

RAPORT DE ACTIVITATE

2008

Domeniul D7

Contract nr. 71-106/2007

Denumirea Proiectului **TEHNOLOGIE INTEGRATA DE EVALUARE SI REDUCERE A GRADULUI DE POLUARE CU SUBSTANTE ANORGANICE DIN MEDII APOASE** - TEHMAT

Acronim: TEHMAT

Perioada acoperită: 15 12 2007-15 07 2008

Data prezentării :ianuarie 2009

Elaborat de:

Contractor: Denumirea completă: **SC IPA SA - SOCIETATE COMERCIALĂ PENTRU CERCETARE, PROIECTARE ȘI PRODUCȚIE DE ECHIPAMENTE ȘI INSTALAȚII DE AUTOMATIZARE**

Reprezentant autorizat: Funcția: Director General

Nume și prenume: Florian Udrescu

Semnătura:

Director economic

Nume și prenume: Ioan Apostol

Semnătura:

Director de proiect :

Semnătura:

Nume și prenume: Marcel Ionica

Telefon, fax, email 0251/418882,
mobil 0722 350 648, marcel.ionica@ipacv.ro

Declarăm, pe proprie răspundere, ca datele furnizate prin prezentul Raport de activitate sunt reale și ca toate cheltuielile s-au efectuat, atât din resursele de la buget cât și din cofinanțare, în mod exclusiv pentru realizarea și în conformitate cu prevederile contractului nr. 71-106/14 09 2007, finanțat prin Programul 4 "Parteneriate în domeniile prioritare. Toate cheltuielile sunt înregistrate în contabilitate, iar contractorul va pune oricând la dispoziția autorității contractante documentele primare de înregistrare.

Structura de finanțare a proiectului

| NR. CRT. | DOMENIUL S7T | TIP DE PROIECT #) | TITLUL PROIECTULUI | UNITATEA COORDONATOARE | TIP *) | OBIECTIVUL PROIECTULUI **) | STADIUL DE REALIZARE: (***) | | STADIUL DE FINANȚARE: (****) | | | INSTITUȚII/ FIRME PARTENERE ÎN PROIECT (*****) | INSTITUȚII/ FIRME UTILIZATOARE (*****) | | |
|----------|--------------|-------------------|---|---|--------|--|-----------------------------|----|--|---------------------------------|------------------------------|---|---|--|------------------------|
| | | | | | | | Ep | En | Fonduri publice naționale Fin-p/ Fin-t | Fonduri publice UE Fin-p/ Fin-t | Fonduri private Fin-p/ Fin-t | | Beneficiari | Utilizatori potențiali | |
| 1 | D7 | PC | TEHNOLOGIE INTEGRATA DE EVALUARE SI REDUCERE A GRADULUI DE POLUARE CU SUBSTANTE ANORGANICE DIN MEDII APOASE | SC IPA SA - SOCIETATE COMERCIALĂ PENTRU CERCETARE, PROIECTARE ȘI PRODUCȚIE DE ECHIPAMENTE ȘI INSTALAȚII DE AUTOMATIZARE | SACD | Stimularea parteneriatului in domeniu prioritar –prin studii si cercetari privind “Sinteza si caracterizarea de noi materiale hibride bio-organice-anorganice nanostructurate cu rol de detectie si retinere a ionilor anorganici din medii apoase poluate.” | 2 | 4 | 42%(840000)/20000000 | 0 | 36%(82500)/227000 | CO. IPA S.A.- SOCIETATE COMERCIALĂ PENTRU CERCETARE, PROIECTARE ȘI PRODUCȚIE DE ECHIPAMENTE ȘI INSTALAȚII DE AUTOMATIZARE P1. Universitatea din Craiova P2. Institutul de Chimie Fizica “Ilie Murgulescu” P3. Universitatea din Bucuresti P4. Regia Autonoma de Activitati Nucleare SUCURSALA “ROMAG PROD | CO. IPA S.A.- SOCIETATE COMERCIALĂ PENTRU CERCETARE, PROIECTARE ȘI PRODUCȚIE DE ECHIPAMENTE ȘI INSTALAȚII DE AUTOMATIZARE P1. Universitatea din Craiova P2. Institutul de Chimie Fizica “Ilie Murgulescu” P3. Universitatea din Bucuresti P4. Regia Autonoma de Activitati Nucleare SUCURSALA “ROMAG PROD | RAAN ROMAG PROD – partener P4 Combinate chimice, Platforme industriale in care se manipuleaza si se utilizeaza materiale potential poluante. Statii de epurare atat din zona industriala cit si din zona statiilor pentru apa potabila . Industria farmaceutica | Utilizatori potențiali |

