

PONTE MORANDI, MANTENERE O NO? INTERVISTA A EDOARDO COSENZA

Dalle soluzioni strutturali in c.a. e c.a.p. alla memoria storica di un'infrastruttura: il punto di vista del Prof. Cosenza, intervistato al convegno di Genova del 4 settembre

I relatori del convegno "Ponte Morandi, 20 giorni dopo", Genova, 4 settembre

" Ponte Morandi, 20 giorni dopo....", questo il titolo del convegno svolto a Genova il 4 settembre a Palazzo Ducale, organizzato dall' **Ordine degli Ingegneri** di Genova e dalla Scuola Politecnica . Al monito de "i ponti non devono crollare" si sono succeduti fra i relatori, introdotti dal presidente Maurizio Michelini e moderati da Enrico Sterpi, il prof. Luigi Gambarotta , l' ing. Pistoletti , l' ing. Lanza e il prof. Edoardo Cosenza , che hanno portato la loro conoscenza ed esperienza, per discutere in merito agli strumenti utili a monitorare, consolidare ed intervenire sulle infrastrutture.

Nell'occasione abbiamo intervistato il professore Edoardo Cosenza che, in modo semplice e magistrale ha illustrato alla gremita platea le infrastrutture in c.a. e c.a.p, caratterizzandone le peculiarità e le soluzioni strutturali che hanno formulato i colleghi e lui in prima persona in questi decenni densi di ingegneria, messa oggi sotto una particolare lente di ingrandimento.

Circa il mantenimento della memoria storica del Morandi, quali sono le motivazioni che dovrebbero portare a firmare la petizione "No alla demolizione precipitosa. Sì all'analisi costi benefici"?

Nel clima attuale non credo che ci siano margini per il mantenimento di una parte di questa infrastruttura. Le motivazioni a favore, o almeno per un rapido studio ci sarebbero, eccome. Le fondazioni già ci sono e non hanno mai dato problemi, le parti in cemento armato sono in buone condizioni e ripristinare il calcestruzzo corticale con calcestruzzi ad alte prestazioni ed anche eventualmente fasciarle con materiali moderni come le fibre di carbonio è semplice ed economico. Gli stralli sono stati già sostituiti.

Leggi anche

Ponte Morandi, le proposte del **Consiglio nazionale ingegneri**

Verifiche di stabilità gratis sul ponte della Ferriera (AV): facciamo il punto

Rimarrebbe un grande simbolo dell'ingegneria italiana, perché il Ponte Morandi è, e rimane, su tutti i libri mondiali della Storia dei Ponti. Avrebbe una nuova vita e in tempi molto, ma molto più brevi di quelli necessari, per abbattere e rifare, partendo dalle autorizzazioni, per poi creare nuove fondazioni e così via.

Mi spiego: come mia opinione, ci sarebbe risparmio di tempo, di soldi, e rimarrebbe un simbolo alla memoria ma completamente aggiornato al 2018. Ma, ripeto, francamente non vedo margini, perché vi è ancora troppa emotività per un ragionamento così pragmatico.

Monitoraggio: lo ha ribadito molte volte (giustamente), uno studente che intraprende ingegneria quale percorso dovrebbe seguire, per poi un domani occuparsi di monitoraggio specifico dell'esistente, in particolare delle infrastrutture?

Si parla molto, ed è un bene, di monitoraggio e manutenzione, la grande assente sia nelle infrastrutture italiane sia nelle costruzioni abitative.

Però nel 2018 ad un controllo "passivo", vale a dire il controllo di un tecnico sulla struttura, va assolutamente affiancato un controllo "attivo".

E' la struttura che ci deve avvisare che qualcosa non va, attraverso un monitoraggio ambientale, accelerometrico, tensionale, inclinometrico, che avvisi il proprietario e lo allerti quando vi sono modifiche non previste del comportamento statico o dinamico.

La sicurezza aumenta drasticamente, perché l'intervento può essere immediato. Rientra nella sfera delle Smart Communities e alla Federico II abbiamo attivato finanziamenti pubblici e privati molto significativi, per implementare sistemi al contempo economici e affidabili. Gli studi previsti sono multidisciplinari: sensoristica, analisi dei segnali,

identificazione strutturale, trasmissione e trattamento dei Big Data.

Ponte Morandi a Genova, ma anche a Benevento (opera del 1955), quali le peculiarità strutturali di quest'ultimo?

E' una splendida struttura progettata e realizzata da Morandi nel 1955, di cui il Comune di Benevento, molto meritoriamente, ha conservato e ritrovato il progetto originale e molti appunti scritti a mano da Morandi. Di tipologia molto diversa dal Polcevera, con una trave superiore dotata di enormi mensole precompressa in opera e poi resa solidale con le pile, di fatto per sovraccarichi è un telaio iperstatico con cerniere alla base.

Stiamo studiando il piano di lavoro, con la prof.ssa Marisa Pecce dell'Università del Sannio e con altri tecnici individuati dal Comune, analizzando in dettaglio il progetto e valutando i materiali e il loro stato di conservazione. Naturalmente speriamo che con un "tagliando" o poche opere si salvi questo gioiello strutturale, che serve molto alla viabilità di Benevento e che così possa essere riaperto in piena sicurezza per i cittadini.

Il percorso di conoscenza delle NTC18 è uno strumento completo per una futura manutenzione? La circolare come lo integra, in particolare per il c.a.p. ed i ponti?

Le NTC18 e la Circolare tendono ad essere prestazionali, ma in effetti danno informazioni preziose in questo campo che, a mia modesta opinione, è vitale per la sicurezza strutturale.

Andranno certamente prodotti poi, dal MIT stesso e magari anche dal CNR o dall'UNI, documenti meno cogenti ma più estesi, di puro indirizzo per i progettisti.