



Parteneriat în exploatarea Tehnologiilor Generice Esențiale (TGE), utilizând o PLATformă de interacțiune cu întreprinderile competitive

TGE-PLAT

Contract 77/2016, Cod SMIS 105623



BENEFICIAR

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU MICROTEHNOLOGIE - IMT BUCUREȘTI



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Programul Operațional	POC
Axa Prioritară	AP1: CDI în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor
Acțiunea	1.2.3
Tipul proiectului	Parteneriate pentru transfer de cunoștințe
Domeniul și subdomeniul în care se încadrează proiectul	2. TEHNOLOGII INFORMATIONALE ȘI DE COMUNICATII, SPAȚIU ȘI SECURITATE 2.3. Securitate 2.3.1 Metode și tehnologii inovative pentru combaterea transfrontalieră a terorismului, crimei organizate, traficului ilegal de bunuri și persoane •Cercetare în domeniile electronică, mecanică, fonică, ICT, sisteme inteligente, nanotehnologie pentru dezvoltarea de echipamente de securitate



OBIECTIVUL PROIECTULUI

Proiectul este destinat **parteneriatului pentru transferul de cunostiinte** in domeniul definit de **prioritatea de specializare inteligenta „Tehnologiile informatiei si comunicatiilor, spatiu si securitate”**



OBIECTIVUL PROIECTULUI

Caracterul specific al propunerii de proiect este legat de **utilizarea unui grup de Tehnologii Generice Esentiale (TGE)** de care dispune institutul:

- **micro-nanoelectronica,**
- **fotonica,**
- **nanotehnologii.**

-In EU, TGE se bucura de o *finantare speciala prin „Orizont 2020”*, datorita potentialului acestora in asigurarea competitivitatii industriale a Europei. Este vorba de *tehnologii „generice”, care sunt versatile si extrem de eficiente in abordarea de catre IMM-urile inovative a unor nise de piata.*



Oportunitate unica pentru Firmele inovative care vor sa beneficieze de noile tehnologii:

- datorita *formatiei multidisciplinare* a cercetatorilor din institut, a *experientei acestora in colaborarea europeana* pe domenii de inalta tehnologie,
- a *infrastructurii extrem de performante* (care asigura o virtuala linie pilot de micro-nanofabricatie) si a *mediului deschis de colaborare* la nivel institutional.

Proiectul **reprezinta o oportunitate unica de promovare si accelerare a inovarii in IMT**, printr-o colaborare ampla si sistematica cu un grup de firme inovative (care vor beneficia si ele de aceasta colaborare)



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

OBIECTIVUL PROIECTULUI

- Proiectul **TGE-PLAT** este destinat **transferului de cunostinte in beneficiul intreprinderilor**, printr-o varietate de activitati, de la informare si consultanta, pana la servicii stiintifice sau tehnologice si activitati CD dedicate.
- Cele 3 directii care vor fi dezvoltate impreuna cu firmele interesate, sunt conform proiectului:
 - **1. Microsenzori** (de temperatura, optici, bio-chimici, de presiune)
 - **2. Componente fotonice si sisteme** cu aplicatii in spatiu si securitate
 - **3. Dispozitive si sisteme pentru unde milimetrice, submilimetrice si in domeniul Terahertzilor**



„**Platforma**” care asigura transferul de cunostiinte prin parteneriat cu IMM-uri, pe toata gama de activitati A-D eligibile in acest tip de proiect este **structurata pe mai multe nivele** care interactioneaza intre ele.



Direcții principale pentru activitatea CD

- **Microsenzori** (de temperatură, optici, bio-chimici, de presiune) pentru detecția / identificarea persoanelor, a explozivilor / drogurilor etc., utilizabili în medii agresive și ostile, cu grad ridicat de pericolozitate.

