



INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE PENTRU METALE NEFEROASE SI RARE - IMNR

b-dul Biruintăei 102, Pantelimon, Ilfov; tel: +(4021)3522046, +(4021)3522049; fax: +(4021)3522049; e-mail: imnr@imnr.ro; web: www.imnr.ro

RAPORT ANUAL 2014

Pantelimon 2015

RAPORT ANUAL 2014

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
PENTRU METALE NEFEROASE și RARE-IMNR

Coordonator:
Teodor Velea

Autori:
Roxana Mioara Piticescu, Marius Șcrab, Luminița Mara, Lenuța Enache,
Radu Piticescu, Vasile Soare, Florentin Stoiciu, Mihaela Păunescu

Tehnoredactare: Paul Stanciu

INTRODUCERE

A devenit un obicei, acela ca în aprilie a fiecărui an să privim cu atenție la ce a fost și cu foarte mare atenție la ceea ce urmează.

Pentru „cercetare”, Anul 2014 a fost un an de graniță între fosta strategie, aceea a supraviețuirii, aceea de așteptare și noua strategie.

Aș remarcă faptul că 2014 a fost vizibil, un an marcat de o maturizare evidentă a personalului.

S-a înțeles deviza ce va trebui să devină fanion pentru totdeauna:

„Să nu ne gândim la ceea ce face Societatea pentru cercetare, ci, mai degrabă la ceea ce trebuie să facă cercetarea pentru Societate”.

Ne-am pregătit, logistic, bine pentru aceasta.

În primul rând, am identificat piața și ne-am convins de faptul că domeniul nostru de activitate există. Există cerere, dar oferta venită de la „cercetare” este încă modestă.

Extrem de reconfortantă a fost constatarea faptului că dezvoltarea institutului pe două direcții principale: resurse și materiale noi a fost o decizie vizionară, realistă.

Am fost în uzine și IMM-uri, ne-am crescut vizibilitatea prin propunerile inovative, unele chiar spectaculoase.

Am făcut acest lucru și în plan extern, în special în cadrul Platformelor Tehnologice Europene.

În paralel, am dezvoltat o infrastructură mai bună, mai performantă, cu aplicații certe și imediate.

La nivelul CE, a platformelor tehnologice, a KET-urilor și KIT-urilor și de asemenea, la nivelul noilor institute (virtuale) europene, s-au inventariat echipamentele de cercetare ale institutelor și IMNR a impresionat prin „oferta” de infrastructură și aplicații.

Efectele imediate ale acestor inițiative:

- Solicitări de contracte de cercetare directe cu mari uzine din Polonia, Bulgaria și România
- Oferte din partea unor puternice consorții de uzine și institute de a participa împreună în proiecte europene (Orizont 2020, Life, ERA-NET, ERA-MIN, etc)

Un atu extrem de important pentru dezvoltarea institutului a fost păstrarea unui nucleu de specialiști de mare valoare, cunoscuți și recunoscuți în mai toate structurile interne și europene specializate.

În paralel, au fost angajați mulți tineri, cei mai mulți cu dorință și capacitatea de a face carieră în cercetare.

Acum există un echilibru bun între generații, un echilibru generator de progres și ... energii pozitive!

Desigur, ne-am dorit chiar și mai mult. Astfel, nu am reușit să sensibilizăm factorii de decizie din alte ministerie (Economiei, Mediului, IMM-urilor) astfel încât să existe programe complexe, la nivel național, pentru relansarea Economiei. Nu am reușit întotdeauna să demonstrăm că suntem un vector generator de progres și bunăstare, demn de încredere.

și totuși ...

Să lăsăm aprins focul pasiunii noastre și ... vom auzi numai de bine!

Director General
Dr. ing. Teodor VELEA



CUPRINS

1. Datele de identificare ale INCDMNR-IMNR.....	6
1.1. Denumirea	6
1.2. Actul de înființare, cu modificările ulterioare:.....	6
1.3. Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori:.....	6
1.4. Adresa	6
1.5. Telefon, fax, pagina web, e-mail:	6
2. Scurta prezentare a INCDMNR-IMNR.....	7
2.1 Istoric	7
2.1.1 Viziune.....	7
2.2.2.Misiune.....	7
2.2 Structura organizatorică(organograma) INCDMNR-IMNR.....	8
2.3. Domeniul de specialitate al INCDMNR-IMNR(conform clasificării CAEN și UNESCO).....	9
2.4. Directii de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare	9
2.4.1. Domenii principale de cercetare-dezvoltare	10
2.4.2. Domenii secundare de cercetare.....	11
2.4.3. Servicii / Microproductie.....	12
2.5. Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCD	12
3. Structura de Conducere a INCD.....	13
3.1 Consiliul de administratie	13
3.2 Directorul general.....	13
3.3 Consiliul științific.....	13
3.4 Comitetul director	14
4. Situația economico-financiară a INCD	15
4. 1. Patrimoniul stabilit pe baza situației financiare anuale la 31 decembrie.....	15
4.2. Venituri totale.....	16
4.3. Cheltuieli totale/4.4. Profitul brut.....	16
4.5. Pierderea brută.....	19
4.6. Situatia arieratelor.....	19
4.7. Politicile economice și sociale implementate (costuri/efecte);.....	19
4.8. Evolutia performantei economice.....	21

5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare	23
5.1. Total personal	23
5.1.1. Personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare	23
5.1.2. Număr conducători de doctorat	23
5.1.3. Număr de doctori.....	23
5.2. Informații privind activitățile de perfecționare a resursei umane.....	24
5.3. Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare.....	26
6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare.....	28
6.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare	28
6.2. Laboratoare de încercări acreditate/neacreditate	31
6.3 . Măsuri de creștere a capacitatii de cercetare-dezvoltare corelat cu asigurarea unui grad de utilizare optim	31
7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare structura rezultatelor de cercetare-dezvoltare.....	34
7.1 . Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare structura rezultatelor de cercetare-dezvoltare (conform tabel)	34
7.2. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate și efecte obținute	34
7.3. Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare	37
7.4. Măsuri privind creștere a capacitatii.....	38
8. Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCDMN-R-IMNR.....	39
8.1. Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate:	39
8.1.1. Dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional.....	39
8.1.2. Inscrierea INCDMN-R-IMNR în baze de date internaționale care promovează parteneriatele.....	39
8.1.3. Inscrierea INCDMN-R-IMNR ca membru în rețele de cercetare/membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internățional.....	40
8.1.4. Participarea în comisii de evaluare concursuri naționale și internaționale;	41
8.1.5. Personalități științifice ce au vizitat INCDMN – IMNR	41
8.1.6. Membrii în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale.....	43
8.1.7. Manferstări organizate de INCDMN – IMNR; IMNR co-organizator	43
8.1.8. Partenerii externi ai INCDMN – IMNR care au beneficiat de serviciile laboratorului de analize fizice și chimice și de serviciile tehnologice în anul 2014	44
8.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale.....	45
8.3. Prezentarea activității de mediatizare	46
8.3.1. Extrase din presa (interviuri).....	46
8.3.2. Participare la dezbateri radiodifuzate / televizate	46

9. Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCDMNR-IMNR	47
10. Concluzii	49
11. Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare	50
12. Raport de audit	54

ANEXE

ANEXA 1 RAPORT AL CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE PENTRU ANUL 2014.....	57
ANEXA 2.1 VENITURI REALIZATE PRIN CONTRACTE DE CERCETARE-DEZVOLTARE FINANTATE DIN FONDURI PUBLICE.....	77
ANEXA 2.2 VENITURI REALIZATE PRIN CONTRACTE DE CERCETARE-DEZVOLTARE FINANȚATE DIN FONDURI PRIVATE.....	81
ANEXA 3 7.1.1. LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE/TEHNICE ÎN REVISTE DE SPECIALITATE COTATE ISI.....	81
ANEXA 4 7.1.4. BREVETE DE INVENTIE (SOLICITATE / ACORDATE)	82
ANEXA 5 7. 1. 6. PRODUSE/SERVICIU/TEHNOLOGII REZULTATE DIN ACTIVITĂȚI DE CERCETARE, BAZATE PE BREVETE, OMOLOGĂRI SAU INOVATII PROPRII	83
ANEXA 5. 1 FISE.....	86
ANEXA 6 7.1.7. LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE/TEHNICE IN REVISTE DE SPECIALITATE FĂRĂ COTAȚIE ISI	120
ANEXA 7 7.1.8. COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE PREZENTATE LA CONFERINȚE INTERNAȚIONALE	121
ANEXA 8 7.1.9. STUDII PROSPECTIVE ȘI TEHNOLOGICE, NORMATIVE, PROCEDURI, METODOLOGII ȘI PLANURI TEHNICE, NOI SAU PERFECTIONATE, COMANDATE SAU UTILIZATE DE BENEFICIAR.	123

1. Datele de identificare ale INCDMNR-IMNR

1.1. Denumirea

INSTITUTULUI NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU METALE NEFEROASE și RARE-IMNR

1.2. Actul de înființare, cu modificările ulterioare:

HG 2115/2004, privind înființarea Institutului National de Cercetare-Dezvoltare pentru Metale Neferoase și Rare-IMNR.