Situatia achizițiilor pe proiect

| NR. CRT. | DOME- NIUL S/T | NR. CONTRACT / TIP DE PROIECT #) | TITLUL PROIECTULUI | UNITATEA COORDONA- TOARE | TIP *) | DENUMIREA ACHIZITIILOR/ INVESTIȚIEI REALIZATE PRIN PROIECT **) | STADIUL DE REALIZARE: (**) | | STADIUL DE FINANȚARE: (***) | | | INSTITUȚII/ FIRME PARTENERE ÎN REALIZAREA INVESTIȚIEI ****) | INSTITUȚII/ FIRME UTILIZATOARE *****) |
|--|----------------|----------------------------------|---|---|--------|--|----------------------------|----|--|---------------------------------|------------------------------|---|---------------------------------------|
| | | | | | | | Ep | En | Fonduri publice naționale Fin-p/ Fin-t | Fonduri publice UE Fin-p/ Fin-t | Fonduri private Fin-p/ Fin-t | | |
| Infrastructura CD/ Echipamente și aparatură de cercetare ##) | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | D7 | PC | TEHNOLOGIE INTEGRATA DE EVALUARE SI REDUCERE A GRADULUI DE POLUARE CU SUBSTANTE ANORGANICE DIN MEDII APOASE | SC IPA SA - SOCIETATE COMERCIALĂ PENTRU CERCETARE, PROIECTARE ȘI PRODUCȚIE DE ECHIPAMENTE ȘI INSTALAȚII DE AUTOMATIZARE | SACD | | 2 | 4 | - | - | - | - | - |
| Infrastructura CD/ Infrastructuri de mare capacitate pentru investigare, testare, dezvoltare experimentală (instalații complexe, platforme tehnologice integrate, laboratoare/ centre CD) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Infrastructura CD/ Rețele de comunicații specializate | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Infrastructura CD/ Baze de date și informații de specialitate | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

Infrastructura CD/ Echipamente și mijloace moderne de documentare și comunicare

Infrastructura CD/ Alte categorii(Dotari independente)

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|---|---|------|---|---|---|------------------------|---|---|---|---|
| 1 | D7 | PC | TEHNOLOGIE INTEGRATA DE EVALUARE SI REDUCERE A GRADULUI DE POLUARE CU SUBSTANTE ANORGANICE DIN MEDII APOASE | SC IPA SA - SOCIETATE COMERCIALĂ PENTRU CERCETARE, PROIECTARE ȘI PRODUCȚIE DE ECHIPAMENTE ȘI INSTALAȚII DE AUTOMATIZARE | SACD | CO -Calculator PIV D 3GHz 1GB DDR2 -2 BUC P1 -Laptop Acer Travel Mate 5720 2BUC -Computer Intel Q6700 -Spectrofotometru UV-Vizibil Tip Evolution 600 -Centrifuga de laborator model ROTINA 38 -Incubator pentru culturi celulare cu platforma de agitare -Motor de amestecare cu tija P2 -Microscop electronic de baleiaj tip ESEM -Sistem PC cf. Oferta nr. 1911/19.11.07 P3 -Spectrometru absorbtie atomica, sistem atomizare flacara, cu accesorii -Capcana atomica | 2 | 4 | 65%(288600)/ 448042 | - | - | CO. IPA S.A.- SOCIETATE COMERCIALĂ PENTRU CERCETARE, PROIECTARE ȘI PRODUCȚIE DE ECHIPAMENTE ȘI INSTALAȚII DE AUTOMATIZARE P1. Universitatea din Craiova P2. Institutul de Chimie Fizica “Ilie Murgulescu” | CO. IPA S.A.- SOCIETATE COMERCIALĂ PENTRU CERCETARE, PROIECTARE ȘI PRODUCȚIE DE ECHIPAMENTE ȘI INSTALAȚII DE AUTOMATIZARE P1. Universitatea din Craiova P2. Institutul de Chimie Fizica “Ilie Murgulescu” |
|---|----|----|---|---|------|---|---|---|------------------------|---|---|---|---|

