



## **i.light®**, cemento trasparente per il Padiglione Italiano all'Expo di Shanghai



Per il **Padiglione Italiano dell'Expo di Shanghai 2010** (progetto dell'architetto Giampaolo Imbrighi) Italcementi ha messo a punto un innovativo cemento trasparente.

Un prodotto che ha contribuito al successo del Padiglione, visitato da oltre 7,3 milioni di persone e particolarmente apprezzato dal pubblico cinese, tanto che – nonostante il

regolamento dell'Expo preveda lo smantellamento delle strutture alla fine della manifestazione – è rimasto perché particolarmente interessante dal punto di vista architettonico.

Legando tra loro un impasto cementizio di nuova concezione e speciali resine, **i.light®** è in grado di far filtrare la luce e allo stesso tempo assicurare solidità e isolamento. I ricercatori Italcementi sono riusciti, infatti, a formulare un particolare premiscelato in grado di mantenere le resine plastiche all'interno del materiale cementizio, per sua natura opaco, senza creare fessure o indebolirne la struttura.

3.774 pannelli trasparenti realizzati con **i.light®** ricoprono una superficie complessiva di 1.887 metri quadrati (189 tonnellate di cemento trasparente), circa il 40% dell'involucro architettonico. L'effetto ottenuto è una sequenza chiaroscurale in continua evoluzione: con il buio, l'illuminazione interna fa brillare di luce propria il padiglione, mentre con il giorno una luce naturale calda e morbida illumina e pervade gli ambienti dell'edificio.

Il materiale messo a punto da Italcementi è innovativo: non contiene fibre ottiche e a rendere possibile il passaggio della luce sono speciali resine di differenti colori, che i ricercatori Italcementi hanno scoperto essere particolarmente adatte per questo tipo di

applicazione. Tale soluzione, senza ricorrere alle più costose fibre ottiche, è quindi particolarmente adatta per la produzione industriale e offre un maggiore effetto di luminosità, poiché le resine sfruttano angolazioni d'incidenza della luce molto superiori a quelle delle fibre.

I pannelli trasparenti si propongono come componenti architettonici con funzioni diversificate e fra loro integrabili, come per esempio l'*internal lighting* che si basa su tecniche di ombreggiamento e diffusione della luce.