Domeniile:

2.1 TIC (2.1.2 Internetul viitorului);

2. Spațiu,

2.3. Securitate (TGE sunt micro – nanoelectronică și nanotehnologii).



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Direcții principale pentru activitatea CD (3)

- **Componete fotonice și sisteme** cu aplicații în spațiu și securitate (subdomeniile 2.2, 2.3), anume:

- (1) Tehnologii pentru detectori pentru diverse domenii spectrale (UV, VIS, NIR, SWIR.....Far-IR);*
- (2) Componente optice difractive cu profil 3D;*
- (3) Componente optice/microoptice adaptive (TGE folosite sunt fonică și nanotehnologii).*



Direcții principale pentru activitatea CD (4)

- **Dispozitive și sisteme pentru unde milimetrice, submilimetrice și în domeniul Terahertzilor.**

Domeniile:

2.2. Spatiu,

2.3. Securitate (TGE: micro- nanoelectronică și nanotehnologii).



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

ACTIVITĂȚI

- **Activitatea A** - Stimularea transferului de cunoștințe;
- **Activitatea B** - Accesul întreprinzilor la facilități, instalații, echipamente;
- **Activitatea C**- Activități de transfer de abilități/ competențe CD și de sprijinire a inovării;
- **Activitatea D** - CD în colaborare efectivă cu întreprinzi;
- **Activitatea E** - Management de proiect (inclusiv informare și publicitate privind proiectul)



ACTIVITĂȚI: Activitatea A

Urmărește realizarea unui transfer de cunoștințe în domeniul specializării inteligente 2-TIC către potențialii beneficiari.

Sub-activități:

- A.1** Identificarea și formularea ofertei de expertiză și rezultate;
- A.2** Asistență directă acordată întreprinderilor;
- A.3** Organizarea de întâlniri individuale cu întreprinderile și organizarea de evenimente tematice;
- A.4** Instruirea personalului organizației de cercetare implicat în activitățile de tip A;
- A.5** Identificarea de noi potențiali beneficiari ai transferului de cunoștințe;
- A.6** Achiziții servicii: cursuri (pt. A4 organizare evenimente, workshop-uri pt. A3 și E2)



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

ACTIVITĂȚI: Activitatea A

A.1 Identificarea și formularea ofertei de expertiză și rezultate.

- **Pregătirea și redactarea ofertei publice de expertiză pentru fiecare din direcțiile CD din cadrul proiectului TGE-PLAT.**
- **S-au inventariat resursele** (specialiști, competențe, rezultate aplicabile, brevete, tehnologii/tehnici protejate intern, aparatura specifică, parteneriate etc.).
- **Se vor identifica pașii suplimentari care trebuie întreprinși** (documentare, up-grade echipamente, procurare de materiale specifice, experimente preliminare, expertiza unor anumiți specialiști etc.).
- **S-a actualizat semestrial sau ori de câte ori este necesar.**
Pe aceasta bază **s-a redactat oferta publică în domeniul CD,** pentru proiectul TGE-PLAT.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

ACTIVITĂȚI: Activitatea A

A.1 Identificarea și formularea ofertei de expertiză și rezultate.

Oferta publică de expertiză și servicii CD a IMT va mai conține următoarele:

- **Oferta de servicii pentru activități de tip B (incluzând lista de echipamente);**
- **Oferta de expertiză pentru contracte de cercetare (activități de tip C, D);**
- **Oferta de consultanță și transfer de tehnologie în domeniu și altele asemenea;**
- **Descrierea generală (informativă) a tehnologiilor generice legate de proiect și a principalelor echipamente implicate;**
- **Lista de publicații științifice în domeniul proiectului, brevetele și cererile de brevete;**
- **Descrierea generală a unor rezultate obținute de institut în domeniu, CV-urile specialiștilor din echipa de implementare a proiectului**



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

ACTIVITĂȚI: Activitatea A

A.2 Asistență directă acordată întreprinderilor.

