

Versione italiana

Nell'ambito del bando POR-FESR 2014-2020 della Regione Emilia Romagna - ASSE 1 Ricerca e Innovazione - Azione 1.2.2 - Bando per progetti di ricerca industriale strategica rivolti agli ambiti prioritari della Strategia di Specializzazione Intelligente (DGR 986/2018) - è stato finanziato il progetto denominato "IMPreSA: Impiego di Materiali Plastici da Riciclo per malte e calcestruzzi Strutturali Alleggeriti"

SITO WEB: www.impresa-betonplast.it

SOMMARIO

Il Progetto IMPReSA intende coniugare la grande richiesta di materiali da costruzione con l'abbondanza del rifiuto di plastica e promuovere l'impiego della plastica da riciclo in sostituzione parziale degli inerti naturali utilizzati per il confezionamento di malte cementizie e calcestruzzi. Si considerano inoltre soluzioni alternative alle matrici cementizie, quali i prodotti geopolimerici e l'utilizzo, come agente alleggerente, di carbone vegetale prodotto dalla termoconversione di residui vegetali di scarto. Dei materiali sviluppati si valutano l'impatto ambientale, le prestazioni termo-meccaniche, la salubrità, la durabilità, l'influenza sulla resistenza alla corrosione delle armature in acciaio di rinforzo ed il contributo al risparmio energetico.

PARTNERSHIP

- **Centro Interdipartimentale EN&TECH** (capofila) – Opera nell'ambito dei materiali da costruzione, delle piattaforme di home e building automation e dell'efficienza energetica degli edifici.
- **Centro Interdipartimentale di Ricerca e per i servizi nel settore delle Costruzioni e del Territorio CRICT** - Raccoglie competenze tecniche e scientifiche nell'ambito dell'ingegneria sismica, idraulica e civile e delle scienze geologiche e ambientali.
- **Centro Interdipartimentale per l'Energia e l'Ambiente CIDEA** – Fornisce un supporto operativo ai soggetti interessati alle fonti energetiche rinnovabili, ai processi di generazione, conversione, trasporto, gestione e utilizzo dell'energia e all'impatto sull'ambiente e sugli esseri viventi.
- **Laboratorio TEKNEHUB** – Offre supporto e servizi alle piccole e medie imprese che hanno interesse a incrementare o a sviluppare nuove metodologie, materiali e competenze connesse al patrimonio culturale.

IMPRESE

- **Bacchi S.P.A.** – Azienda leader nella produzione di predosati per l’edilizia.
- **Gamma Meccanica S.P.A** – Azienda leader nella progettazione e realizzazione di linee per la rigenerazione di materiali plastici.

English version

The Project “IMPreSA - *Impiego di Materiali Plastici da Riciclo per malte e calcestruzzi Strutturali Alleggeriti*” has been financed by the Emilia Romagna region in the framework of the call “POR-FESR 2014-2020 - ASSE 1 Ricerca e Innovazione - Azione 1.2.2 - Bando per progetti di ricerca industriale strategica rivolti agli ambiti prioritari della Strategia di Specializzazione Intelligente”.

WEBSITE : www.impresa-betonplast.it

ABSTRACT

The Project IMPReSA aims at providing novel applications in the civil engineering field, which incorporate plastic debris no longer exploitable for the pristine intended use, by following the Circular Economy principles. The Project, in fact, promotes the use of non-recyclable plastic materials as reinforcing phase and lightweight aggregates within cementitious mortars for structural purposes, by partially substituting the aggregates retrieved from natural sources. The main goal consists in the study, the design, and the development of innovative “eco-friendly” construction materials, including reinforcing plastic fibers or particles, which may contribute to the transition towards a green economy which takes into account the sustainable use of resources.

PARTNERSHIP

- **Interdepartmental Centre EN&TECH** (leader) - Research centre which focuses on construction materials, home and building automation, and energy efficiency of buildings.
- **Interdepartmental Centre CRICT** - Research centre which combines technical and scientific expertise in the wide field of the seismic, hydraulic, and civil engineering and the environmental and geological sciences.
- **Interdepartmental Centre CIDEA** - Research centre which provides operational support in the fields of renewable energy sources, and of energy generation, conversion, transport,

environmental impact.

management, and

- **TekneHub** - Laboratory which provides support to small and medium-sized enterprises in the development of new methodologies, materials and expertise related to the cultural heritage.

COMPANIES

- **Bacchi S.P.A.** - Well-established company in designing and manufacturing blends for structural conglomerates.
- **Gamma Meccanica S.P.A** - Leading company in plastic recycling systems and production lines for insulation materials.



BETONPLAST