1.3. Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori:

885

1.4. Adresa

B-dul BIRUINȚEI 102, Pantelimon, jud. ILFOV

1.5. Telefon, fax, pagina web, e-mail:

Tel: +(4021)3522046; 3522048; 3522050;
Fax: +(4021)3522049; www.imnr.ro ; e-mail: imnr@imnr.ro

2. Scurta prezentare a INCDMNR-IMNR

2.1 Istoric

La data de 1 iulie 1966, colectivele de cercetători din ICEM și ICECHIM și cel de proiectare din IPROCHIM au fuzionat într-un singur institut: Institutul de Metale Neferoase și Rare, IMNR.

Structurata pe trei direcții: cercetare, proiectare, micro-producție – transfer tehnologic, activitatea institutului a fost concentrată spre promovarea în industrie a sute de tehnologii, studii de fezabilitate, proiecte complexe.

Peste 220 aliaje noi (pulberi, benzi, sârme etc.) au fost produse de IMNR pentru agenți economici din țară dar și pentru export.

Anul 1990 a marcat începutul unei noi restructurări de baza a structurii organizatorice a institutului și a celei de personal.

În aceste condiții, strategiile pe termen scurt și mediu au avut ca obiectiv conceperea unui cadru organizatoric adecvat, menit să stabilizeze situația financiară și personalul și să creeze condițiile necesare unei creșteri durabile a activității și performanțelor institutului.

Etapa de macrostabilizare s-a încheiat în anul 2001, iar între anii 2001 – 2004, a început o evoluție științifică și economică ascendentă, dar într-un ritm de creștere modest, generat de subfinanțarea în continuare cronică și de statutul de Societate Comercială, nepotrivit strategiei de dezvoltare a institutului.

În anul 2000, urmare a unei divizări asimetrice, sectorul de „proiectare” din IMNR s-a desprins de institut și sub denumirea de „IPRONEF” a fost privatizat în 2004 și integrat până în 2008 în Compania „CUPROM”, iar din martie 2008, în compania canadiană LAVALIN – SNC.

La sfârșitul anului 2004, prin HOTĂRÂREA nr. 2115 a Guvernului României, IMNR devine INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU METALE NEFEROASE și RARE, INCDMNR-IMNR.

În calitatea sa de institut național, IMNR propune o serie de direcții strategice pentru Strategia Națională de Dezvoltare Durabilă în domeniul metalurgie și metalelor neferoase precum și pentru Strategia Națională în CDI

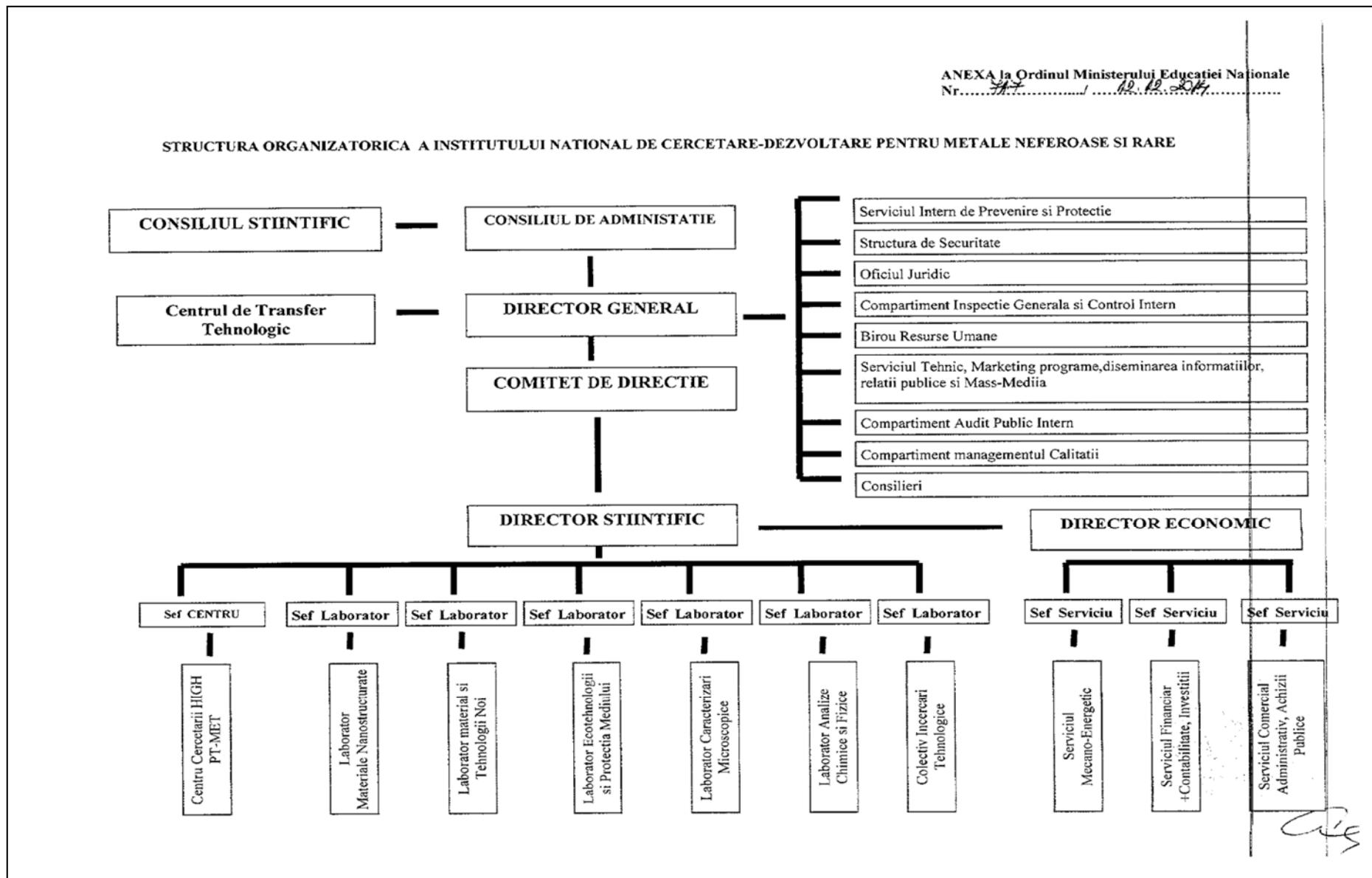
2.1.1 Viziune

INCDMNR-IMNR să fie recunoscut ca un institut strategic pentru identificarea și valorificarea resurselor cu conținut de metale neferoase în produse și tehnologii avansate pentru domeniile high-tech.

2.2.2. Misiune

IMNR are o poziție strategică în domeniul metalurgiei neferoase. IMNR va fi un institut leader în domeniul cercetării și aplicațiilor în metalurgia neferoasă, orientat să răspundă cu servicii de cea mai înaltă calitate, nevoilor clientilor. Inovarea și transferul de know-how reprezintă esența activității de cercetare din IMNR. Integritatea și angajamentul pentru excelență sunt elemente ale activității noastre și culturii organizaționale.

