural Health Mo-

nitoring) che hanno lo scopo di monitorare in modo continuo lo stato di salute delle strutture consentendo di programmare al meglio gli interventi di manutenzione ed i relativi tempi e costi. Su questo preciso argomento vi rimando a quanto riportato nell'articolo "**I SISTEMI SHM PER LA MANUTENZIONE E SICUREZZA DELLE INFRASTRUTTURE**".

Ma la strada maestra, a mio avviso, se veramente si vogliono conseguire adeguati livelli di sicurezza per il patrimonio edilizio esistente, è ricorrere alla **demolizione e ricostruzione** (ovvero la *rigenerazione urbana*).

Più difficile e complesso è **demolire e ricostruire** per le grandi infrastrutture stradali, ferroviarie, portuali, idrauliche, gallerie, dighe etc. dove si deve essere più ridondanti nei dimensionamenti, vedi punti 2.2.4 (durabilità) e 2.2.5 (robustezza) richiamati al Capitolo 2 -Sicurezza e Prestazioni Attese- delle NTC 2018. Inoltre bisognerà essere più attenti nell'esecuzione, nei controlli in corso d'opera dei materiali, nei collaudi e nelle manutenzioni nell'arco della vita nominale (Vn) di progetto dell'opera.

Con la **demolizione e ricostruzione** nelle costruzioni edilizie si può ottenere contestualmente il rispetto delle norme sismiche, il contenimento energetico, il non consumo del suolo, la sicurezza antincendio, l'uso dei nuovi materiali e tecnologie che possono assicurare maggiore durata di vita delle costruzioni con minori costi di manutenzione, tanto lavoro e occupazione etc. Nelle **demolizioni e ricostruzioni** di proprietà private si possono poi attivare notevoli investimenti a condizione di agevolare fiscalmente, senza oneri di concessione e con dare certezza dei tempi autorizzativi agli operatori.

Ancora oggi **demolire e ricostruire**, anche costruzioni fatiscenti o dismesse, è un tabù a causa delle stressanti burocratiche procedure amministrative autorizzative ed disposizioni urbanistiche superate da tempo. Richiamo in proposito quanto detto dal presidente Buia nella recente Assemblea dell'Ance: "**la burocrazia: madre di tutti i mali**". Auspico, come detto dal presidente Buia, che "**nelle imprese vogliamo più ingegneri e tecnici, meno avvocati e azzecagarbugli**".

Non è compito degli ingegneri risolvere i nodi della burocrazia ma se vogliamo mettere in sicurezza le costruzioni per salvare vite umane, avere delle infrastrutture sicure ed efficienti, aprire i cantieri, non colpevolizzare chi ha il coraggio di fare, dobbiamo semplificare con il buon senso e dando fiducia a chi opera. Sulla base della mia esperienza, mi permetto di segnalare la procedura della Conferenza dei Sevizi (*con chi c'è c'è*) anche con il silenzio assenso e senza ricatti e l'auto certificazione da parte degli operatori. Poi chi certifica il falso paga.

Nel dibattito dei seminari mi piacerebbe anche affrontare il tema di come snellire e velocizzare le procedure, almeno nelle opere pubbliche ritenute urgenti per la sicurezza (vedi opere post terremoto, alluvioni e crolli etc.) Vorrei poi che si affermasse con fermezza che le opere che partono, una volta partite, si debbano completare.

L'obiettivo che si propone l'Ordine è di redigere, al termine della "**Giornata**", sulla base delle riflessioni, del dibattito e delle esperienze acquisite, **un documento propositivo/operativo** da inviare alle Autorità competenti e metterlo a disposizione degli iscritti sul sito dell'Ordine.

A tutti i relatori ed in particolare ai professori Mario Petrangeli e Franco Bontempi ed ai colleghi Massimo Guerrini, Alberto Biggi, Paolo Clemente e Giovanni Manco un sentito ringraziamento con stima ed affetto.



In collaborazione con



Giornata sulla sicurezza delle strutture nelle costruzioni esistenti

20 novembre 2018

Ore 9.30-18.30

Automobile Club d'Italia
Sala Assemblea (6° piano)
Via Marsala, 8 – Roma

Seminari tecnici gratuiti riservati agli iscritti all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma e/o all'AIIT in regola con le quote associative.