Infrastructura de atestare a calității/ Laboratoare de testare și experimentare

Infrastructura de atestare a calității/ Unități de certificare

#) tip de proiect, conform pachetului de informații
##) pentru echipamente și/ sau aparatură la care prețul unitar este de minim 100.000 Euro

*) INCD, Univ, AR, IP;
**) așa cum este definit prin planul strategic (sau alte documente similare, în cazul proiectelor internaționale)
***) Ep/ En : Ep - numărul etapei curente, En – număr total de etape în care se realizează investiția

###) SPk/Mk, din care Dkj - subprogramul-k/ modulul-k, din care în domeniul- kj ;

- ****) Fin-p/ Fin-t : Fin-p – procent de finanțare din valoarea totală, cumulat de la începutul proiectului, respectiv al subprogramului/ modulului,
Fin-t – valoarea totală de finanțare a infrastructurii, respectiv a subprogramului/ modulului
- *****) se vor enumera denumirile în clar ale instituțiilor/ firmelor/ asociațiilor industriale, samd, care :
- sunt parteneri în realizarea investiției (în cadrul proiectului)
 - utilizează infrastructura CD/ TTI/ de atestare a calității (utilizatori efectivi sau potențiali din afara proiectului)

Rezultate obținute în cadrul proiectului

| NR. CRT. | Domeniul S/T | TIP DE PROIECT | TITLUL PROIECTULUI | UNITATEA COORDONATOARE | TIP *) | DENUMIRE PRODUS/ TEHNOLOGIE/ SERVICIU /altă categorie | STADIUL DE REALIZARE **) | MOD DE VALORIFICARE ***) | CERTIFICAT ***) | INSTITUȚII/ FIRME UTILIZATOARE/ Volum beneficiu realizat ****) |
|------------------------------------|--------------|----------------|---|---|--------|--|---|---------------------------------------|-----------------|--|
| PRODUSE | | | | | | | | | | |
| 1 | D7 | PC | TEHNOLOGIE INTEGRATA DE EVALUARE SI REDUCERE A GRADULUI DE POLUARE CU SUBSTANTE ANORGANICE DIN MEDII APOASE | SC IPA SA - SOCIETATE COMERCIALĂ PENTRU CERCETARE, PROIECTARE ȘI PRODUCȚIE DE ECHIPAMENTE ȘI INSTALAȚII DE AUTOMATIZARE | SACD | Senzori amperometrici pe baza de materiale hibride Instalatie de laborator pentru obtinerea biochelantilor Model experimental sistem de achizitie si transmitere date Sistem de retinere ioni metalici tip coloana Sistem de retinere ioni metalici utilizind mmateriale hibride sub forma de membrane Senzori electrochimici pentru determinarea H2S in medii apoase | Solutie ,model conceptual Model experimental Model experimental Solutie ,Model conceptual Solutie ,Model conceptual Model experimental | R R R R R | - | Parteneri |
| TEHNOLOGII | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| SERVICII | | | | | | | | | | |
| | | | | | | STUDII DE NECESITATE PUBLICA | | | | |
| | | | | | | - de interes national | | | | |
| | | | | | | - de interes regional | | | | |
| | | | | | | -de interes local | | | | |
| Alte categorii de rezultate | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