2.2 Structura organizatorică(organograma) INCDMNR-IMNR



2.3. Domeniul de specialitate al INCDMNR-IMNR(conform clasificării CAEN și UNESCO)

Obiectul principal de activitate al institutului

- Activități de cercetare-dezvoltare - cod CAEN 7219

Obiecte secundare de activitate

- elaborare de lucrări de consultanta, asistenta tehnică, expertiză tehnică, service și prestări de servicii în domeniul - cod CAEN 7120;
- activități de formare și specializare profesională din domeniul metalurgiei neferoase, științei și ingineriei materialelor, în principal pe bază de metale neferoase și rare - cod CAEN 8559;
- activități de inginerie și consultanta din domeniul științei și ingineriei materialelor - cod CAEN 7022 și 7112;
- asistenta tehnică, furnizare de servicii științifice și tehnologice agentilor economici sau oricărora beneficiari interesați cod CAEN 7490;
- fabricarea altor produse chimice anorganice de bază - cod CAEN 2013;
- fabricarea de produse ceramice de uz tehnic - cod CAEN 2344;
- trefilare - cod CAEN 2434;
- laminare la rece - cod CAEN 2432;
- producția altor metale neferoase - cod CAEN 2445;
- turnarea metalelor neferoase ușoare - cod CAEN 2453;
- turnarea altor metale neferoase - cod CAEN 2454;
- recuperarea deșeurilor și resturilor metalice reciclabile - cod CAEN 3831;
- recuperarea deșeurilor și resturilor nemetalice reciclabile - cod CAEN 3832;
- activități de testări și analize tehnice - cod CAEN 7120.
- comerț cu ridicata al metalelor și minereurilor metalice - cod CAEN 4672;
- comerț cu ridicata cu produse chimice - cod CAEN 4675;
- comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor - cod CAEN 4677;
- comerț cu ridicata cu alte produse - cod CAEN 4690.
- activități de organizare a expozițiilor, târgurilor și congreselor: cod CAEN 8230;
- activități de închiriere a bunurilor imobiliare proprii sau închiriate: cod CAEN 6820.

2.4 Direcții de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare

IMNR are o poziție strategică în domeniul metalurgiei neferoase. IMNR va fi un institut leader în domeniul cercetării și aplicațiilor în metalurgia neferoasă, concentrat să răspundă cu servicii de cea mai înaltă calitate la nevoile clientilor. Inovarea și transferul de know-how reprezintă miezul activității de cercetare din IMNR. Integritatea și angajamentul pentru excelenta sunt elementele definitorii ale activității și culturii noastre organizaționale.

Conform prevederilor Planului național de cercetare-dezvoltare și inovare precum și a programului european „Orizont 2020”, IMNR desfășoară activități de cercetare fundamentală și aplicativă în domeniul metalurgiei neferoase, științei și ingineriei materialelor, în principal pe bază de metale neferoase și rare, și anume:

- a) cercetare pentru dezvoltarea unor noi tehnologii inovative și soluții pentru creșterea sustenabilă în domeniul valorificării resurselor și substituirii metalelor și materialelor critice;
- b) cercetarea pentru obținerea de tehnologii în vederea reciclării și reutilizării materialelor pe bază de metale neferoase și rare, inclusiv din ape industriale uzate;
- c) cercetarea pentru dezvoltarea de soluții inovative pentru reabilitarea siturilor poluate în urma activității din domeniul metalurgiei metalelor neferoase;
- d) obținerea de tehnologii necesare reducerii impactului negativ asupra mediului,

- e) Cercetarea și dezvoltarea nanomaterialelor și materialelor avansate ca tehnologii generice esențiale pentru aplicații inovative cu valoare adăugată mare;
- f) studiul impactului nanomaterialelor asupra mediului, identificarea instrumentelor pentru certificarea riscului de-a lungul ciclului de viață;
- g) modele și studii de planificare integrată de obținere și utilizare a materialelor cu matrice de metale neferoase și rare, la nivel internațional, național și local;
- h) realizarea și implementarea sistemelor de management al calității, promovarea metodelor și echipamentelor moderne de control și instruirea de specialiști în acest domeniu; includerea principiului calității totale în procese de fabricație din domeniul metalurgiei neferoase, științei și ingineriei materialelor, în principal pe bază de metale neferoase și rare;
- i) participări la activitatea de aliniere a standardelor, normelor și altor reglementări din domeniul științei și ingineriei materialelor la prevederile documentelor normative din Uniunea Europeană;
- j) modele de analiză și decizie pentru modificări structurale, tehnologice și de management în sectorul metalurgiei metalelor neferoase și rare, în vederea unei dezvoltări economice și sociale durabile;

2.4.1. Domenii principale de cercetare-dezvoltare

Obiectivul general al IMNR presupune dezvoltarea institutului astfel încât să devina un le ader național în domeniul științei și tehnologiei materialelor pe baza de metale neferoase și să se integreze complet în Aria de Cercetare Europeană.

Tinând cont de experiența celor trei laboratoare: Ecotehnologii și Protecția Mediului, Materiale Nanostructurate și Materiale Avansate și Tehnologii Noi, cu sprijinul Analizelor Fizico-Chimice și Caracterizărilor Microscopice, a fost formulată în IMNR o linie de cercetare comună care urmărește dezvoltarea materialelor pe baza de metale neferoase pentru aplicații high-tech, îmbunătățirea utilizării resurselor metalice și a ratei de recuperare a metalelor neferoase din resurse secundare.

Sunt vizate următoarele direcții științifice și obiective strategice:

Direcția Științifică 1: Protectia mediului furnizarea și utilizarea durabila a resurselor non-energetice, cu conținut de metale neferoase și rare

Obiectivul strategic specific al acestei directii științifice implementarea de *noi concepte și noi tehnologii pentru procese durabile în industria metalelor neferoase și protectia mediului (standarde și cele mai bune practici în industria metalelor neferoase).*

Obiectivele științifice presupun concentrarea asupra următoarelor tipuri principale de activități:

- ✓ Cercetari pentru dezvoltarea tehnologiilor și soluțiilor noi și inovative pentru utilizarea durabilă a resurselor și înlocuirea materialelor și metalelor critice.
- ✓ Cercetari pentru identificarea tehnologiilor inovative pentru reciclarea și reutilizarea materiilor prime pe baza de metale neferoase care sunt cheia pentru o creștere intelligentă și durabilă a industriei metalelor neferoase. Sunt avute în vedere abordări multidisciplinare care implică aspecte științifice, tehnologice și economice complexe.
- ✓ Cercetari pentru dezvoltarea unor tehnologii și materiale noi pentru purificarea și managementul apelor uzate, în vederea îmbunătățirii recuperării metalelor și reducerii emisiilor periculoase.
- ✓ Cercetari pentru dezvoltarea de soluții inovative de prevenire și minimizare a deșeurilor din industria metalelor neferoase și reabilitarea zonelor poluate prin activitățile metalurgice.
- ✓ Participarea în comitete tehnice de standardizare, clustere, platforme europene.

Directia Stiintifica 2: Nanomateriale

Obiectivul strategic specific al acestei directii este dezvoltarea de nanomateriale cu valoare adăugată ridicată pe baza de metale neferoase pentru aplicații medicale, în energie și în condiții extreme de lucru.

Obiectivele științifice presupun concentrarea asupra următoarelor tipuri principale de activități:

- ✓ Sinteză și fabricarea eficientă a nanomaterialelor prin metode prietenoase cu mediul, integrarea inteligentă a proceselor noi și existente pentru a asigura transferul eficient de cunoștințe către inovarea industrială. Aceasta va permite tranzitia către o economie verde care să tina cont de utilizarea durabilă a resurselor.
- ✓ Produse fundamentale noi care să asigure soluții sustenabile în domeniile de aplicații precum medicina, energie și condiții extreme de lucru.
- ✓ Cunoștințe științifice avansate privind impactul potential al nanomaterialelor asupra sănătății sau mediului, și identificarea uneltele necesare evaluării riscului pe întreaga durată de viață.
- ✓ Dezvoltarea capacitatii de a măsura/caracteriza proprietatile nanomaterialelor pe baza de metale neferoase și modelarea predictiva a proceselor de fabricare a acestora, care să permită introducerea lor rapidă pe piață.

