

## VERBALE COMMISSIONE STRUTTURE

**Riunione in presenza del 20 giugno 2023 – ore 18:00**

Membri commissione n. 37 – Presenti n. 9

Ing. Rosalba Ferrari, Ing. Paolo Recalcati, Ing. Marco Antonio Locatelli, Ing. Claudio Manzini, Ing. Donato Musci, Ing. Alfonso Pinessi, Ing. Franco Ravasio, Ing. Anna Spini, Ing. Giuseppe Tebaldi

### 1. ATTIVITA' SVOLTE E RIESAME PROPOSTA FORMAZIONE BULLONERIA STRUTTURALE

Si era organizzato un corso sulla "Bulloneria Strutturale" che però è stato annullato per scarsità di iscritti. Poiché si ritiene che probabilmente abbia inciso il fatto che il corso era concentrato in una sola giornata e questo poteva essere impegnativo per molti colleghi si è deciso:

- ricontattare l'ing. Perenthaler per riformulare il corso in due giornate distinte ed autonome; una delle due giornate verte sulle metodologie di calcolo per i bulloni mentre la seconda sugli aspetti normativi e produttivi della bulloneria strutturale
- rimane valida l'idea di distribuire ai partecipanti il quadernetto CTA sulla Bulloneria Strutturale; verificare se per entrambi i corsi oppure solo per quello sulla metodologia di calcolo
- verificare i costi dei due corsi e proporre una alternativa con un costo coperto solo al 75% con le quote degli iscritti (si potrebbe così abbassare il numero minimo degli iscritti)
- chiedere all'ing. Perenthaler se è già previsto oppure se si può integrare l'argomento di modellazione FEM dei nodi strutturali inbullonati

Quindi ripresentare il tutto in Commissione Formazione per le decisioni sulle quote.

Per le date prevedere da metà ottobre in poi.

### 2. PROPOSTA DI FORMAZIONE ING. SALVATORE PALERMO SUL PROBLEMA DEL PUNZONAMENTO

Il collega Ing. Salvatore Palermo ha presentato la richiesta di poter tenere un corso in tre mezza giornate via FAD (o in presenza) sul punzonamento degli elementi puntuali nelle lastre sottili o nelle platee di fondazioni considerando sia l'azione assiale che quella flessionale.

La commissione ritiene che il corso possa essere valido ma preferirebbe poterlo sviluppare su due mezza giornate.

Si chiederà all'ing. Salvatore Palermo se è possibile percorrere questa ipotesi e nel tal caso si può proseguire con l'organizzazione della proposta formativa via FAD.

### 3. ORGANIZZAZIONE DI UNA PROPOSTA FORMATIVA SULL'USO DEI MATERIALI RICICLABILI

L'ing. Anna Spini e l'ing. Donato Musci hanno contattato il Prof. Plizzari dell'Università di Brescia in merito alle problematiche dell'uso di materiali derivanti dal riciclo per le miscele di calcestruzzo.

L'ing. Rosalba Ferrari indica che anche il prof. Coppola dell'Università di Bergamo sta studiando queste problematiche.

Si apre una breve discussione in cui si ravvisa che il problema può essere molto attuale specie perché, nei lavori pubblici, vi è l'obbligo di fornire una relazione CAM in cui il ruolo di materiali riciclabili nelle costruzioni assume una valenza importante ai fini ambientali.

Questo però non deve inficiare la capacità di rispondere ai requisiti strutturali su prodotti in parte composti anche da materiali riciclati; inoltre, il professionista strutturale deve essere a conoscenza di eventuali proposte in tal senso provenienti dal mondo imprenditoriale e poter "governare" la progettazione e/o la direzione lavori e/o il collaudo statico utilizzando siffatti materiali.

Si decide di chiedere, in modo indipendente, sia al Prof. Plizzari che al Prof. Coppola un elenco di argomenti su cui realizzare un corso o seminario in merito, controllare eventuali aree di sovrapposizione e quindi proseguire con l'organizzazione di questo evento anche utilizzando la sede universitaria di Bergamo. Eventualmente l'evento potrebbe essere aperto anche ai colleghi architetti, tenuto conto che la problematica CAM è trattata nell'insieme complessivo di un edificio.

#### 4. PROPOSTA DI FORMAZIONE "SISTEMI PASSIVI E ATTIVI DI PROTEZIONE DAL RISCHIO IDROGEOLOGICO"

La Commissione Geotecnica ha presentato questa proposta, trasversale anche alla Commissione Idraulica e Commissione Protezione Civile, oltre che alla nostra.

La proposta è approvata e ha l'appoggio anche della nostra commissione.