Produse, tehnologii, servicii, alte categorii de rezultate

*) INCD, Univ, AR, IP, SA, SRL; ONG ;

**) se precizează stadiul de dezvoltare atins prin proiect (ex: soluție/ model conceptual; model experimental/ funcțional; prototip, instalație pilot sau echivalent, alte situații)

***) pentru produse/ tehnologii/ servicii finalizate; la mod de valorificare se va preciza (R – implementare la realizator(i); T – transfer tehnologic, etc)

****) se vor enumera denumirile în clar ale instituțiilor/ firmelor care preiau și aplică rezultatul CD și valoarea realizată ca beneficiu de către realizatorii rezultatului CD (dacă este cazul)

Brevete

| NR. CRT. | SUBPRO-GRAM/ MODUL | TIP DE PROIECT | TITLUL PROIECTULUI | UNITATEA COORDONATOARE | TIP *) | DENUMIRE BREVET | STADIUL BREVETĂRII *) | MOD DE VALORIFICARE **) | INSTITUȚII/ FIRME UTILIZATOARE/ Volum beneficiu realizat ***) |
|--|-----------------------|----------------|--------------------|------------------------|--------|-----------------|-----------------------|-------------------------|--|
| PRODUSE | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| TEHNOLOGII | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| SERVICII | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Alte categorii de rezultate brevetabile | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

*) se precizează stadiul brevetării (P - pregătire dosar brevetare ; D aaaa - dosar depus în anul aaaa; A aaaa - brevet acordat în anul aaaa)

***) pentru brevete acordate; la mod de valorificare se va preciza (R - aplicare la realizator(i); T – transfer tehnologic, VB - vânzare brevet, VL – vânzare licență, etc)

****) se vor enumera denumirile în clar ale instituțiilor/ firmelor care au preluat și aplică brevetul și valoarea realizată ca beneficiu de către realizatorii brevetului (dacă este cazul)

| NR. CRT. | SUBPRO-GRAM/ MODUL | TIP DE PROIECT | TITLUL PROIECTULUI | UNITATEA COORDONATOARE | TIP | TITLUL ARTICOLULUI/ VOLUMULUI / COMUNICĂRII ȘTIINȚIFICE | NUME AUTORI | REVISTA *)/ VOLUMUL /AN /PAGINA/ ISSN/ ISBN/ EDITURA IN CARE A APARUT / CONFERINȚA LA CARE S-A COMUNICAT |
|-----------------|-----------------------|----------------|---|---|------|---|---|---|
| ARTICOLE | | | | | | | | |
| 1 | P4/D7 | PC | TEHNOLOGIE INTEGRATA DE EVALUARE SI REDUCERE A GRADULUI DE POLUARE CU SUBSTANTE ANORGANICE DIN MEDII APOASE | SC IPA SA - SOCIETATE COMERCIALĂ PENTRU CERCETARE, PROIECTARE ȘI PRODUCȚIE DE ECHIPAMENTE ȘI INSTALAȚII DE AUTOMATIZARE | SACD | - Studies regarding the evaluation of the performance characteristics in order to validate a method for iron determination using FAAS -Mobility test applied to a certified reference material | . Ion Gh. Tănase, Mihaela Artimon, Gina Vasile G. Vasile, Ion Gh. Tănase | Revue Roumaine de Chimie, acceptat. Revista de Chimie, acceptat. |