Direcția Științifică 3: Materiale Avansate

Obiectivul strategic specific al acestei direcții este dezvoltarea materialelor cu funcționalități noi și performante în serviciu îmbunătățite, care să micsoreze impactul asupra mediului și consumului de resurse.

Obiectivele științifice presupun concentrarea asupra următoarelor tipuri principale de activități:

- ✓ Cercetări privind materialele funktionale, materialele multifunctionale și materialele structurale, pentru inovare în sectoarele industriale: energie și condițiilor extreme.
- ✓ Cercetarea și dezvoltarea tehniciilor inovative de fabricare a materialelor pe baza de metale neferoase și identificarea de soluții pentru înlocuirea materiilor prime cu alternative comercial atractive cu impact scăzut asupra mediului.
- ✓ Caracterizarea, evaluarea nedistructivă și modelarea predictiva a performanțelor pentru progresul științei și ingineriei materialelor pe baza de metale neferoase.

2.4.2. Domenii secundare de cercetare

In afara Planului național de cercetare-dezvoltare și inovare, IMNR efectuează cercetări aplicative pentru soluționarea problemelor din domeniul său de activitate, și anume:

- a) activități de cercetare-dezvoltare în cadrul contractelor directe cu agenții economici, pentru asimilarea de tehnologii și produse noi sau modernizate, specifice cerințelor utilizatorilor din țară și străinătate;
- b) dezvoltarea de tehnologii din domeniul metalurgiei neferoase, științei și ingineriei materialelor, în principal pe bază de metale neferoase și rare, analize, optimizări și experimentări pentru aplicații specifice diversilor beneficiari din țară sau din străinătate;
- c) activitate de cercetare-dezvoltare în cooperare cu alte institute și agenții economici în proiecte internaționale;
- d) expertizarea tehnologiilor care urmează a fi importate de agenții economici, finanțate din fonduri bugetare sau cu credite garantate de guvern, din punctul de vedere al nivelului tehnic, al gradului de poluare și al avantajelor economice din domeniul științei și ingineriei materialelor, în principal pe bază de metale neferoase și rare
- e) transfer tehnologic.
- f) Realizarea planurilor sectoriale și a programelor-nucleu

In acest scop, IMNR desfășoară următoarele activități:

a) participă la elaborarea și fundamentarea tehnico-economică a programelor și proiectelor de interes prioritari pentru domeniul metalurgiei neferoase, științei și ingineriei materialelor, în principal pe bază de metale neferoase și rare din cadrul planului sectorial al ministerului coordonator;

b) derulează proiecte/teme de cercetare în din domeniul metalurgiei neferoase, științei și ingineriei materialelor, în principal pe bază de metale neferoase și rare în cadrul planului sectorial al ministerului coordonator, în vederea cresterii competitivității produselor, a îmbunătățirii și modernizării tehnologiilor existente;

c) execută lucrări de cercetare fundamentală și aplicativă în cadrul temelor componente ale programului-nucleu al institutului.

- Activități de cercetare-dezvoltare efectuate în cadrul unor contracte externe: programe ale comunității europene, programe regionale, programe bilaterale și altele asemenea

2.4.3. Servicii / Microproductie

Activități conexe activității de cercetare-dezvoltare și inovare, desfășurate în domeniul propriu de activitate, cu aprobarea ministerului coordonator:

- 1) Participare:
 - a) la asociații profesionale și științifice, din țară și din străinătate;
 - b) ca membru în organizațiile științifice internaționale din domeniu, de interes deosebit pentru România.
- 2) Elaborare de lucrări de consultanță, asistență tehnică, expertiză tehnică, service și prestări de servicii în domeniu
- 3) Integrarea cercetării cu invățământul;
- 4) Activități privind:
 - a) recepția, administrarea și valorificarea rezultatelor cercetărilor în domeniu, finanțate din fonduri publice;
 - b) atragerea de fonduri pentru desfășurarea proiectelor din domeniu specific de activitate din: industrie, sectorul bancar-financial, alte organizații interne și internaționale;
 - c) consultanță de specialitate, acordată instituțiilor publice centrale și locale în pregătirea deciziilor de politică internă și externă.
- 5) Activități de formare și specializare profesională din domeniul metalurgiei neferoase, științei și ingineriei materialelor, în principal pe bază de metale neferoase și rare
 - a) pregătire profesională și specializare;
 - b) formarea continuă a personalului;
 - c) reconversie profesională;
 - d) formare în domeniul proprietății intelectuale;
 - e) pregătirea și perfecționarea studenților, inginerilor care își pregătesc masteratul, inginerilor din uzine și alte centre de cercetare din România și din străinătate;
 - f) conducerea de doctorate.
- 6) Activități de inginerie și consultanță din domeniul științei și ingineriei materialelor:
 - a) asistență tehnică, furnizare de servicii științifice și tehnologice agenților economici sau oricărora beneficiari interesați;
 - b) testare produse;
- 7) Activități de organizare a unor manifestări științifice din domeniul propriu de activitate și coparticipare la organizarea unor manifestări științifice din domenii conexe: simpozioane, workshop-uri, conferințe cu participare națională și internațională.
- 8) Activitate de transfer tehnologic al rezultatelor cercetării către alte unități de cercetare interesate sau către agenții economici.
- 9) Valorificarea rezultatelor cercetărilor și dezvoltărilor tehnologice și facilitarea transferului tehnologic prin execuții de prototipuri în vederea omologării produselor unicat sau serii mici; microproductie pentru valorificarea cercetărilor proprii și pentru facilitarea transferului tehnologic și susținerea cercetărilor și dezvoltărilor tehnologice, modele funcționale, stații-pilot;
- 10) Activități de comerț exterior și activități de import-export, cooperare economică și științifică internațională și alte acte de comerț, potrivit legii, numai pentru realizarea obiectului său de activitate:

In cadrul obiectului său de activitate, institutul național poate colabora și la realizarea unor activități de cercetare-dezvoltare privind domeniile strategice și apărarea națională sau poate desfășura și alte activități conexe, cu aprobarea ministerului coordonator și cu avizul autorității de stat pentru cercetare-dezvoltare.

2.5 Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCD

-nu este cazul

3. Structura de Conducere a INCD

3.1 Consiliul de administratie

Componența Consiliului de Administrație a fost stabilită prin Ordinul MECMA nr. 2755/18.12.2012 după cum urmează:

Președinte:	Dr. ing. Teodor VELEA	Director General INCDMN
Membri:	Dr. ing. Roxana PITICESCU Doina TURCU Elena DINU Tatiana Adriana TUDOR Mirona Veronica GIOSAN	Președinte Consiliu Științific INCDMN Ministerul Economiei Ministerul Educației Naționale Ministerul Finanțelor Publice Ministerul Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice
Secretar:	Ec. Marius SCRAB	Director Economic INCDMN

Principalele responsabilitati ale Consiliului de Adminisratie sunt (HG 2115 din 24.11.2004):

- propune modificarea structurii organizationale și funcționale a institutului
- aproba, pe baza propunerii Consiliului Științific, strategia și programele de dezvoltarea a institutului, introducerea tehnologiilor de vîrf și modernizarea celor existente în conformitate cu strategia generală a propriului domeniu de activitate
- analizează și recomanda situațiile financiare anuale care sunt propuse spre aprobare ministerului coordonator, aproba raportul administrativ privind activitatile realizate in anul anterior
- analizează și recomanda proiectul bugetului de venituri și cheltuieli care este supus aprobării ministerului coordonator
- analizează indeplinirea criteriilor de performanță și raportul trimestrial privind activitatea institutului; aproba masurile de realizare a activitatii in echilibru cu conditiile bugetului de venituri și cheltuieli
- analizează, aproba sau după caz propune spre aprobare investitiile care urmează a fi realizate de institut.

ANEXA 1-Raport asupra activității desfășurate de către consiliul de administrație în anul 2014

3.2 Directorul general

Raportul Directorului General Dr. ing. Teodor VELEA, cu privire la execuția mandatului și a modului de îndeplinire a indicatorilor de performanță asumați prin contractul de management, este prezentat în anexa la raportul de activitate al CA.

