

MARKET WATCH **18 ANI**

Nr. 199 - NOIEMBRIE 2017

INCAS, partener
strategic pentru
industria aeronautică
și aerospațială

Registrul Matricol Unic
își consolidează rolul
de instrument strategic

Proiectele „smart”
încep să capete
consistență la nivel local

Brain
Romania 3.0
powered by

uefiscdi
INOVARĂ ȘI CREATIVITATE

INOVARE
rubrică susținută de



**ICPE-CA accelerează
competitivitatea mediului privat
în domeniul energiei**



ICPE-CA accelerează competitivitatea mediului privat în domeniul energiei

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE-CA s-a remarcat de-a lungul timpului prin capacitatea sa deosebită de a face cercetare aplicativă, de a transfera cunoștințe și tehnologii, de a veni în sprijinul nevoilor actorilor din mediul socio-economic. În prezent, proiectul „Transfer de cunoștințe către mediul privat în domeniul energie având la bază experiența științifică a ICPE-CA” (TRANSENERG) împlinește într-o manieră promițătoare misiunea institutului, de aliat al mediului de business și de furnizor de soluții valoroase pentru necesitățile acestuia, pentru creșterea competitivității economice. Dr. ing. Sergiu Nicolaie, directorul general ICPE-CA și managerul proiectului TRANSENERG, evidențiază modul prin care institutul și mediul privat își dau mâna, prin intermediul acestui proiect, pentru a sprijini dezvoltarea economică la nivel național.

■ Alexandru Batali

În curând se împlinește un an de când ați preluat mandatul de director general al ICPE-CA și de când a debutat proiectul TRANSENERG. Ce tip de energie ați pus în joc și ce fel de model de management propuneți, astfel încât institutul, în general, să continue optim evoluția sa, iar acest proiect, în particular, să reprezinte unul dintre motoarele sale principale de dezvoltare?

În ceea ce privește activitatea managerială, am păstrat linia existentă,

de dezvoltare cât mai largă a domeniului ingineriei electrice, în conexiune cu domeniile de care este strâns legată, în mediul industrial: ingineria mecanică, ingineria chimică, fizica materialelor. Am promovat un management prietenos, cordial, de colaborare, susținere și respect reciproc în relația cu cercetătorii institutului, care de altfel sunt și colegii împreună cu care am dezvoltat acest institut. Am pornit de la premiza că toată lumea este responsabilă și am oferit libertate cercetătorilor de a veni cu idei și proiecte noi, în domeniile de

bază ale INC DIE ICPE-CA, valorificând, astfel, spiritul creativ al fiecăruia.

Referitor la institutul nostru, în cei circa 17 ani de când s-a înființat, numărul angajaților s-a dublat ajungând la 200, în această perioadă dezvoltându-se treptat domenii și competențe noi.

Ca politică instituțională, am promovat două direcții principale: cea a resurselor umane, unde am urmărit îmbunătățirea experienței acestora și de atragere de tineri cu aptitudini în cercetare, și cea de îmbunătățire continuă a bazei materiale, în



Dr. ing. Sergiu Nicolaie, directorul general ICPE-CA și managerul proiectului TRANSENERG

speță a infrastructurii de cercetare.

Referindu-ne la domeniul conversiei energiei din surse regenerabile și cel al eficienței energetice, pot spune că am avut o creștere foarte frumoasă în ultimii ani, acest ultim proiect la care vă referiți, TRANSENERG, asigurând institutului nostru o perspectivă de dezvoltare consistentă în anii ce vin. În paralel cu acest proiect pot spune că mai avem în implementare alte două proiecte de același tip, POC-G (transfer de cunoștințe către mediul privat) care acoperă alte două domenii importante ale institutului: materiale avansate, respectiv compatibilitate electromagnetice.

Ce expertiză are ICPE-CA la nivelul transferului de cunoștințe în domeniul Energie? Ne puteți oferi exemple de proiecte și rezultate notabile pe această componentă?

În domeniul energiei, am acumulat o experiență bogată atât prin intermediul echipamentelor pe care le-am realizat în domeniul conversiei eficiente energetice, dar și prin intermediul materialelor avansate dezvoltate pentru a fi utilizate în aplicațiile energetice.