#### 5. VARIE ED EVENTUALI

Nelle more della preparazione di questa riunione è pervenuta una proposta di seminario da parte della Ditta LICORD srl in merito a: "Soluzioni innovative per la protezione sismica e il monitoraggio di strutture in muratura".

Per ora è pervenuta una bozza di programma, con gli argomenti trattati ma con diversi nominativi sui relatori e senza curriculum degli stessi.

E' una proposta con sponsor ma è necessario che la parte espositiva dello sponsor non occupi più spazio di quello previsto nelle linee guida sulla formazione.

Si procederà con la richiesta dei curricula e di un programma che rispecchi le linee guida in merito alla presenza di uno sponsor e di una parte "pubblicitaria" della formazione.

L'ing. Rosalba Ferrari, docente presso l'Università di Bergamo, ha informato che in ambito universitario si sta discutendo in merito all'apertura dei Corsi di Dottorato di ricerca "brevi" (8-24 ore) anche a iscritti agli ordini professionali ma non iscritti alla formazione universitaria in senso stretto. Alcuni docenti universitari vorrebbero una apertura delle università verso il mondo professionale.

La Commissione Strutture si esprime in modo favorevole a questo intendimento e, se necessario, è pronta a fornire il suo supporto.

L'ing. Donato Musci informa che parteciperà ad un incontro CROIL, che si terrà nella giornata del 21 giugno a Milano, in cui si discuterà dell'annoso problema delle "pratiche sismiche". Si fa presente che i professionisti hanno portato a casa un risultato importante in merito alle cosiddette "strutture senza rilevanza ai fini della pubblica incolumità" oggetto di una DGR della Regione Lombardia che ha semplificato la pratica strutturale. Invece riguardo alla procedura MUTA regionale, nonostante le varie discussioni e le varie e spesso giustificate lamentele, non vi sono stati cambiamenti.

Inoltre, sempre l'ing. Donato Musci ci informa di una importante iniziativa in corso dell'ANCI (Associazione dei Comuni Italiani), delegazione lombarda, in merito ai controlli sulle pratiche sismiche depositate.

L'ANCI sta proponendo un questionario, rivolto a tutti i comuni lombardi, chiedendo loro come stanno procedendo rispetto alla normativa regionale che prevede un controllo delle procedure e dei documenti delle pratiche sismiche depositate a campione. Dalle prime impressioni sembra che siano veramente pochi i comuni che si siano attivati in modo specifico (ad esempio Brescia con un proprio Ufficio Tecnico, ma è un comune in zona sismica 2), mentre altri hanno nominato professionisti esterni a cui affidare questi controlli a campione. Ma la maggior parte dei Comuni sembra che non si sia attivata in alcun modo.

Quindi la normativa risulterebbe essere poco applicata e per lo più con molte discrepanze in merito ai controlli tra Comune e Comune; dal nostro punto di vista (ma anche da quello di ANCI) il controllo dovrebbe essere centralizzato in Regione Lombardia in modo che le procedure sia uguali per tutti.

Infine, si è discusso su una proposta in merito alla formazione professionale sui collaudi statici che, per normativa, devono essere eseguiti in corso d'opera. In questo caso molti iscritti sono non informati nel merito e molto spesso i collaudi statici sono eseguiti a fine lavori e per un fine meramente formale e non sostanziale. L'idea potrebbe essere quella di una tavola rotonda con la presenza di un avvocato, di un responsabile della commissione deontologia dell'Ordine di Bergamo, con uno o due professori universitari e uno o due liberi professionisti esperti nella materia.

Infatti, è necessario trattare, anche solo in modo discorsivo o con brevissime relazioni, gli aspetti legali, deontologici e tecnici legati al collaudo statico in corso d'opera e poi aprire una discussione in merito.

Si sono fatti alcuni nomi di possibili relatori (Avv. Mauro Fiorona, Prof. Ing. Paolo Riva, Ing. Pierpaolo Rossi, Ing. Giovanni Bosi, Ing. Giuliani, Ing. Calzolari e altri) e si è parlato di portare alcuni esempi di collaudo statico redatti dai membri della Commissione Strutture.

Ovviamente oltre a chi siederà nella tavola rotonda, anche gli altri partecipanti all'evento potranno intervenire nella discussione portando le problematiche che hanno vissuto nella loro vita professionale.

Si è deciso che ciascuno dei presenti pensi a questo argomento e poi si deciderà come procedere nella prossima riunione.

La riunione si è conclusa alle ore 19:45  
Bergamo, 20 giugno 2023

IL PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE  
(Ing. Paolo Recalcati)