- Identificarea din oferta de expertiză disponibilă a **IMT** a serviciilor CD care se potrivesc cu nevoile și cerințele afacerii întreprinderii, care sunt posibilitățile concrete de sprijin din partea organizației de cercetare;
- Activitățile de asistență se vor desfășura/**s-au desfasurat** la solicitarea întreprinderilor și au scopul de a explica partenerilor care este potențialul ofertei institutului;
- În derularea acestei activități, echipa de management a proiectului a implicat specialiștii din echipa de implementare;
- **A2 au avut loc 20 de intalniri cu firme**



ACTIVITĂȚI: Activitatea A

A.3 Organizarea de întâlniri individuale cu întreprinderile și organizarea de evenimente tematice

- **Organizarea de evenimente tematice**
- **Organizarea de întâlniri bilaterale (IMT-firma)**
in cadrul unor vizite reciproce.

Întâlnirile au avut un caracter exploratoriu, pentru identificarea cerințelor și posibilităților de valorificare a cercetării desfășurate de IMT în domeniul proiectului.

A3: 16 întâlniri bilaterale / vizite



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

ACTIVITĂȚI: Activitatea A

A.4 Instruirea personalului organizației de cercetare implicat în activitățile de tip A

S-au organizat **4 cursuri** de instruire efectuate de personal atestat, pe nivele diferite (inițiere și nivel mediu)

Referitoare la:

- **Instruire în domeniul protejării și valorificării proprietății intelectuale.**
- **Instruire în domeniul transferului de tehnologie.**



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

ACTIVITĂȚI: Activitatea A (6)

A.5 Identificarea de noi potențiali beneficiari ai transferului de cunoștințe

- Schimb de informație privind firmele românești cu « Centrul Româno-Bulgar de servicii pentru Microsisteme și Nanotehnologii » (RO-BG MicroNanoTech);
- Parteneriate cu alte centre de transfer tehnologic și rețele de centre (de exemplu RENITT) în diseminarea de informație, participarea la evenimente organizate de acestea.



ACTIVITĂȚI: **Activitatea B**

Se vor efectua activități pentru accesul întreprinderilor la facilitățile, instalațiile, echipamentele IMT în scopul efectuării de analize, testări, experimente, caracterizări, pentru dezvoltarea unor produse/tehnologii/metode noi sau îmbunătățite.

B.1 Acces la infrastructură/ laboratoare/ echipamente CD

- Asigurarea de servicii la comandă, sub formă de analize, testări, procese tehnologice;
- Acces direct la unele echipamente din infrastructura CD a IMT

B.2 Accesare bănci de date și biblioteci tehnico-științifice

B.3 Închiriere de spații de lucru pentru activitățile întreprinderii



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Activități de tip B (2)

B.1 Acces la infrastructură/laboratoare/echipamente CD (inclusiv instruire dacă e cazul)

Oferta publică de servicii IMT, disponibilă prin proiectul TGE-PLAT

- *32 servicii organizată pe 4 direcții (Versiunea 4, august 2017)*

http://www.imt.ro/TGE-PLAT/oferta_detaliata_IMT.php

Solicitările de servicii se fac prin intermediul PORTALUL UTILIZATORILOR - EXTRANET



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Activități de tip B (3)

B.1 Acces la infrastructură/laboratoare/echipamente CD (inclusiv instruire dacă e cazul);

- **Facilitatea de proiectare, simulare, micro si nanofabricatie pentru dispozitive si sisteme electronice (*IMT-MINAFAB*), Din 2011, centrul beneficiază de sistemul de management al calității EN ISO 9001: 2008**
 - **Centrul de cercetare pentru nanotehnologii dedicate sistemelor integrate și nanomateriale avansate pe bază de carbon - *CENASIC* - contract nr. CCE 254/28.09.2010 POSCCE/ 905/14040/28.09.2010 SMIS-CSNR: 14040**



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020

Activități de tip B (4)





UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020

Parteneriat în exploatarea Tehnologiilor Generice Esențiale (TGE),
utilizând o PLATformă de interacțiune cu întreprinderile competitive TGE-PLAT







