



**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, web: <http://www.itim-cj.ro>



RAPORT DE DEPLASARE

Destinația:

CERN, Geneva, Elvetia

Perioada:

10.06.2019 – 14.06.2019

Scopul deplasării:

Participare la Conferinta „Tile Calorimeter Week” si prezentarea lucrarii „Drawer Mechanics and Tooling system – Status and plans” in cadrul sesiunii Phae II Upgrade.

Proiect:

CRESC - INCDTIM

Rezumat:

Etapa doua a programului de upgradare al calorimetrului hadronic Tile Calorimeter parte a experimentului ATLAS-LHC de la CERN Geneva constă în înlocuirea electronicii existente cu o nouă electronică, complet digitizată. INCDTIM Cluj-Napoca ca parte a clusterului ATLAS-Romania, este angajat în proiectele de cercetare-dezvoltare și realizare a noii electronici „on-detector” și „off-detector” a Tile Calorimeter, așa cum este stipulat în documentele „*ATLAS Tile Calorimeter Phase-II Upgrade - Technical Design Report*” (ATL-TDR-028) și „*Memorandum of Understanding for Tile Calorimeter Phase-II Upgrade*”. Conform responsabilităților asumate de în cadrul proiectului *ATLAS Tile Calorimeter Phase-II Upgrade* în care INCDTIM prin Gabriel Popeneciu asigură coordonarea activităților de cercetare-dezvoltare și implementare a noi mecanici suport pentru electronica read-out. Pe langa activitatile de CD, INCDTIM este implicat si in productia (i) mecanicii mini-drawer, (ii) liniei de asamblare, testare si certificare a mini-drawerelor, (iii) echipamentelor de instalare a noii electronici in detectorul ATLAS si in (iv) productia, testarea, certificarea si integrarea unor placi electronice, HV Active dividers, din componenta blocurilor PMT.

Valoarea totala a contributiei INCDTIM in cadrul *Tile Calorimeter Phase-II Upgrade* este de peste 1.300.000 CHF. Aceasta suma include producerea, in perioada 2019 – 2022, a urmatoarelor livrabile:

- 170 mechanical super-drawers (WBS 4.1.1);
- servicii electrice si racire pentru 256 super-drawere (WBS 4.1.2);
- dispozitive de manipulare mini-drawere (WBS 4.1.3)
- 11.000 placi electronice HV Active dividers;
- linie de asamblare mini-drawere (WBS 4.7.3);
- echipamente de certificare super-drawere (WBS 4.7.2);
- echipamente de instalare a noii electronici in modulele Tile Calorimeter (WBS 4.8.2).

Scopul deplasării:

Deplasarea a avut ca scop prezentarea stadiului actual si a planurilor de productie a: (i) mecanicii pentru noua electronica read out a detectorului Tile Calorimeter si (ii) sistemului de echipamente necesare asamblarii, instalarii si certificarii super-drawers in modulele Tile Calorimeter.

Întregul material se regăsește in agenda sesiunilor plenare din cadrul Tile Calorimeter Week, 11-14 June 2019, CERN Geneva (<https://indico.cern.ch/event/823599/>).

17.06.2019

Gabriel Popeneciu