

Strade Ecologiche

L'Acciaio ottenuto dal riciclaggio dei pneumatici fuori uso è utilizzato nella realizzazione di strade in calcestruzzo.

Ricercatori della University Of Sheffield stanno lavorando ad un progetto per la realizzazione di superfici stradali più economiche e favorevoli per l'ambiente.

Sono circa 3 anni che questo progetto impegna numerose figure del panorama internazionale che tendono al raggiungimento di un taglio significativo del consumo di energia ed a una riduzione della spesa e del tempo impiegato per la realizzazione dei manti stradali attraverso l'utilizzo di materiali provenienti dal riciclaggio, in particolare sul pneumatico fuori uso, al fine di apportare interessanti vantaggi soprattutto dal punto di vista economico.

Lo studio è sostenuto e supportato dal Programma 6 dell'Unione Europea e coinvolge ben sei paesi coordinati appunto dalla University Of Sheffield impegnando partners industriali (tra i quali AD.RI.A. s.r.l), associazioni europee di riciclaggio pneumatici, associazioni di consumatori e altre università a vario titolo integrate nel progetto.

La collaborazione si concentra con un certo impegno sulla valutazione e il testing del calcestruzzo rinforzato con fibre d'acciaio (SFRC steel-fibre-reinforced-concrete) ovvero della struttura, solidità, costituzione e resistenza delle superfici in esame confrontando i risultati con pavimentazioni stradali più costose e diffuse in quanto maggiormente in uso attualmente.

Il progetto mira a ottenere un prodotto qualitativamente migliore rispetto a quello attualmente esistente con un risparmio energetico ed un miglioramento in termini di costi e di tempo tale da rendere la nuova tipologia di superficie stradale un prodotto innovativo, sostenibile e di largo utilizzo per la sua convenienza economica.

Quello che si vuole fare e dimostrare attraverso questo studio che è possibile arrivare attraverso un'attenzione specifica alla qualità del manto stradale, alla cura del problema delle emissioni tossiche e del rumore a:

- riduzione dei costi che si aggiri intorno al 10-20 %;
- riduzione dei tempi di costruzione del 15%;
- riduzione in termini di consumo energetico al di sopra del 40%.

Altro aspetto del progetto sarà la ricerca indirizzata allo studio in loco delle reti stradali di paesi quali Cipro, da poco entrato a far parte dell'Unione Europea, e di paesi tra cui La Romania e la Turchia che, per una necessità di potenziamento e adeguamento infrastrutturale, ben si prestano allo scopo specifico del progetto di studi in opera.

Lo slancio che verrà dato al settore gomma e all'utilizzo delle materie prime provenienti dall'utilizzo dei materiali riciclati con il contributo di questo progetto di ricerca sarà di grande importanza soprattutto per l'industria evidenziando, inoltre, che queste tecnologie offrono anche la possibilità della sostenibilità economica e della sicurezza.

Verrà evidenziata la convenienza dell'utilizzo di materiali derivanti dai pneumatici riciclati a fronte dei materiali di utilizzo comune che non consentono costi di costruzione ridotti.

Dimostrazioni pratiche dello sviluppo e dei risultati del progetto verranno rese pubbliche al termine dei tre anni di sperimentazioni.

Il Professor Kypros Pilakoutas, del Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università di Sheffield, afferma: "Dare rilievo al costo dell'energia e al bisogno di ridurre drasticamente le emissioni di CO₂ è un enorme passo in avanti per il futuro della costruzione di strade sia nell'UK che negli altri paesi della Comunità Europea.

Particolarmente importante diventa per i paesi che sono in via di espansione nella costruzione della propria rete stradale che vengano abbattuti i costi di costruzione e che l'ambiente abbia un ruolo non secondario nello scenario delle infrastrutture".