Cod : PO-04-Ed2-RO-F15

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | BCR 483 – sewage sludge amended soil, -Validarea metodelor analitice, - Modified SBA-15 mesoporous silica for heavy metal ions remediation, -MODIFIED SBA-15 MESOPOROUS SILICA FOR HEAVY METAL IONS REMEDIATION -Transition metal complexes supported on modified HMS silica as catalysts for enantioselective epoxidation of allyl alcohols The selective and recyclable uptake of metals from water : copper complexat ion and release by a supported natural chelator, | 3 Ion Gh. Tănase, G.L. Radu, A. Pană, M. Buleandră M. Mureseanu, A. Reiss, I. Stefanescu, E. David, V. Parvulescu, G. Renard and V. Hulea, 1 Mihaela Mureseanu ^a , Aurora Reiss ^a , Ioan Stefanescu ^b , Elena David ^b , Marcel Ionica ^c , V. Părvulescu, R. Ene, M. Mureseanu, A. Reiss, Cr. D. Ene and M. Andruh M. Ionica Mureseanu M., Renard G., Ciobanu G., Parvulescu V., Ionica M. | Editura Printech, București, decembrie 2007 <i>Chemosphere</i> , 2008, in press A- XIII-a Conferința cu participare internațională “Progrese în Criogenie și Separarea Izotopilor” , 7-9 noiembrie 2007, Calimanești-Căciulata, Valcea, România <i>Modelling and Design of Molecular Materials</i> , 23-28 June 2008, Wrocław, Poland <i>18th International Congress of Chemical Process Engineering</i> , 24-28 august 2008, Prague, Czech Republic |
| CĂRȚI | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| ALTE PUBLICAȚII (atlase, dicționare de specialitate, etc) | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Articole, cărți, comunicări științifice, alte publicații

*) se va preciza dacă revista este indexată ISI sau în alte baze de date recunoscute internațional, prin mențiunea „Index XXXX (.....)”, unde XXXX reprezintă denumirea scurtă a indexului respectiv, care va fi explicitată în paranteză

Rezultate obținute în cadrul proiectului/Centralizator

| NR. CRT. | DOMENII S/T | Rezultate CD în perioada raportată | | | | | Nivel mediu de productivitate S/T *) | Cost mediu per rezultat | Nivel mediu de valorificare **) | Beneficial mediu per rezultat ***) | |
|----------|---|------------------------------------|--------------|---------------|-----------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-------------|
| | | În curs de realizare | Finalizate | | | | | | | | |
| | | | Total | Noi | Modernizate | Aliniate la standarde internaționale | | | | | Certificate |
| | Produse, tehnologii, servicii, alte categorii similare | | | | | | | | | | |
| | - Produse | 6 | | | | | 6/7 | 650000/6 | 5/6 | | |
| | - Tehnologii | | | | | | | | | | |
| | - Studii de interes national | | | | | | | | | | |
| | - Studii de interes regional | | | | | | | | | | |
| | - Studii de interes local | | | | | | | | | | |
| | - sisteme, structuri, procese | | | | | | | | | | |
| | - metode/ tehnici, mecanisme | | | | | | | | | | |
| | - baze de date, sisteme informaționale de specialitate | | | | | | | | | | |
| | - | | | | | | | | | | |
| | Brevete | Dosar în curs | Total | Depuse | Obținute | — | — | | | | |
| | - Naționale | | | | | | | | | | |
| | - Internaționale | | | | | | | | | | |
| | - EPO | | | | | | | | | | |
| | - USPTO | | | | | | | | | | |
| | Articole, cărți, comunicări științifice, alte publicații | | | — | — | — | ISI/ alte sisteme | | — | | |
| | - articole | | 4 | | | | | | | | |
| | - cărți | | | | | | | | | | |
| | - comunicări științifice | | 3 | | | | | | | | |
| | - atlase, dicționare de specialitate | | | | | | | | | | |
| | - alte publicații | | | | | | | | | | |
| | Alte categorii de rezultate | | | | | | | | | | |

*) număr de rezultate / cercetător (personal CD cu studii superioare); **) număr de instituții/ firme beneficiare/ rezultat; ***) valoare medie / rezultat, pentru rezultate CD transferate la beneficiar

DOMENIUL..D7....

