



DICAM

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, CHIMICA, AMBIENTALE E DEI MATERIALI

TITOLO

Durabilità e affidabilità del calcestruzzo formulato con aggregati artificiali ottenuti da scarti

Tutor: Prof. Stefania Manzi

PROGETTO DI RICERCA

Negli ultimi anni la comunità scientifica ha manifestato grande interesse per il possibile riutilizzo di scarti. Il Progetto di Ricerca verterà sul possibile impiego di aggregati artificiali ottenuti da scarti e sottoprodotti industriali come alternativa agli aggregati naturali nel calcestruzzo. I materiali cementizi sono soggetti a molte reazioni di degradazione durante la loro vita utile. Studiare le prestazioni dei materiali compositi dovute alle sollecitazioni esterne ed interne è di importanza fondamentale. Per investigare il comportamento a lungo termine dei materiali sono necessari test accelerati. Il Progetto di Ricerca studierà la durabilità e affidabilità del calcestruzzo formulato con aggregati artificiali ottenuti da scarti nell'ambito del Progetto PRIN 2020 dal titolo "Manufacture of artificial aggregates by means of multi-step cold bonding pelletization of hazardous and non-hazardous wastes" (Associated investigators: Università di Napoli "Parthenope" (Principal Investigator), Università di Napoli Federico II, Università Politecnica delle Marche e Università di Bologna).

PIANO DI ATTIVITA'

Le attività che verranno svolte durante l'assegno di ricerca sono le seguenti:

- Ricerca bibliografica sullo stato dell'arte relativo alle prove di durabilità sul calcestruzzo;
- Prove di reazione alcali-silice su malte e calcestruzzi (ASR) formulati con aggregati artificiali ottenuti da scarti;
- Valutazione della durabilità del calcestruzzo con aggregati artificiali attraverso test accelerati;
- Interazione con gli altri partner del Progetto attraverso meeting periodici;
- Redazione di report tecnici e documenti per la diffusione dei risultati del Progetto (poster, articoli, etc.).

ALMA MATER STUDIORUM • UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

AMMINISTRAZIONE • VIALE RISORGIMENTO, 2 - 40136 BOLOGNA - ITALIA - TEL. +39 051 2093237 - 2093502 - FAX +39 051 2093253

VIA TERRACINI, 28 - 40131 BOLOGNA - ITALIA - TEL. +39 051 2090312 - FAX +39 051 2090322

www.dicam.unibo.it - C.F. 80007010376 - P.IVA 01131710376