În acest sens amintesc: turbine eoliene și hidraulice inovative, mașini electrice speciale, tehnologii și echipamente speciale pentru detectarea in situ a defectelor panourilor fotovoltaice din centralele solare.

Colegii noștri chimiști și electrochimisti au derulat activități susținute în domeniul valorificării biogazului și realizării de pile de combustie și materialele stocatoare de hidrogen.

Concret, enumăr mai jos câteva realizări tehnologice și transferuri de tehnologii sau de produse în mediul socio-economic:

- ambarcațiuni cu propulsie electrică, ce valorifică sursele regenerabile de energie, utilizabile în zona transfrontalieră Călărași (România) - Silistra (Bulgaria);
- turbine eoliene cu dublu efect, ce utilizează două rotoare eoliene pentru creșterea eficienței ansamblului de conversie energetică (aplicații

implementate la Iași și Topraisar);

- gamă specială de generatoare electrice sincrone, excitate cu magneti permanenți, transferată la întreprinderea Electroprecizia Săcele;
- pila de combustie de 5kW, transferată la S.C. Roseal S.A. Odorheiul Secuiesc;
- tehnologie de realizare a plăcilor bipolare pentru pile de combustie de tip PEM, transferată la S.C. Roseal S.A. Odorheiul Secuiesc;
- instalație de producere a biogazului, implementată la Boteni, în județul Argeș.

Revenind la TRANSENERG, care sunt țintele pe care v-ați propus să le atingeți prin acest proiect?

Obiectivul general al proiectului este reprezentat de creșterea gradului de transfer al competențelor CDI din Departamentul de Eficiență în Conversia și Consumul de Energie al ICPE-CA către mediul privat, în domeniul Energie, Mediu și Schimbări Climatice, având la bază parteneriatele dintre institute, universități și actorii economici.

Obiectivele secundare ale proiectului urmăresc:

- realizarea și implementarea în perioada 2016-2021 a unui portofoliu de proiecte de colaborare al ICPE-CA (servicii, produse și tehnologii) cu întreprinderile din domeniul Energie, Mediu și Schimbări Climatice;
- creșterea competențelor angajaților ICPE-CA, din departamentul de Eficiență în Conversia și Consumul de Energie, în domeniul transferului de cunoștințe;
- crearea și completarea continuă a unei baze de date cu servicii, produse și tehnologii pe care ICPE-CA le oferă mediului privat;
- valorificarea potențialului infrastructurilor de CD dobândite sau modernizate începând cu anul 2007 și asigurarea accesului întreprinderilor colaboratoare la facilitățile, instalațiile și echipamentele de cercetare specifice.

Actorii economici care doresc să preia expertiza, produsele sau serviciile noastre apelează la institut. Prin intermediul fondurilor existente în proiect, putem rezolva probleme pe care întreprinderile le ridică, acestea

TRANSENERG, un proiect de 17 milioane de lei

Proiectul „Transfer de cunoștințe către mediul privat în domeniul energie având la bază experiența științifică a ICPE-CA” (TRANSENERG) este cofinanțat prin Fondul European de Dezvoltare Regională, în baza contractului de finanțare încheiat cu Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică și Inovare în calitate de Organism Intermediar (OI), în numele și pentru Ministerul Fondurilor Europene (MFE) în calitate de Autoritate de Management (AM) pentru Programul Operațional Competitivitate (POC) în cadrul Axei prioritare 1 – Cercetare, Dezvoltare Tehnologică și Inovare (CDI) în sprijinul Competitivității Economice și Dezvoltării Afacerilor, acțiunea 1.2.3. – Parteneriate pentru transfer.

Conform contractului de finanțare, valoarea totală a proiectului este de 17.049.512 lei. Valoarea eligibilă nerambursabilă acordată din Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR) este de 11.302.200 lei, iar valoarea eligibilă nerambursabilă acordată din bugetul național este 2.197.800 lei.

Perioada de implementare a proiectului este de 60 de luni.

suportând o parte a costurilor de cercetare, conform regulilor ajutorului de stat. Societățile care au competențe de cercetare au și varianta de a intra într-o relație de parteneriat cu noi, realizând o parte din serviciul sau produsul pe care îl au în vedere, fiind totodată beneficiari finali.

Care sunt principalele activități puse în mișcare în primul an de derulare a proiectului?