Menționăm că în data de 04.03.2013, Directorul General a încheiat Contractul de Management nr. 33/26.02.2013 cu Ministerul Economiei, pe o perioadă de 4 ani, prin care s-au stabilit obiectivele și criteriile de performanță și nivelul indicatorilor de performanță stabiliți în baza informațiilor economice-financiare și a rapoartelor de activitate anuale ale Institutului privind activitatea de cercetare-dezvoltare.

3.3 Consiliul științific

Dr. ing. Roxana M. PITICESCU	Președinte
Dr. ing. Teodor VELEA	Director General INCDMN
Ing. Luminița MARA	Vicepreședinte
Dr. Ing. Liliana Gherghe	Secretar
Dr. Ing. Vasile SOARE	Membru
Dr. ing. Radu R PITICESCU	Membru
Fiz. Viorel BADILITĂ	Membru
Prof. dr. ing. Dragoș TALOI	Membru de onoare

Principalele responsabilitati ale Consiliului Stiintific sunt urmatoarele (HG 2115 din 24.11.2004):

- participa la elaborarea strategiei de dezvoltare a activitatilor de CD și a propriilor planuri pentru CD
- analizeaza, recomanda și monitorizeaza rezultatele lucrarilor de cercetare stiintifica
- propune Consiliului de Administratie planul anual de cercetare, dezvoltare și inovare al IMNR
- recomanda actiuni care implica politica de cercetare a IMNR
- propune masuri pentru pregatirea profesionala, situatia personalului din cercetare pe grade profesionale
- organizeaza și coordoneaza evenimente stiintifice
- recomanda actiuni de cooperare stiintifica nationala și internationala
- recomanda burse și stagii de pregatire, in tara și strainatate.

3.4 Comitetul director

Dr. ing. Teodor VELEA	Director General INCDMNR
Dr. ing. Roxana PITICESCU	Director Științific INCDMNR/ Şef Laborator Materiale Nanostructurate
Ec. Marius ȘCRAB	Director Economic INCDMNR
Dr. ing. Radu PITICESCU	Şef Centru CTT AVANMAT/
Ing. Luminița MARA	Şef Laborator Ecotehnologii și Protecția Mediului
Dr. ing. Vasile SOARE	Şef Laborator Materiale și Tehnologii Noi
Dr. geol. Florin STOICIU	Şef Laborator Caracterizări Microscopice
Ing. Lenuța ENACHE	Şef Laborator Analize
Ing. Adrian CARAGEA	Şef Colectiv Incercări Tehnologice

Comitetul Director are responsabilitati și competente care sunt propuse de Directorul General și aprobat de Consiliul de Administratie. Comitetul Director stabileste actiunile necesare pentru atingerea obiectivelor din: strategia programelor CD din IMNR, programul anual de CD, bugetul de venituri și cheltuieli, programul de investitii și sistemul de management al calitatii, altele (HG 2115 din 24.11.2004). Comitetul Director se intruneste de trei ori pe luna sau ori de cate ori interesul institutului o cere. La intrunirile comitetului participa in calitate de invitati și reprezentantul salariatilor.

4. Situația economico-financiară a INCD

4. 1. Patrimoniul stabilit pe baza situației financiare anuale la 31 decembrie

Patrimoniul stabilit pe baza situației financiare anuale la 31 decembrie 2014 comparativ cu realizările anului 2013 este redat mai jos:

Nr. crt.	INDICATORI	Realizat 2013	Realizat 2014	- Mii lei- Diferente (3-2)
1.	Total activ	15.586	13.226	-2.360
1.1.	Active imobilizate	13.589	12.301	-1.288
1.2.	Active circulante (Stocuri, Creanțe, alte valori)	1.992	919	-1.073
1.3.	Cheltuieli înregistrate în avans	5.	6	1
2	Datorii: sume care trebuie plătite într-o perioadă de până la 1 an	1.733	671	-1.062
3.	Venituri în avans	16	16	0
4	Active circulante nete / datorii curente nete (Rd.1.2.+Rd.1.3.-Rd.2-Rd.3)	248	238	-10
5	Subvenții pentru investiții	10.113	8.792	-1.321
6	TOTAL ACTIVE MINUS DATORII CURENTE (1.1+4)	13.837	12.539	-1.298
7	Patrimoniu Institut National	903	903	0
8	Rezerve	713	757	44
9	Rezerve din reevaluare	2.053	2.053	0
10	Rezultatul REPORTAT	-	-	
11	Rezultatul net al exercițiului finanțier (ct 121)	55	34	-21
12	Capitaluri proprii (Patrimoniu Net) (Rd.7+Rd8+Rd9+Rd10+Rd11-Rd 12)	3.724	3.747	23

La sfârșitul anului 2014 soldul imobilizărilor necorporale totalizează 617 mii lei și reprezintă licențe sisteme de operare și brevete, precum și softuri pentru activitatea de cercetare, iar amortizarea lor la finele anului este de 466 mii lei (Form. 40 din bilanț)

Soldul imobilizări corporale la 31.12.2014, totalizează 17.724 mii lei și au ca structură:

	Valoare inventar	Amortizare	Valoare rămasă
Terenuri	1.195	-	1.195
Constructii	3.095	877	2.219
Echipament tehnologic aparate, instalații, mij. transp.	13.237	4.615	8.622
Alte instalații, utilaje și mobilier	90	83	7
Avansuri și imobilizări corporale în curs	106	-	106
TOTAL	17.724	5.575	12.149

In anul 2014 față de 2013 valoarea activelor circulante a scăzut cu 1.073 mii lei, respectiv de la 1.992 mii lei la 919 mii lei. Aceasta s-a datorat următoarelor influențe:

- a) Diminuarea creantelor cu 1.227 mii lei;
- b) Cresterea disponibilităților în conturi la bănci în 2014 față de 2013 cu 154 mii lei, respectiv de la 416 mii lei la 570 mii lei ;

Datorile curente ale institutului au scăzut în 2014 cu 1.062 mii lei față de anul 2013. Menționăm că toate datorile fiscale față de bugetul statului au fost plătite integral și la termen.

Activele imobilizate au scăzut cu 1.288 mii lei în anul 2014 față de anul 2013, ca urmare a amortizarilor din cursul anului și a diminuării achizițiilor de utilaje efectuate în anul 2014.

Total capitaluri proprii existente la 31.12.2014 în sumă de 3.747 mii lei reprezintă:

- Patrimoniu Institut National (rămas în urma transformării SC IMNR SA în INCDMNR – IMNR cf.HG 2115/2004) este de 903 mii lei;
- Rezerve =757 mii lei
- Rezerve din reevaluarea terenului cf. HG 983/99 și a clădirilor efectuate în 2013= 2.053 mii lei
- Profitul net aferent anului 2014 = 34 mii lei

4.2. Venituri totale

Venituri totale= 8.148 mii lei, din care:

- venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice;(ANEXA 2.1)
- venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri private;(ANEXA 2.2)
- venituri realizate din activități economice (servicii, microproducție, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală);
- alte venituri din exploatare;
- venituri financiare

4.3. Cheltuieli totale/4.4. Profitul brut

Prezentăm mai jos evoluția indicatorilor economico-financiari conform formular de bilanț și "Contul de profit și pierdere" realizat la 31.12.2014 comparativ cu realizările anului 2013, elemente reprezentative pentru evoluția veniturilor, cheltuielilor totale și a profitului brut/net.

