

Contract de finanțare: 15PTE/2016

Sursa de finanțare: Bugetul de stat și contribuție financiară proprie

Valoarea totală a contractului: 2.007.140 lei

- **Sursa 1:** 1.660.041 lei
- **Sursa 2:** 347.129 lei

Durata proiectului: 24 luni

Perioada de derulare a proiectului: 06.10.2016 - 05.10.2018

Contractor: SC ATLAS CORP SRL, www.diprot.ro

Director de proiect: Ing. Dana CIUTAC

Descrierea proiectului

Proiectul se referă la transferul tehnologiei de fabricație a produsului „**Dispozitiv de prelucrare rapidă a probelor pentru detecția și identificarea substanțelor toxice**” (DIPROT), aflat la nivelul de prototip de cercetare, de la CCSACBRNE către agentul economic SC ATLAS CORP SRL, care dispune de utilajele și echipamentele necesare realizării prototipului industrial.

Dispozitivul este destinat cercetării CBRN, scopul principal pentru care a fost creat fiind acela de **prelucrare rapidă a probelor lichide și/sau solide “in situ”, în vederea detecției și identificării agenților chimici toxici**. Asigură creșterea sensibilității procesului de detecție, precum și scurtarea timpului necesar prelucrării probelor solide și lichide în vederea identificării substanțelor toxice prin tehnici spectrometrice, venind în sprijinul instituțiilor militare și civile care dețin aparatură de detecție și identificare sau echipelor de intervenție care trebuie să acționeze în cazul apariției incidentelor de natură chimică (conflicte militare, accidente sau acțiuni teroriste).

Dispozitivul va oferi posibilitatea echipelor de intervenție **să prelucreze probele din zona de interes, „in situ”,** într-un mod standardizat, în timp scurt, reducând la minim riscurile asociate manipulării probelor contaminate cu agenți chimici. Permite nu numai identificarea agenților toxici aflați în cantități reduse în diverse tipuri de matrice, dar și reducerea duratei necesare prelucrării acestor probe.

Rezultate preconizate

Stadiul final care va fi atins la finalul proiectului, **TRL6**, presupune realizarea prototipului industrial DIPROT, testarea și evaluarea acestuia într-un mediu relevant pentru condițiile reale de exploatare, testarea operațională și omologarea produsului.

Rapoarte de activitate

Raport etapa 1: Analiza tehnologiei de fabricație DIPROT la nivel industrial

Perioada de derulare: 06.10 - 30.12.2016

Raport etapa 2: Execuție prototip industrial DIPROT

Perioada de derulare: 01.01 - 30.12.2017

Raport etapa 3: Testarea și evaluarea prototipului industrial DIPROT. Audituri și omologări.

Perioada de derulare: 01.01 - 05.10.2018

Diseminare

1. **Nicoleta Petrea**, Răzvan Petre, Neculai Dorin Oancea, Vasile Șomoghi, Alexandru Marin, Dana Ciutac. Procedures and mechatronic device for the preparation of chemical contaminated samples „on site”, International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics, 2017, Issue 2, pp. 48-53, Decembrie 2017.

2. **Marcel Sonu**. Cooling device, Expoziția Europeană a Creativității și Inovării EUROINVENT 2017, Iași, România, 25–27 mai 2017 – Medalia de Aur, Secțiunea Invenții.

3. **Nicoleta PETREA**, Vasile ȘOMOGHI, Neculai OANCEA, Dana CIUTAC, Gabriel EPURE, Răzvan PETRE, Daniel BORTOI, Alexandru MARIN. Automated device for rapid preparation of chemically contaminated samples, Conference Proceedings of the Academy of Romanian Scientists PRODUCTICA Scientific Session Volume 9, Number 1/2017, pp. 55-64, ISSN 2067-9564.