Prenotazione obbligatoria sul sito dell'Ordine
www.ording.roma.it/formazione/seminari.aspx

L'attestato di partecipazione al seminario, previo controllo delle firme di ingresso e di uscita all'evento, dovrà essere custodito dal discente ai sensi dell'art. 10 del Regolamento per l'Aggiornamento delle Competenze Professionali, potrà essere scaricato direttamente dal sito www.mying.it.

La partecipazione a ciascun seminario rilascia n 4 CFP, ai fini dell'aggiornamento delle competenze professionali ex DPR 137/2012 e successivo regolamento approvato dal Ministero della Giustizia.

Nelle prime riunioni di settembre 2018 del Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri si è, inevitabilmente, parlato dei recenti dolorosi e frequenti crolli che hanno interessato il nostro paese, vuoi per la vetustà delle costruzioni, vuoi per la sismicità del territorio ma anche per lo scarso controllo e manutenzione del costruito e soprattutto per la poca conoscenza del costruito.

È stato quindi deciso di tenere una "Giornata di studio riflessione e dibattito sulla sicurezza delle strutture nelle costruzioni esistenti" e fissata la data di martedì 20 novembre articolata in due seminari, il primo sulle costruzioni edilizie esistenti, il secondo sui ponti e viadotti

L'obiettivo dell'Ordine è di redigere al termine della "Giornata" sulla base delle riflessioni, del dibattito e delle esperienze acquisite, un documento propositivo/operativo da inviare alle Autorità e metterlo a disposizione degli iscritti sul sito dell'Ordine e con la pubblicazione di un Quaderno dedicato alla sicurezza delle strutture con gli interventi dei relatori.

Coordina: il Consigliere dell'Ordine **Ing. Tullio Russo**

Programma 1°seminario ore 9.00-13.30 **Sicurezza delle strutture nelle costruzioni edilizie esistenti.**

Introduzione ai lavori e saluti iniziali

Ing. Carla Cappiello
Presidente dell'Ordine
degli Ingegneri della provincia di Roma

Ing. Tullio Russo
Consigliere dell'Ordine
degli Ingegneri della provincia di Roma

Le nuove NTC sulle costruzioni

Ing. Massimo Sessa
Dirigente Generale Ministero delle
Infrastrutture e Trasporti

Le esperienze degli ingegneri del Corpo dei VV.FF.

Ing. Gioacchino Giomi
Capo del corpo dei VV.FF. e Consigliere dell'Ordine
degli Ingegneri della provincia di Roma

Criteri di valutazione e interventi con moderne tecnologie sugli edifici esistenti

Ing. Paolo Clemente
Dirigente di ricerca ENEA

Le procedure per intervenire di recupero e consolidamenti delle costruzioni

Ing. Paolo Buzzetti
Ingegnere Imprenditore

La sicurezza nei cantieri di ristrutturazione e consolidamento

Ing. Massimo Cerri
Consigliere dell'Ordine degli Ingegneri
della provincia di Roma

13.30 pausa Light brunch (offerto dall'Ordine)

Programma 2° seminario ore 14.00-18.30 **Sicurezza delle strutture nelle infrastrutture stradali esistenti**

Introduzione ai lavori e saluti iniziali

Ing. Armando Zambrano
Presidente del Consiglio Nazionale degli Ingegneri

Ing. Carla Cappiello
Presidente dell'Ordine
degli Ingegneri della provincia di Roma

La storia della normativa nelle costruzioni stradali

Ing. Pasquale Cialdini
Socio Associazione Genio Civile e AIIT

Gestione di ponti e grandi infrastrutture

Prof. Ing. Mario Petrangeli
Università La Sapienza

La valutazione analitica della sicurezza e della robustezza di ponti e viadotti

Prof. Ing. Franco Bontempi
Università La Sapienza

Ponti e viadotti: manutenzione, vita utile, crolli e ricostruzioni

Ing. Massimo Guerrini
Direttore tecnico SBG&Partners

Il collaudo statico e la certificazione di idoneità statica

Ing. Giuseppe Carluccio
Consigliere dell'Ordine
degli Ingegneri della provincia di Roma

Sicurezza delle opere ed assicurazioni

Ing. Alberto Biggi
Direttore tecnico SBG&Partners