În prima fază ne-am prezentat oferta de servicii și de produse pe care le putem realiza în domeniul Energie, accentul fiind pus pe activități de sti-



Laborator de testare și caracterizare a panourilor fotovoltaice



Echipament de testare a turbinelor hidraulice



Laborator supraconductibilitate



Laborator biochimie și bjoesurse

mulare a transferului de cunoștințe. În continuarea acestui proces, pe 21 noiembrie vom avea o conferință la care va fi invitat un grup țintă de companii interesate direct sau potențial de accesarea și dezvoltarea de proiecte prin intermediul proiectului TRANSENERG.

Pe lângă partenerii tradiționali pe care îi avem din rândul întreprinderilor, încercăm să atragem noi entități private și astfel să diversificăm gama de parteneriate și de cercetări prin care ICPE-CA vine în întâmpinarea mediului privat. Există companii care doresc să debuteze cu un produs sau cu un serviciu sau altele care își propun să ducă produsul la un nivel mai ridicat de maturitate tehnică.

În primul an de proiect, pentru a avea un portofoliu cât mai larg de clienți, am organizat întâlniri cu întreprinderi și cu persoane interesate de dezvoltarea de colaborări cu ICPE-CA sau de preluare a ideilor noastre, am identificat noi potențiali beneficiari. Mediul privat a transmis deja propuneri concrete: pentru dezvoltarea și testarea de echipamente pentru turbine eoliene, pentru dezvoltarea de echipamente industriale pentru eficiență energetică, pentru dezvoltarea de acționări electrice pentru mașini de prelucrare mecanică, pentru dezvoltarea de panouri fotovoltaice, testarea și caracterizarea acestora, precum și pentru realizarea de convertoare hidraulice. Totodată, o întreprindere de utilaj feroviar din țară ne solicită realizarea unui echipament complex de testare a motoarelor pentru locomotive.

Până acum câțiva ani era foarte greu pentru domeniul cercetării să stabilească conexiuni cu întreprinderile și să pună în mișcare acțiuni și programe comune... Care sunt noutățile apărute în contextul economic actual?

Programul Operațional Competitivitate, prin Acțiunea Parteneriate pentru transfer de cunoștințe, va reduce foarte mult acest obstacol prin facilitățile oferite. Întreprinderile sunt atrase de un proiect precum TRANSENERG prin modalitățile de finanțare, care oferă un ajutor substanțial pentru realizarea

subproiectelor pe care doresc să le concretizeze prin intermediul sau împreună cu ICPE-CA. Nivelul de cofinanțare începe de la 20% și poate depăși 50%. Procentul diferă în funcție de mărimea întreprinderilor, de nivelul de maturitate tehnologică pe care îl solicită pentru realizarea produsului/prototipului pe care îl au în vedere sau în funcție de complexitatea procesului de transfer tehnologic.

În următorii ani vor putea fi accesate finanțări ce vor acoperi activități precum: accesul la facilitățile, instalațiile și echipamentele de CD ale ICPE-CA; cercetare industrială și/sau dezvoltare experimentală executate pentru și în numele întreprinderilor; cercetare industrială și/sau dezvoltare experimentală realizate în colaborare efectivă cu o întreprindere. Date fiind capacitățile pe care le avem în cadrul institutului, putem avansa până la nivel de TRL5, chiar TRL6 pe anumite aplicații, pe lângă cercetători foarte buni având și proiectanți de un înalt nivel profesional, care pot împlini cu brio o astfel de misiune.

Cererea este mare și cu siguranță va crește. Cum veți face selecția întreprinderilor, a proiectelor?

Politica noastră este de a ne plia pe solicitările primite din partea tuturor societăților comerciale. În condițiile în care nu vom putea acoperi toată cererea existentă, selecția va depinde de gradul de atractivitate științifică a problematicei pe care urmează să o abordăm. Vom fi, de asemenea, interesați într-o măsură mult mai mare de proiectele de tip parteneriat, în care ni se propune o implicare substanțială.

Reușita proiectului TRANSENERG este certificată de atingerea unor indicatori de realizare. Ce ne puteți spune în legătură cu acești indicatori?

