

Riunione del 28 marzo 2011

Seduta n. 7

Oggetto: Parere in merito all'uso di materiali non esplicitamente trattati nelle NTC-2008 ma per i quali esiste una normativa di comprovata validità. (Rif. prot. int. n. 24)

Il Comitato Tecnico Scientifico

Viste le richieste di chiarimento pervenute al CTS, da parte di alcune Strutture Tecniche Competenti in materia sismica, in merito all'uso di materiali non esplicitamente trattati nelle NTC-2008 ma per i quali esiste una normativa di comprovata validità, nella realizzazione di costruzioni regolamentate dalle stesse NTC-2008;

Sentiti i componenti della Struttura operativa tecnico scientifica del CTS (ing. Nicola Cosentino, geom. Paolo Fantoni, ing. Vania Passarella);

Premesso

Diversi materiali non esplicitamente trattati nelle NTC-2008 sono ampiamente e tradizionalmente utilizzati nella realizzazione di elementi strutturali e opere e la relativa progettazione viene condotta con riferimento a norme consolidate e di comprovata validità (si pensi alle leghe in alluminio, ai materiali compositi fibrorinforzati, etc.).

La "portata" del problema posto all'attenzione del CTS è ancora maggiore se si pensa alla realizzazione di elementi/opere per i quali la distinzione tra "strutturali" e "non-strutturali" non è univocamente definita (coperture trasparenti, ampie vetrate, etc.).

Considerato

Il paragrafo 4.6 delle NTC-2008 "*COSTRUZIONI DI ALTRI MATERIALI*" prescrive che "*I materiali non tradizionali o non trattati nelle presenti norme tecniche potranno essere utilizzati per la realizzazione di elementi strutturali od opere, previa autorizzazione del Servizio Tecnico Centrale su parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ...*".

D'altra parte, il Capitolo 12 delle stesse NTC-2008 asserisce che "*Per quanto non diversamente specificato nella presente norma, si intendono coerenti con i principi alla base della stessa, le indicazioni riportate nei seguenti documenti (...). Inoltre, in mancanza di specifiche indicazioni, a integrazione delle presenti norme e per quanto con esse non in contrasto, possono essere utilizzati i documenti di seguito indicati che costituiscono riferimenti di comprovata validità (...). Possono essere utilizzati anche altri codici internazionali, purché sia dimostrato che garantiscano livelli di sicurezza non inferiori a quelli delle presenti Norme tecniche*".

Si ritiene, quindi, che l'uso di materiali per i quali esiste una norma di comprovata validità tra quelle indicate nel Capitolo 12 (con le precisazioni ivi contenute per le diverse categorie di norme citate) sia di fatto trattato dalle NTC in modo indiretto proprio attraverso tale capitolo.

Ai fini dell'obbligatorietà dell'autorizzazione preventiva del Servizio Tecnico Centrale, oltre al fatto che il materiale sia trattato o meno dalle NTC-2008, deve essere valutata la "tradizionalità" del

materiale stesso. In tal senso, il CTS ritiene che debba essere considerato anche il tipo di uso che ne viene fatto: ad esempio, l'uso del vetro strutturale in elementi composti da lastre soggette a sollecitazioni membranali è piuttosto innovativo (sono recenti e ancora oggetto di ricerca le realizzazioni di travi in vetro, etc.), mentre l'impiego di lastre in vetro di dimensioni limitate soggette a flessione è ampiamente diffuso da decenni (per la realizzazione di coperture, pareti, solai, etc.); anche per le leghe di alluminio si registrano applicazioni ardite ed innovative (anche in termini di prestazioni meccaniche) ed altre che si possono considerare sicuramente tradizionali (come le strutture reticolari per insegne, coperture, etc.).

Anche il secondo capoverso del paragrafo 4.6 delle NTC-2008, che elenca alcuni dei materiali da sottoporre all'autorizzazione preventiva del Servizio Tecnico Centrale (STC), deve essere letto, a parere del CTS, tenendo conto sia della tradizionalità di impiego, sia dell'esistenza di norme di comprovata validità. Tale criterio trova conferma, ad esempio, nella necessità di sottoporre ad autorizzazione del STC le realizzazioni con calcestruzzi di classe di resistenza superiore a C70/85 (materiale trattato dalle NTC-2008 ma il cui uso non è tradizionale) e, sul fronte opposto, nell'emissione di linee guida per gli usi strutturali più comuni degli FRP da parte dello stesso C.S.LL.PP. (al fine di fornire una norma di riferimento, ai sensi del Capitolo 12 delle NTC-2008, per applicazioni ormai tradizionali).

Tutto ciò premesso e considerato, il Comitato Tecnico Scientifico, all'unanimità dei presenti,

è del parere

I materiali non esplicitamente trattati dalle NTC-2008 possono essere utilizzati per la realizzazione di elementi strutturali o opere, anche senza previa autorizzazione del Servizio Tecnico Centrale, purché siano verificate entrambe le seguenti condizioni:

1. esiste una norma di comprovata validità ai sensi del Capitolo 12 delle NTC-2008, da utilizzare con le precisazioni espresse nello stesso Capitolo 12 per ciascuno dei tre insiemi di norme ivi citate;
2. il materiale è tradizionale; nella valutazione della "tradizionalità" si deve tener conto anche del tipo di impiego che ne viene fatto, delle caratteristiche chimico-fisiche e delle prestazioni meccaniche (in altre parole, l'esperienza nella produzione, nella trasformazione e nella messa in opera deve essere tale da poter considerare "tradizionale" l'impiego del materiale nell'applicazione specifica).

Si ritiene comunque opportuno che la Regione rivolga un quesito specifico al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Presidente del Comitato Tecnico Scientifico

(Prof. Ing. Vincenzo Petrini)

