



## UNIVERSITÀ NOTIZIE CALABRIA

# Unical, studio su nuove malte cementizie

Categoria: Calabria Pubblicato Mercoledì, 10 Aprile 2013 15:29 Scritto da Redazione



**Rende** - Lo studio di nuove malte cementizie è in corso di svolgimento presso i dipartimenti di ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio, di ingegneria chimica (DIATIC), di ingegneria meccanica, energetica e gestionale dell'Università della Calabria (DIMEG) e di ingegneria informatica, modellistica, elettronica e sistemistica (DIMES), per effetto del Pon Ricerca e Competitività 2007/2013, denominato Progetto Ecofibar, avendo come partner di ricerca l'ENEA e come soggetto proponente

l'azienda "Personal Factory" di Simbario (Vibo Valentia).

Il progetto consiste nella realizzazione di malte cementizie colorate ecocompatibili rinforzate con una fibra innovativa, ovvero, la fibra di basalto, una fibra naturale competitiva in termini prestazionali rispetto alla fibra di carbonio usata in edilizia, a basso impatto ambientale.

"L'obiettivo generale del progetto Ecofibar – ci dice il prof. Fortunato Crea, responsabile scientifico – è quello di realizzare una nuova generazione di compositi cementizi ecocompatibili ad alte prestazioni per l'edilizia. I compositi realizzati saranno, inoltre, caratterizzati da una matrice cementizia ad alte prestazioni con proprietà cromatiche uniformi, tali da consentire una diretta applicazione senza la necessità di ricorrere ad ulteriori finiture".

Il punto sullo stato della ricerca è stato fatto nel corso di un incontro svoltosi presso l'Università della Calabria con dei contributi scientifici ad opera del prof. Fortunato Crea, nonché dell'ing. Francesco Tassone, della Personal Factory, e dell'ing. Piero De Fazio, dell'Enea, che hanno evidenziato i vari aspetti della ricerca e dello stato dell'arte del prodotto da realizzare che avrà due principali caratteristiche: utilizzo di aggregati da riciclo di materiale edile proveniente da demolizioni e da materiale di scarto di lavorazioni o processi industriali; contenere additivi chimici in grado di ridurre o eliminare i fenomeni di efflorescenze, consentendo così la conservazione nel tempo della colorazione della malta.

Queste caratteristiche – è stato sottolineato – fanno sì che il prodotto da realizzare riunisca una serie di elementi sui quali si indagherà la relativa biosicurezza sia nelle diverse fasi di lavorazione, che durante l'intero ciclo di vita. Questo per garantire l'assoluta mancanza di rischio per la salute dei lavoratori e degli utilizzatori.

"L'approccio che si intende dare al progetto non è, quindi, solo tecnico, nel senso di concentrare la ricerca sulle caratteristiche chimiche, fisiche e meccaniche – ha puntualizzato il prof. Fortunato Crea – ma anche in funzione di una visione globale del prodotto in relazione all'impatto sull'ambiente e sull'uomo".

A riguardo, il progetto di ricerca prevede la realizzazione di un prototipo di barca in malta cementizia e fibre di basalto (tessuto), che sarà collocata in alcuni punti e località della costa calabrese, al fine di testare la resistenza agli agenti aggressivi chimici, fisici e meccanici (solfati, cloruri, alcali, sbalzi termici, azione meccanica, ecc.).

Tutto questo presuppone anche un progetto di formazione per la creazione di esperti in compositi cementizi ecocompatibili ed in particolare nella progettazione, nella realizzazione, nella caratterizzazione e nel controllo dei processi produttivi di materiali cementizi a basso impatto ambientale da utilizzare nel campo civile.

Del Progetto Ecofibar fa parte integrante anche un progetto per un Master biennale universitario di II livello in "Compositi Cementizi Ecocompatibili", realizzato in stretta collaborazione con l'azienda "Personal Factory", avendo come direttore il prof. Franco Furgiuele, del dipartimento di ingegneria meccanica, energetica e gestionale dell'UniCal, al quale è toccato spiegarne, durante i lavori del convegno, i contenuti e le prospettive professionali in termini anche di mercato del lavoro. Un intervento particolarmente seguito con interesse da parte dei dodici allievi ingegneri del Master, denominato "COCEC", già selezionati e presenti all'evento: Cinzia Angotti, Concetta Mirabelli, Francesco Domenico Russo, Antonio Budriesi, Alessandra Commisso, Paola Averta, Anonio Bova, Giulia Francesca Valer Montero, Roberto Acri, Orazio Sinni, Maria Luisa Cuda, Debora Presta. Da considerare che attualmente in Calabria, l'offerta di tecnici specializzati nel campo dei compositi cementizi è bassa, mentre le aziende specializzate nel settore, comprese le PMI, sono in continuo aumento. Da qui il loro interesse di studio e formazione professionale.