- mii lei-

INDICATORI	Nr. rd.	Realizari 31.12.2013	BVC 2014 Ord. MEN 180/14.04.2014	Realizari 31.12.2014	%
A	0	1	2	3	4=col.3/col.1*100
I. VENITURI TOTALE, din care:	01	8.170	8.199	8.148	99,73
1. VENITURI DIN EXPLOATARE din care:	02	7.848	8.199	8.066	102,78
a) Venituri din activitatea de bază	03	6.631	6.516	6.403	96,56
b) Venituri din activități conexe activității de cercetare-dezvoltare	04	369	374	334	90,51
c) Alte venituri din exploatare	05	848	1.309	1.329	156,72
2. VENITURI FINANCIARE	06	322	-	82	-
3. VENITURI EXTRAORDINARE	07	-	-	-	-
II. CHELTUIELI TOTALE, din care:	08	8.100	8.171	8.104	100,05
1.Cheltuieli de exploatare, total, din care:	09	7.518	8.131	7.993	106,32
a) Bunuri și servicii	10	1.845	1.935	2.140	115,99

INDICATORI	Nr. rd.	Realizari 31.12.2013	BVC 2014 Ord. MEN 180/14.04.2014	Realizari 31.12.2014	%
b) Cheltuieli de personal, din care:	11	4.381	4.362	3.888	88,75
- cheltuieli cu salariile din care:	12	3.349	3.255	2.931	87,52
-indemnizațiile membrilor consiliului de administrație	13	122	127	112	91,80
-drepturile salariale ale directorului (general)	14	113	118	131	115,93
- contribuții de asigurări sociale de stat	15	697	677	576	82,64
- contribuții de asigurări de șomaj	16	11	12	10	90,91
- contribuții de asigurări sociale de sănătate	17	174	169	154	88,51
- contribuții de asigurări pentru accidente de muncă și boli profesionale	18	9	8	7	77,78
- contribuții pentru concedii și indemnizații	19	28	28	25	89,29
- contribuții la Fondul de garantare a creanțelor salariale	20	8	8	7	87,50
- contribuții la fondul de pensii facultative	21	-	-	-	-
- alte cheltuieli de personal, din care:	22	105	205	178	169,52
- tichete de masă	23	-		36	
- deplasări, detașări	24	96	195	131	136,46
c) Cheltuieli de exploatare privind amortizările, provizioanele și ajustările pentru deprecierie	25	994	1.560	1.578	158,75
d) Cheltuieli de protocol	26	12	12	7	58,33
e) Cheltuieli de reclamă și publicitate	27	15	6	6	40,00
f) Cheltuieli cu sponsorizarea	28	-	-	-	-
g) Cheltuieli prevăzute de art. 21(3) litera c) din Legea nr. 571/2003 privind Codul fiscal	29	31	56	45	145,16
h) Alte cheltuieli	30	240	200	329	137,08
2. Cheltuieli financiare, din care:	31	582	40	111	19,07
- cheltuieli privind dobânzile	32	228	40	17	7,46
- alte cheltuieli financiare	33	354		94	26,55
3. Cheltuieli extraordinare	34	-			62,86
III. REZULTATUL BRUT (profit/pierdere)	35	70	28	44	62,86
IV. IMPOZIT PE PROFIT	36	14	6	10	
V. REZULTATUL NET	37	56	22	34	71,43
VI. ACOPERIREA PIERDERILOR CONTABILE DIN ANII PRECEDENȚI	38	-	-	-	-
VII. PROFITUL DE REPARTIZAT RĂMAS DUPA ACOPERIREA PIERDERILOR CONTABILE DIN ANII PRECEDENȚI:	39	56	22	34	-
a) pentru cointeresarea personalului	40	11	4	7	9,09
b)pentru finanțarea dezvoltării institutului național	41	34	13	20	58,82

INDICATORI	Nr. rd.	Realizari 31.12.2013	BVC 2014 Ord. MEN 180/14.04.2014	Realizari 31.12.2014	%
c) pentru desfășurarea activității curente, inclusiv pentru cofinanțarea proiectelor	42	11	5	7	63,64
VIII. SURSE DE FINANȚARE A INVESTIȚIILOR,din care:	43	3.411	1.421	290	8,50
1. Surse proprii	44				
2. Sume de la bugetul de stat pentru investiții	45	-	-	-	
3. Credite bancare pentru investiții	46	709	-	-	
- interne	47	709	-	-	
- externe	48		-	-	
4. Alte surse	49	2.702	1.421	290	
IX. UTILIZAREA RESURSELOR PENTRU INVESTIȚII, din care:	50	341	1.421	290	10,73
1. Investiții, inclusiv investiții în curs la finele anului	51	341	1.421	290	8,43
2. Rambursări de rate aferente creditelor pentru investiții	52	-	-	-	8,43
- interne	53	-	-	-	
- externe	54	-	-	-	
X. DATE DE FUNDAMENTARE					
1. Venituri totale (rd. 01)	55	8.170	8.199	8.148	99,73
2. Cheltuieli aferente veniturilor totale (rd. 08)	56	8.100	8.171	8.104	100,05
3. Rezultate (+/-) (rd.55 - rd.56)	57	70	28	44	62,86
4. Număr mediu de personal, total institut, din care:	58	74	76	70	94,59
- număr mediu personal de cercetare-dezvoltare	59	51	52	50	98,04
5. Câștigul mediu lunar pe salariat, total institut , lei/persoană/lună	60	3.555	3.344	3.246	91,31
6. Câștigul mediu lunar pe personal de cercetare-dezvoltare, lei/persoană/lună	61	3.917	3.711	3.392	86,60
7. Rentabilitatea (rd. 57/rd.56*100)	62	0,86	0,34	0,54	62,79
8. Productivitatea muncii pe total personal- mii lei/pers. (rd.01/rd.58)	63	110,40	107,88	116,40	105,43
9. Rata rentabilității financiare (rd.37*100)/capital propriu (3669 mii lei)	64	1,50	0,59	0,9	60,00
10. Plăți restante	65	-	-	-	-
11. Creanțe de încasat	66	-	-	-	-

Stabilitatea financiară a institutului a fost asigurată prin gestionarea eficientă a resurselor financiare și reducerea costurilor ineficiente.

Indicatorii pe anul 2014 au fost aprobați prin B.V.C. 2014 conform Ordinului nr.180/14.04.2015

Bugetul de venituri și cheltuieli aferent anului 2014 al institutului pe anul 2014 a fost astfel întocmit încât să se asigure o activitate de CD la standarde de calitate.

În anul 2014, IMNR a participat la competiții pentru proiecte cu finanțare europeană și a continuat implementarea proiectului major de infrastructură axa POS CCE 2.2.1 ceea ce a avut un impact pozitiv asupra activității ce CDI.

În acest context pe total activitate s-a realizat un profit brut de 44.064 lei și un profit net de 33.956 lei.

Se poate concluziona că activitatea desfășurată în anul 2014 a fost bună urmărind încadrarea în prevederile B.V.C. aprobat 2014.

Pe baza unei strategii fundamentate pe termen scurt și mediu în domeniul politicii salariale și de investiții, unitatea poate desfășura în continuare o activitate rentabilă.

4.5. Pierderea brută

Pierderea brută Nu este cazul

4.6. Situația arieratelor

Institutul nu are plăți restante la 31.12.2014.

4.7. Politicile economice și sociale implementate (costuri/efecte);

Principii, politici și metode contabile

Bilanțul contabil la 31.12.2014 cuprinde toate elementele de activ, datorii și capital propriu, grupate după natură și lichiditate, respectiv natură și eligibilitate.

Bilanțul întocmit la 31.12.2014 a avut la bază ultima balanță de verificare a conturilor sintetice, puse de acord cu soldurile din balanța conturilor analitice, încheiată după înregistrarea tuturor documentelor în care au fost consemnate operațiunile financiar-contabile aferente activității perioadei raportate.

Toate operațiunile care privesc institutul sunt înregistrate în contabilitate și cuprind drepturile și activele societății cât și toate obligațiile și pasivele sale, iar la bază stă criteriul realității operațiilor care presupune ca toate elementele materiale din evidența scriptică corespund cu cele identificabile fizic ca și elementele de activ, de pasiv, de venituri sau cheltuieli reflectă valori reale. A fost efectuată inventarierea patrimoniului conform Deciziei nr. 44/14.10.2014, și rezultatul inventarierii a fost consemnat în Procesul Verbal nr. 240/16.02.2015., aprobat în sedinta C.A din 19.02.2015.

În consecință bilanțul, contul de profit și pierdere și anexele sunt prezentate conform principiilor contabile și reglementărilor în vigoare și în cont de evenimentele posterioare datei de închidere. Anexele comportă toate informațiile de importanță semnificativă asupra situației patrimoniale, financiare și a rezultatelor obținute.

Evaluarea costurilor cuprinse în situațiile financiare anuale forma lungă s-a efectuat în conformitate cu respectarea unor principii, care sunt apanajul directivelor europene și se găsesc la baza mai multor sisteme contabile europene.

