



**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE–  
DEZVOLTARE PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE SI  
MOLECULARE**

Str. Donat 67-103, 400293, Cluj-Napoca, ROMANIA  
Tel.: +40-264-584037; Fax: +40-264-420042; GSM: +40-731-030060  
e-mail: [itim@itim-cj.ro](mailto:itim@itim-cj.ro), web: <http://www.itim-cj.ro>



## RAPORT DE DEPLASARE

**Destinația:**

CERN, Geneva, Elvetia

**Perioada:**

20.05.2019 – 28.07.2019

**Scopul deplasării:**

Participarea la campania de mentenanță LS2 a detectorului Tile Calorimeter, pentru realizarea obiectivelor proiectului *Experimentul ATLAS de la LHC* din cadrul Programului ROMANIA-CERN.

Training pentru operarea standului automat de testare si certificare a divizoarelor active pentru fotomultiplicatoare; componente necesare in etapa II de upgrade a detectorului Tile Calorimeter

**Proiect:**

CRESC - INCDTIM

**Rezumat:**

In perioada 2019 – 2020 acceleratorul LHC este oprit pentru lucrări de mentenanță si upgrade planificate. In cadrul colaborării la experimentul ATLAS, INCDTIM participa cu personal tehnic la lucrările de mentenanță ale detectorului Tile Calorimeter.

Programul de upgradare a detectorului Tile-Caorimeter are ca principal obiectiv integrarea noii electronici read-out pentru controlul modulelor PMT Block și digitizarea informațiilor livrate de aceste module, ca urmare a interacțiunilor proton-proton din cadrul detectorului. In procesul de upgrade este prevăzută și schimbarea întregii părți electronice a modulelor PMT Block. Participarea INCDTIM la această constă în producția, testarea, certificarea și integrarea a cca. 11000 bucăți divizoare necesare. Producția divizoarelor se va realiza in Romania sub supervizarea INCDTIM. Testarea si certificarea se vor realiza in laboratorul INCDTIM, iar integrarea divizoarelor în PMT Block-uri se va face cu participarea specialiștilor INCDTIM.

**Aportul personal:**

Ca membru al echipei de mentenanță am testat si depanat elemente si subansamble ale electronicii front end.

In timpul deplasării s-a realizat si preluarea de la reprezentanții LPC Clermont Ferrand a standului de testare si certificare a divizoarelor active pentru PMT Block-uri. Am participat la un training pentru operarea standului. Standul a fost adus si pus in funcțiune in departamentul CETATEA unde va fi utilizat de membrii echipei in procesul de testare si certificare a producției de divizoare active.

Ing. Sergiu Pogacian