| Nr. Contract | Titlul proiectului | Unitatea Coordonatoare (CO) | Tipul CO *) | Obiectivul final al proiectului | Institutiile/ firme partenere in proiect (P1...Pn **) | Tipul P1..Pn *) | Institutiile/ firme utilizatoare ***) | Pagina web Proiect |
|-------------------------------|---|---|-------------|---|---|---|---|--|
| 71-106/2007 | TEHNOLOGIE INTEGRATA DE EVALUARE SI REDUCERE A GRADULUI DE POLUARE CU SUBSTANTE ANORGANICE DIN MEDII APOASE | SC IPA SA - SOCIETATE COMERCIALĂ PENTRU CERCETARE, PROIECTARE ȘI PRODUCȚIE DE ECHIPAMENTE ȘI INSTALAȚII DE AUTOMATIZARE | SACD | Stimularea parteneriatului in domeniu prioritar – prin studii si cercetari privind “Sinteza si caracterizarea de noi materiale hibride bio-organice-anorganice nanostructurate cu rol de detectie si retinere a ionilor anorganici din medii apoase poluate.” | CO. IPA S.A. P1. Universitatea din Craiova P2. Institutul de Chimie Fizica “Ilie Murgulescu” P3. Universitatea din Bucuresti P4. Regia Autonoma de Activitati Nucleare SUCURSALA “ROMAG PROD” | SACD UNIPA UCD-AR UNIPA SCN | CO. IPA S.A. P1. Universitatea din Craiova P2. Institutul de Chimie Fizica “Ilie Murgulescu” P3. Universitatea din Bucuresti P4. Regia Autonoma de Activitati Nucleare SUCURSALA “ROMAG PROD” /-Combinat chimice, - -Platforme industriale in care se manipuleaza si se utilizeaza materiale potential poluante. -Statii de epurare atat din zona industriala cit si din zona statiilor pentru apa potabila . -Industria farmaceutica | www.ipacv.ro/proiecte/nationale |
| Cod : PO-04-Ed2-RO-F15 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

*) INCD, Univ, AR, IP, SA, SRL; ONG ;

***) se vor enumera denumirile în clar ale instituțiilor/ firmelor partenere

****) se vor enumera denumirile în clar ale instituțiilor/ firmelor care sunt beneficiari direcți, care preiau și aplică rezultatele CD ale proiectului (dacă este cazul) sau utilizatori potențiali vizați, inclusiv clustere industriale/ asociații de firme/ asociații profesionale din domeniile de profil (din țară sau din străinătate)

Personal CD implicat in proiect

| Nr. Contract | Nr. total persoane* | din care: | | | | | | | | Nr. Contract | Nr. total persoane* | peste 45 ani |
|--------------|---------------------|-------------------|------|-------|--------|----|-----------------|---------|------------|--------------|---------------------|--------------|
| | | Studii superioare | CP I | CP II | CP III | CS | Cadre didactice | doctori | doctoranzi | | | |
| 71-106/2007 | 15 | 13 | 1 | 4 | 5 | 2 | 8 | 5 | 3 | 71-106/2007 | 15 | 8 |
| | | | | | | | | | | | | |

| Nr. Contract | Nr. total echivalent norma intreaga ** | din care: | | | | | | | | Nr. Contract | Nr. total echivalent norma intreaga ** | peste 45 ani |
|--------------|--|-------------------|------|-------|--------|------|-----------------|---------|------------|--------------|--|--------------|
| | | Studii superioare | CP I | CP II | CP III | CS | Cadre didactice | doctori | doctoranzi | | | |
| 71-106/2007 | 1,74 | 1,58 | 0,44 | 0,25 | 0,51 | 0,31 | 1,42 | 1,13 | 0,28 | 71-106/2007 | 1,74 | 0,58 |

* Toate datele inscrise in tabel se refera la totalul personalului implicat in proiect

** Echivalent norma intreaga = nr.total ore lucrate in perioada raportata / 170 ore X 12 luni