Într-adevăr, planul prevede încheierea de contracte cu 7 întreprinderi care au solicitat sprijin pentru introducerea de produse noi pe piață, cu 6 întreprinderi care

au dorit colaborări pe parte de CD și cu 5 IMM-uri. Numărul de întreprinderi mici și mijlocii (entități legale distincte) cu care solicitantul a cooperat este însă mult mai mare, peste 25. De asemenea, proiectul prevede atingerea unor indicatori precum elaborarea (împreună cu întreprinderile) a unui număr de 7 articole în publicații științifice, depunerea de 3 cereri de brevet și înființarea a 4 noi locuri de muncă pentru cercetători. Acești indicatori sunt obligatorii, dar noi ne propunem să-i depășim, să avansăm cu realizările față de ce am previzionat în momentul scrierii proiectului TRANSENERG. Vom selecta pentru început câteva proiecte mari pe care le vom pune în aplicare. Ele vor debuta la sfârșitul acestui an, iar în 2018 vom continua procesul de contractare și, împreună cu colaboratorii sau beneficiarii din cadrul proiectului, vom avansa cât mai mult pe linia transferului de cunoștințe.

Care este principală satisfacție pe care o aduce proiectul după primul an de derulare?

Satisfacția principală pe care o avem este dată de cererea foarte mare de proiecte pe care întreprinderile doresc să le dezvolte împreună cu ICPE-CA. Această dinamică demonstrează faptul că institutul, datorită rezultatelor sale consistente obținute de-a lungul anilor, are un bun renume, o bună imagine în mediul privat, care vede în colaborarea cu ICPE-CA o sursă viabilă de creștere a gradului lor de competitivitate și de sustenabilitate. Interesul mediului economic pentru a beneficia de competențele noastre de cercetare-dezvoltare-inovare este totodată rezultatul unei colaborări de peste 60 de ani.

Capacitatea de a fi cât mai aproape de mediul economic și de a găsi răspunsurile cele mai potrivite la problemele sale este unul dintre cele mai importante obiective care au dat și dau sens activității de cercetare existente în cadrul ICPE-CA. Consolidarea legăturii cu industria și transferarea cunoștințelor către întreprinderi reprezintă cea mai mare bucurie pe care o avem pe termen lung.

Lărgind perspectiva, proiectul oferă și un model de evidențiere a progresului

pe care un business îl poate înregistra prin recurgere la resursele existente în cadrul unui institut de cercetare performant. TRANSENERG reprezintă o modalitate potrivită de a demonstra cum competențele din zona CDI, inteligent utilizate, pot crea un mediu propice pentru obținerea de plus valoare și pentru dezvoltarea afacerilor. Până în 1990, pe baza activității ICPE s-au dezvoltat în România foarte multe fabrici și întreprinderi performante, îndeosebi de mașini electrice, de materiale speciale și de echipamente pentru industria electrotehnică. Prin proiectele de tip POC-G pe care le-am câștigat anul trecut, încercăm să reinviem, la o scară diferită, acea tradiție și să o adaptăm realității economice din prezent.

Câștigurile pot fi capitalizate pe planuri multiple...

Toată lumea va avea de câștigat în urma conectării la oportunitățile oferite de TRANSENERG. Întreprinderile și IMM-urile vor deveni mai competitive, iar institutul nostru va putea traversa o nouă etapă de maturizare științifică, tehnologică și managerială. Vom putea maximiza capacitatea de utilizare a infrastructurii performante existente, ne vom extinde expertiza, vom diversifica temele de cercetare și gama de aplicații, vom consolida echipe de cercetare și dezvoltare capabile să răspundă profesionist la orice provocare lansată de mediul economic, devenind o platformă viabilă de progres pentru acesta.

ICPE-CA se deschide astfel și mai mult către mediul de business, își crește atractivitatea față de industrie și capacitatea aplicativă. Companiile vor putea veni în institut și utiliza infrastructura și facilitățile existente, se vor defini noi relații de colaborare între specialiștii din institut și cei din mediul privat, va crește bagajul de cunoștințe al celor implicați, se vor lărgi orizontul și portofoliul de beneficiari. De altfel, toate cele trei proiecte de tip POC-G pe care le-am câștigat în 2016 sunt principalul instrument de dezvoltare în următorii ani a relației ICPE-CA cu zona de business și o șansă de a transforma această componentă într-o activitate de bază a institutului.