Principiul continuității activității

Institutul își continuă în mod normal activitatea într-un viitor previzibil.

Potrivit acestui principiu, managementul Institutului este obligat să evaluateze toate informațiile disponibile atât pentru perioada imediată, cât și pe o perioadă mai lungă. Pentru realizarea acestui deziderat, s-a întocmit atât strategia de dezvoltare a institutului pe termen mediu și scurt (cel puțin 12 luni) cât și strategia pe termen lung.

Principiul prudentei

Potrivit acestui principiu, în situațiile financiare se recunosc numai profiturile realizate până la data încheierii exercițiului financiar.

Principiul permanenței metodelor

Aceasta a presupus continuitatea aplicării acelora și reguli privind înregistrarea în contabilitate și prezentarea elementelor de activ și pasiv și a rezultatelor, asigurând comparabilitatea în timp a informațiilor contabile.

Principiul independenței exercițiului

S-au luat în considerare potrivit acestui principiu toate veniturile și cheltuielile corespunzătoare exercițiului financiar pentru care se face raportarea.

Principiul evaluării separate a elementelor de activ și de pasiv

În vederea stabilirii valorii totale corespunzătoare unei poziții din bilanț, s-a determinat separat valoarea aferentă fiecărui element individual de activ sau pasiv.

Principiul intangibilității

Bilanțul de deschidere al exercițiului financiar 2014 corespunde cu bilanțul de închidere al exercițiului precedent.

Principiul necompensării

Conform acestui principiu, valorile elementelor ce reprezintă active nu au fost compensate cu valorile elementelor ce reprezintă pasive.

Politici contabile semnificative:

Institutul a elaborat și aprobat un manual de politici contabile care cuprinde reguli și tratamente contabile prevăzute de reglementările contabile cât și documentele justificative ce stau la baza înregistrărilor operațiunilor economico-financiare.

În acest context în cursul anului 2014, pentru elaborarea situațiilor financiare anuale au fost avute în vedere principalele politici contabile.

- Situațiile contabile sunt întocmite și exprimate în lei;
- S-au reevaluat imobilizările corporale (clădiri și teren), ele fiind incluse în situațiile financiare la costul istoric de achiziții.
- Au fost reevaluate la sfârșitul anului creațele, arieratele și disponibilității bănești exprimate în valută.
- Stocurile sunt prezentate la cost de achiziție;
- Metoda de ieșire din gestiune este FIFO
- S-a aplicat metoda amortizării liniare, pentru achizițiile de mijloace fixe .
- Situațiile financiare anuale oferă o imagine fidelă poziției financiare, a performanței, modificărilor capitalului propriu și fluxurilor de Trezorerie pentru exercițiul financiar 2014;
- Situațiile financiare furnizează informații relevante pentru nevoile utilizatorilor de luare a deciziilor și credibile, în sensul că reprezintă fidel rezultatele și poziția financiară a institutului;
- De asemenea situațiile financiare reflectă substanța economică a evenimentelor și tranzacțiilor, acestea fiind neutre, prudente și complete sub toate aspectele semnificative.

În cursul anului 2014 în cadrul institutului a funcționat activitatea de control financiar preventiv propriu, conform avizelor nr.410095/08.01.2009 și 147461/13.07.2011 acordate de MECMA și a Deciziei nr.10/23.02.2011 privind organizarea și funcționarea CFPP.

S-a reorganizat functionarea și exercitarea CFPP în cadrul INCDMNR – IMNR în urma publicarii OMFP nr. 923/2014, fiind emisa Decizia nr. 2/05.01.2015.

Au fost aprobată Normele metodologice privind angajarea, lichidarea, ordonantarea și plata cheltuielilor în baza OMFP nr. 1792/2002, fiind emisa Decizia nr. 3/05.01.2015.

În cursul anului 2014 au fost supuse vizei de control financiar preventiv un numar total de 1.972 operatiuni în valoare de 11.551 mii lei, ce a cuprins toate angajamentele legale de plată, ordonanțări de plată.

Nu au fost cazuri de refuz de viză a CFPP.

În cursul anului 2014 în cadrul INCDMNR IMNR misiunile de audit intern desfășurate în baza Planului de audit aprobat de Consiliul de Administrație au fost :

a) un număr de 4 misiuni de audit :

- Modul de efectuare a inventarierii patrimoniului institutului;
- Modul de derulare a activității de achiziții publice;
- Modul de desfasurare a activitatii de control financiar preventiv;
- Consilierea juridica in institut.

- și s-au mai întocmit un număr de 5 rapoarte și certificate de audit aferente temelor de cercetare realizate în laboratoarele institutului în anul 2014.

1. Topirea inovativa in camp de microunde a metalelor neferoase-acronim "Top micronef", contract de finantare 191 C.I./21.10.2013 Faza II/2014;
2. Metoda inovativa de recuperare a argintului din solutii de decapare, acronim "Inoargrec", contract de finantare 190 C.I./21.10.2013 Faza II/2014;
3. Sistem rapid de proces și productie pentru productia cu randament flexibilitate și eficiență ridicată a componentelor miniaturizate fabricate într-o gama largă de materiale acronim "Micro Fast", contract de finantare 235 Eu/2013, Faza II /2014;
4. P.P.I./P.E.I. dendrimers immobilised iron oxide nanoparticles as contrast agents for cancer detection, contract de finanțare 4/RO-CH/RSRP/2012, Faza III/2014;
5. Materiale pe baza de alcoolii zaharati pentru aplicatii in stocarea sezoniera a energiei, Acronim SAM.SSA. contract de finantare 175 EU/02.07.2012, Faza III/2014

Cu ocazia efectuării misiunilor de audit în anul 2014 nu au fost constatare nereguli sau prejudicii.

În temeiul prevederilor art. 4 alin. 3 din Ordonanța Guvernului nr. 119/1999 privind controlul intern/managerial și controlul financiar-preventiv, republicată, cu modificările și completările ulterioare, INCDMNR IMNR dispune de un sistem de control intern/managerial ale cărui concepere și aplicare permit conducerii Institutului Național de Cercetare Dezvoltare pentru Metale Neferoase și Rare-IMNR și Consiliului de Administrație să se asigure că fondurile publice sunt gestionate în scopul îndeplinirii obiectivelor generale și specifice în condiții de legalitate, regularitate, eficacitate, eficiență și economicitate.

Pe baza rezultatelor autoevaluării, se apreciază că la data de 31.12.2014, sistemul de control intern / managerial al INCDMNR-IMNR este partial conform cu standardele cuprinse în Codul controlului intern/managerial.

4.8. Evolutia performantei economice

Principalii indicatori economico-financiari la data de 31.12.2014

Indicatori	Formula	Valoare Indicatori 2013	Valoare Indicatori 2014
1 Indicatori de lichiditate:			
a) Indicatorul lichiditatii curente (Indicatorul capitalului circulant)	Active curente / Datorii curene	1,15	1,37
b) Indicatorul lichiditatii imediate (Indicatorul test acid)	(Active curente – Stocuri) / Datorii curente	1,14	1,34
2. Indicatori de risc:			
a) Indicatorul gradului de indatorare	(Capitalimprumutatx 100) / Capital propriu	0,00	0,00
b) Indicatorul privind acoperirea dobanzilor	(Profit inaintea platii dobanzii și impozitului pe profit) / Cheltuielicudobanda	1,31	3,66

Indicatori	Formula	Valoare Indicatori 2013	Valoare Indicatori 2014
3. Indicatori de activitate (Indicatori de gestiune):			
a) Viteza de rotatie a stocurilor (Rulajul stocurilor)	Cifra de afaceri / Stoc mediu	86,75	323.22
Sau Numar de zile de stocare	(Stoc mediu x 364) / Cifra de afaceri	4,20 zile	1.13 zile
b) Viteza de rotatie a debitelor - clienti	(Sold mediu clienti x 364) / Cifra de afaceri	14,67 zile	15,07 zile
c) Viteza de rotatie a creditelor - furnizori	(Sold mediu furnizor x 364) / Cifra de afaceri	14,96 zile	8,74 zile
d) Viteza de rotatie a activelor imobilizate	Cifra de afaceri / Active imobilizate	0,52	0,55
e) Viteza de rotatie a activelor totale	Cifra de afaceri / Total active	0,51	0,54
4. Indicatori de profitabilitate:			
b) Rentabilitatea economica	(Profit brut x 100) / Total costuri	0,86	0,54
c) Rentabilitatea financiara	(Profit net x 100) / Capital propriu	1,50	0,90
d) Marja bruta din vanzari	(Profitul brut din vanzari x100)/ Cifra de afaceri	4,63	1,09

Analizând comparativ principalii indicatori economico-financiari, se constată eficiența activității economico-financiare desfășurată în anul 2014 prin indicatorii de profitabilitate și de gestiune (reducerea vitezei de rotație a stocurilor și a creanțelor).

