

Italcementi: l'innovazione italiana per il 3D printing sarà protagonista al Bauma, la più importante fiera al mondo del settore

Bergamo, 3 aprile 2019 – L'innovazione **Italcementi** nel settore del cemento per il 3D printing sarà protagonista in Germania al **Bauma**, la più importante manifestazione dedicata all'industria delle costruzioni, in programma a Monaco di Baviera dall'8 al 14 aprile 2019. **Cobod International**, una società danese specializzata nella progettazione e costruzioni di stampanti 3D e i relativi processi di automazione, nota nel mondo per aver realizzato a Copenhagen il primo edificio in 3D completamente in accordo ai codici europei sulle costruzioni e aver venduto recentemente la più grande stampante 3D per costruzioni mobili al mondo in Arabia Saudita, presenta in fiera una parete curva stampata in 3D con un cemento formulato appositamente da **Italcementi**. Da una parte la tecnologia di stampa sviluppata da Cobod dall'altra il cemento messo a punto in i.lab, il centro di ricerca e innovazione di Italcementi al Kilometro Rosso di Bergamo. Al Bauma, **Cobod International** esporrà insieme a **Peri**, azienda leader nel settore delle casseforme e delle impalcature per il mondo delle costruzioni, a seguito dell'accordo firmato per portare nel mercato tedesco, svizzero e austriaco la tecnologia 3D printing.

*“**Italcementi**, innovativa per tradizione nei materiali per le costruzioni, è presente al Bauma anche sulla frontiera del **3D Printing** – ha detto **Enrico Borgarello**, Direttore Innovazione di Italcementi – Grazie alla profonda conoscenza del cemento, siamo in grado di offrire al mercato una nuova opportunità con un partner internazionale: un prodotto che si sposa con le nuove tecnologie del costruire, basato sulla combinazione dei tradizionali materiali per le costruzioni – come il cemento - con le nuove frontiere aperte dal digitale”.*

Il 3D Printing è una tecnica finora applicata a materiali come i polimeri, il metallo o l'argilla. Consiste nel depositare strati successivi di materiale sotto controllo computerizzato al fine di realizzare un modello progettato da uno specifico software 3D. Solo negli ultimi anni anche i materiali cementizi sono stati introdotti nel settore del 3D Printing. **Italcementi** ha iniziato a studiare la tecnologia di stampa 3D nel settore cementizio presso i laboratori di ricerca e innovazione di Bergamo nel 2015. I risultati non mancano: il formulato cementizio che è stato sviluppato, adattabile per le diverse tecnologie di stampa, possiede le caratteristiche necessarie per essere miscelato, trasportato con una pompa da cantiere e posato da una macchina di stampa. Il primo e i successivi strati depositati, autosostenendosi durante il processo di stampa, vengono posizionati uno sopra l'altro (stampa additiva).

I laboratori di ricerca, che hanno sviluppato il know-how e le competenze tecniche, sono dotati delle attrezzature e di una stampante di dimensioni importanti con le quali si sono condotti studi sulla tecnologia, il processo e le formulazioni cementizie adatte per la stampa 3D a “estrusione”. Nel corso della ricerca si sono unite nel team di lavoro figure professionali diverse: ingegneri, chimici dei materiali, architetti e

tecnici/ricercatori di laboratorio, un totale di circa 15 persone per oltre 15.000 ore di ricerca.

L'importanza del network universitario

Durante questi anni, si sono instaurate collaborazioni importanti lungo tutta la filiera; il network di professionisti e università coinvolte includono, tra le altre, l'Harvard College Graduate School of Design, l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" (Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale, Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura), l'Università degli Studi di Firenze (Consorzio per lo Sviluppo dei Sistemi a Grande Interfase) e startup innovative esperte di tecnologia di estrusione e realizzazione di macchine per la stampa 3D.

Le caratteristiche della stampa 3D

- **Flessibilità:** maggiore libertà per l'architetto e l'ideatore del progetto nel realizzare e personalizzare le proprie idee e quelle del cliente, anche quando costituite da forme complesse. Inoltre, il concetto di flessibilità si ritrova nella facilità di gestire cantieri in zone poco servite o in centri urbani molto affollati.
- **Sostenibilità:** un'alternativa sostenibile che si affianca al tradizionale "modo" di costruire. Vengono ridotti gli scarti di lavorazione, possono essere utilizzati materiali riciclati e locali provenienti anche dagli stessi elementi realizzati con stampa 3D, il tutto nel pieno rispetto dei principi dell'economia circolare.
- **Sicurezza:** cantiere gestito in sicurezza, con ridotto rumore e polverosità, e con minori sovrapposizioni e rischi.
- **Accuratezza:** la stampa 3D offre un diretto passaggio di informazioni dal progetto, e quindi dal modello 3D, alle operazioni di costruzione, attraverso un'ottima realizzazione dei dettagli e riduzione delle possibilità di errori.
- **Rapidità:** la stampa 3D è un processo di costruzione più veloce e meno costoso rispetto all'utilizzo dei materiali tradizionali e all'organizzazione del cantiere.

Italcementi

1864-2019: da 155 anni Italcementi è leader in Italia nel settore dei materiali per le costruzioni, contribuendo fin dalla sua fondazione alla crescita del paese grazie alla sua capacità di innovazione nei prodotti e nelle soluzioni per la building community. Oggi Italcementi è parte di HeidelbergCement Group, principale player mondiale nella fornitura verticalmente integrata di materiali per le costruzioni, con 59.000 dipendenti e più di 3.000 siti produttivi, dislocati in 60 paesi in 5 continenti.

Italcementi su internet: www.italcementi.it

Italcementi sui social:     @Italcementi

Media relations: 035 396 945 - ufficiostampa@italcementi.it