HOME	DESPRE PROIECT	OBIECTIV	REZULTATE ESTIMATE	GRUP TINTA	ACTIVITATI	ECHIPA	EVENTIMENTE	CONTACT
------	----------------	----------	--------------------	------------	------------	--------	-------------	---------

OFERTA IMT BUCURESTI

[Competente generale CD](#)

[Infrastructura experimentală](#)

[Infrastructura suport](#)

[Oferta IMT in cadrul TGE-PLAT](#)
(versiunea 4, august 2017)

PORTAL UTILIZATORI - EXTRANET
[]

Oferta publica de expertiza si servicii CD a IMT

(versiunea 4, august 2017)

- [Expertiză și rezultate](#) obținute recent de IMT pe direcțiile CD: [microsenzori](#), [fotonică](#), [unde milimetrice](#).
- [Publicații ISI](#)
- [Brevete de invenție, cereri de brevete de invenție, topografii de produse semiconductoare](#)
- [Ofertă publică de servicii](#) (solicitarile de servicii se fac prin intermediul PORTALUL UTILIZATORILOR - [EXTRANET](#)),
versiune 3, iunie 2017.
 - [Simulare/modelare/proiectare asistată de calculator:](#)



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Activități de tip B (5)

- B.1 acces la infrastructură/laboratoare/echipamente CD (inclusiv instruire dacă e cazul);
- **B.2 accesare bănci de date și biblioteci tehnico-științifice;**
- B.3 închiriere de spații de lucru pentru activitățile întreprinderii.



Activități de tip B (6)

B.2 Accesare bănci de date și biblioteci tehnico-științifice

- **Accesare documentație tehnico-științifică din Biblioteca IMT București**
- **Accesare documentație tehnico-științifică disponibilă în format electronic**



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020

Activități de tip B (7)

B.2 Accesare bănci de date și biblioteci tehnico-științifice

- Accesare documentație tehnico-științifică disponibilă în format electronic

Creează cont
Profil instituțional
Login



Citește gratuit cartea „The Ringed Planet” de la IOP Publishing

Pentru a marca sfârșitul misiunii spațiale a sondei Cassini, IOP Publishing a pregătit o promoție specială. Timp de o lună, între 15...



Resurse gratuite pe platforma Royal Society of Chemistry

Royal Society of Chemistry, partener Enformation, susține, promovează și celebrează chimia. Pe lângă revistele și cărțile disponibile pe bază de abonament, editura...



Învăță cum să îți protejezi sistemul de atacurile cibernetice

Compania ta este pregătită să identifice și să gestioneze cele mai recente atacuri cibernetice la adresa securității sistemelor tale?



UNIUNEA EUROPEANĂ



ROMANIA

Instrumente Structurale
2014-2020

Activități de tip B (8)

B.2 Accesare bănci de date și biblioteci tehnico-științifice

DETALII	
American Institute of Physics Journals	
IEEE/IEL Electronic Library (IEL)	
ScienceDirect Freedom Collection, Elsevier	
SpringerLink Journals, Springer	
Web of Science - Core Collection, Journal Citation Reports, Derwent Innovations Index, Thomson Reuters	
Wiley Journals 2016	



- B.1 acces la infrastructură/laboratoare/echipamente CD (inclusiv instruire dacă e cazul);
- B.2 accesare bănci de date și biblioteci tehnico-științifice;
- **B.3 închiriere de spații de lucru pentru activitățile întreprinderii.**



ACTIVITĂȚI: **Activitatea C**

IMT va desfășura activități de cercetare industrială și sau dezvoltare experimentală pentru întreprinderile interesate

C.1 Activitățile (ambele tipuri) se vor desfășura în cadrul unor contracte de cercetare;

C.2 Detasare de personal cu înaltă calificare.

