## Programul PNCDI III : Bridge Grant (Transfer de cunoastere la agentul economic)

Titlul proiectului: Imbunatatirea tehnologiei de fabricatie a caramizilor "eco-friendly"

Cod: PN-III-P2-2.1-BG-2016-0203

Numar contract: 71BG/2016

Perioada: Ianuarie - Decembrie 2017

**RAPORT SINTETIC**

**Obiectivul etapei:** Analiza microstructurala a materiilor prime (continuare) determinarea caracteristicilor microstructurale, termice si mecanice ale unor esantioane de referinta, optimizarea retetelor existente si caracterizarea microstructurala a esantioanelor realizate din noile compozitii

Componenta consortiului:

* Coordonator (CO): UNIVERSITATEA TEHNICA DIN CLUJ NAPOCA (UTCN)
* Partener 1 (P1): INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTATE PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE SI MOLECULARE (INCDTIM)
* Partener 2 (P2): CEMACON SA

**CUPRINSUL RAPORTULUI STIINTIFIC SI TEHNIC- in extenso**

1. Obiectivele generale.
2. Obiectivele etapei II.
3. Rezumatul fazei.
4. Descrierea științifică și tehnică, cu punerea în evidență a rezultatelor fazei și gradul de realizare a obiectivelor.
5. Concluzii.
6. Bibliografie.

***Rezumatul fazei:***

In etapa a II-a s-au efectuate teste pe esantioane de referinta si pe retetele UTIM. Prin activitățile 2.1-2.3 (partial) prevăzute in planul de realizare, s-au efectuate teste pe materiile prime care urmează a fi incorporate in masa argilelor iar prin activitatile 2.3 (partial)-2.9 s-a urmarit investigarea din punct de vedere mineralogic, structural si fizic a esantioanelor de referinta produse de compania Cemacon dar si a retetelor UTIM la care s-a urmarit subsitutirea unor materii prime existente prin adaugarea de noi materiale reciclate. Testele au fost efectuat pe probe de referinta puse la dispoziția coordonatorului (CO) si a partenerului 1 (P1) de către producător dar si pe epruvetele confecționate in laborator pe compoziții diferite de material.

In urma testelor preliminare efectuate pe noile rețete se constata ca utilizarea diferitelor deșeuri menajere, industriale sau rezultate din construcții si demolări reprezintă o soluție viabila de substituire a anumitor materii prime din componenta produsului final. In etapa a III-a proiectului se va extinde numărul de testele efectuate pe probele cu adaos de materiale reciclate in vederea optimizării acestora. De asemenea, se vor continua studiile efectuate pe amestecurile cu potential de imbunatatire a caracteristicilor termice analizate in etapa a doua si se va analiza posibilitatea utilizării de noi deșeuri cu aport energetic crescut in vederea reducerii emisiilor de CO2.

Rezultatele obtinute in cadrul etapei a II-a sunt prezentate detaliat in*Raportul stiintific si tehnic – in extenso.*