IMT detașează la solicitarea întreprindii personal cu înaltă calificare, care efectuează activități de cercetare, dezvoltare și inovare în întreprinderi.



ACTIVITĂȚI: **Activitatea D**

Cercetării realizate în colaborare efectivă cu o firma.

D.1 Activitățile (ambele tipuri) se vor desfășura în cadrul unor contracte de cercetare;

Detalierea activităților se va face în fiecare contract subsidiar în parte.

***Rolul IMT:** dezvoltare de tehnologii, componente, sisteme noi sau îmbunătățite, iar rolul întreprinderii va fi integrarea acestora în sistemele/aparatura proprie, sau dezvoltarea de noi aplicații.*

Termenii și condițiile activităților de colaborare se stabilesc în contractul de colaborare.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Activități conform Ghid POC-G

Tip D. Activități de **cercetare industrială și/sau dezvoltare experimentală** realizate în colaborare efectivă cu o întreprindere

Se consideră că activitățile CD sunt desfășurate prin **colaborare efectivă** în cazul în care cele două părți independente **urmăresc un obiectiv comun pe baza diviziunii muncii și definesc împreună domeniul de aplicare ale acestora, participă la conceperea activităților, contribuie la punerea lor în aplicare și împart riscurile financiare, tehnologice, științifice și de altă natură, precum și rezultatele acestora.**



Termenii și condițiile activităților de colaborare, în special în ceea ce privește contribuția la costurile acestora, împărțirea riscurilor și a rezultatelor, diseminarea rezultatelor, accesul la drepturi de proprietate industrială și normele privind alocarea acestora **trebuie să fie stabilite înainte de începerea activităților.**



ATENȚIE!

Valoarea activităților CD prestate de organizația de cercetare în colaborare trebuie să fie de **cel puțin 10% și cel mult 50%** din valoarea totală a activităților CD realizate în colaborare cu întreprinderea. **Organizația de cercetare are dreptul de a publica rezultatele cercetărilor proprii.**



ATENȚIE!

Toate contractele necesare să fie încheiate de organizația de cercetare cu întreprinderi pentru desfășurarea activităților de tip B, C și D vor trebui notificate spre aprobare către Organismul Intermediar pentru CDI.

„ Vă comunicăm că începând cu data de 27.09.2017 se vor verifica și analiza contractele subsidiare aferente activităților de tip B, C și D din cadrul tipului de proiect G "Parteneriate pentru transfer de cunoștințe" Acțiunea 1.2.3, notificate de către beneficiari. „



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

ACTIVITĂȚI: **Activitatea E**

Se realizează activitățile de management ale proiectului în ansamblu și activități de management specifice acestui tip de proiect.

Se efectuează activități de informare și publicitate pentru proiect.

- 4 Newsletteruri- Buletine electronice
- 2 Evenimente de informare si tematice



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

INDICATORI

INDICATORI DE REALIZARE:	Valoare
Număr total de contracte încheiate cu întreprinderi:	8
Număr contracte încheiate cu întreprinderi mici și mijlocii	8
Număr de contracte cu întreprinderi care au solicitat sprijin pentru introducerea de produse noi pe piață	3
Număr de contracte de colaborare CD încheiate cu întreprinderi	5
Număr de licențe acordate întreprinderilor	1
Număr de publicații științifice împreună cu întreprinderile	7
Număr de noi locuri de muncă pentru cercetători create la solicitant	5
Cereri de brevete rezultate din proiect	4
Valoarea totală a cheltuielilor private atrase	1.900.000



UNIUNEA EUROPEANĂ



INDICATORI

INDICATORI DE REZULTAT:	Valoare
Număr de întreprinderi mici și mijlocii (entități legale distincte)	14
Număr de locuri de muncă păstrate	20
Număr de locuri de muncă nou create	9
Număr „spin-off” nou create	1



Vă mulțumesc pentru atenție!

Director proiect

Raluca MÜLLER

e-mail: raluca.muller@imt.ro