5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

5.1 Total personal

2013 - 59

2014 - 57

din care:

5.1.1. Personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare

	până la 35 ani		între 35-50 ani		între 50-65 ani		peste 65 ani	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
CSI					4	3	3	1
CSII			2	1	10	10	1	
CSIII	2	2	3	4	5	6		
CS	5	5	1	1				
ACS	7	9		1				
IDTI								
IDTII								
IDTIII					1	1		
TOTAL	14	16	6	7	20	20	4	1

TOTAL personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare:

2013 - 44

2014 - 44

5.1.2. Număr conducători de doctorat

2013 - 0

2014 - 0

5.1.3. Număr de doctori

2013 - 15

2014 - 13

5.2. Informații privind activitățile de perfecționare a resursei umane (personal implicat în procese de formare – stagii de pregătire, cursuri de perfecționare)

Activitatile de perfectionare a resursei umane realizate pe parcursul anului 2014 sunt prezentate comparativ cu anul 2013 in Tabelul 5.2.1.

Tabelul 5.2.1. Date comparative privind activitatile de perfectionare a resursei umane

2013		2014	
Activitate	Numar	Activitate	Numar
Procese de formare	1	Stagii de pregătire	2
Stagii de pregătire	5	Cursuri de perfectionare	12
Cursuri de perfectionare	5	Cursuri Master,doctorale,post doctorale	1
Cursuri Master,doctorale,post doctorale	2		

Activitatile de perfectionare a resursei umane realizate pe parcursul anului **2014** sunt prezentate in detaliu in tabelele de mai jos.

Instruire externă

- ✓ Stagii de pregătire

Titlul stagiului	Nume, prenume	Rezultate
Stagiu de pregătire in domeniul modelarii matematice a procesului de obtinere a materialelor hibridenano-structurate pe baza de dendrimeri și oxizi de fier 20-28 Iunie 2014, Lugano, Elveția in cadrul proiectului RO-CH Nanocage.	Drd. CS Tudor Ioan Albert Drd. ACS Sobetkii Arcadii	Dobandire de cunoștințe in domeniul simularii reacțiilor și structurilor complexe organic-anorganic utilizând Dinamica Moleculară
Training SFERA - Solar PVD synthesis of transitional metal-doped zinc oxide nanofibers for graphite coatings used in energy storage applications (Acronym: Graph-ZnO) – 05-11 Oct 2014, Font Romeu/Odeillo sediul CNRS-PROMES, Franta	Dr. CS III Motoc Adrian Mihail Drd. CS Tudor Ioan Albert Drd. ACS Sobetkii Arcadii	Dobandire de cunoștințe in domeniul depunerii materialelor nanostructurate cu morfologie controlată utilizând cupitorul solar

- ✓ Cursuri de perfecționare

Titlul	Nume, prenume	Rezultate
Stagiu de perfecționare profesională, in cadrul programului ERASMUS, Universitatea Lille 1, Franta, in perioada 24.02.2014 – 31.04.2014.	ACS Elefterie Florina	
Stagiu de perfecționare profesională, in cadrul ISA Groupe (Institutul de Management in Agricultura, Industrie Alimentara, Protectia Mediului și Peisaj), in perioada 15.09.2014-01.10.2015, Lille, Franta.	ACS Elefterie Florina	

Titlul	Nume, prenume	Rezultate
The 2nd International Summer School stage: Tehnici de analiza și monitorizare mediu, infrastructura, date spatiale, tehnici imagistica geospatiala 3-D, "New geomatics technologies for investigations in geospatial phenomena", University of Agronomic Scieces and Veterinary Medicine Bucharest, Bucuresti, 15-24 Septembrie, 2014.	ACS Gradinaru Ioana Andreea	
The 2nd International Summer School stage: Tehnici de analiza și monitorizare mediu, infrastructura, date spatiale, tehnici imagistica geospatiala 3-D, "New geomatics technologies for investigations in geospatial phenomena", University of Agronomic Scieces and Veterinary Medicine Bucharest, Bucuresti, 15-24 Septembrie, 2014	ACS Andreea Mitu	
The 2nd International Summer School stage: Tehnici de analiza și monitorizare mediu, infrastructura, date spatiale, tehnici imagistica geospatiala 3-D, "New geomatics technologies for investigations in geospatial phenomena", University of Agronomic Scieces and Veterinary Medicine Bucharest, Bucuresti, 15-24 Septembrie, 2014	ACS Alexandra Georgiana Moise	
Curs de formare a auditorilor interni pentru laboratoarele de încercări și etalonări, 8-12 decembrie, RENAR, București.	Ing. Doinița Baron	Certificat RENAR 464 – F – LI / 12.12.2014
Curs-Scheme de încercări de competență, 17-18 noiembrie, RENAR, București	CS, Dr. ing. Mihai Ghiță	Certificat RENAR -377 – F – IC / 18.11.2014
Cerințe generale pentru competența laboratoarelor de încercări și etalonări – Prezentarea SR EN ISO/CEI 17025:2005 - Curs program P1, RENAR	Dr. ACS Dumitru Dragut Valentin	Certificat de atestare 407-P-LI / 21.11.2014
Scheme de încercări de competență - Curs program – F6, RENAR	Fiz. Dr. Capota Petre	Certificat de atestare 376 - F-IC / 18.11.2014
MATLAB & Simulink and COMSOL Multiphysics seminars	CSIII Dumitru Mitrica	
MATLAB & Simulink and COMSOL Multiphysics seminars	ACS Mihai Olaru	
2 ST TRAINING SCHOOL, Optimized operation of solid state gas sensors for environmental technologies and air quality monitoring in cadrul Actiunii COSTTD 1105-EuNetAir, Aprilie 2014	Drd.CS III Rusti Cristina Florentina	Prezentare orala în calitate de participant la cursurile de perfecționare

- ✓ Cursuri Master, doctorale, post doctorale

Titlul	Nume, prenume	Rezultate
"Caracterizarea complexa a materialelor-deseuri industriale, din sectoarele metalurgiei și prelucrarii energetice a carbunilor, în scopul reducerii poluării mediului"	Mihaiescu Daniel Cristian	Conducator Științific: Profesor Dr. Cornelia Panaiteșcu, Universitatea Politehnica din Bucuresti

Instruire internă

Nr. crt.	Denumire curs	Lector	Perioada de desfășurare
1	Controlul documentelor (comenzi – rapoarte) și Manipularea obiectelor de încercat în Laboratorul Analize	Ing. Enache Lenuța	februarie 2014
2	Trasabilitatea măsurării mărимilor fizico-chimice	Fiz. Capota Petre	aprilie 2014
3	Controlul activităților de încercare.	Ing. Soare Victoria	iunie 2014
4	Incertitudinea de măsurare datorită sampling-ului.	Chim. Neagu Eleonora	septembrie 2014
5	Possibilități de caracterizare prin DRXP a soluțiilor solide.	Ing. Valentin Drăguț	octombrie 2014
6	Analiza participării la testele interlaboratoare din 2014.	Fiz. Capota Petre	decembrie 2014

- Instruire ISO -9001-1
- Instruire RENAR-12

5.3 Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare.

Activitatile privind resursele umane fac legatura dintre strategia economica și performantele individuale

Politica de recrutare

În conformitate cu misiunea sa și cu obiectivele științifice strategice, INCDMNR-IMNR își propune recrutarea atât a cercetatorilor cat și a celor cu experiența (doctori, doctoranzi).

Potrivit "Cartei Europene pentru Cercetatori –Codul de Conduita pentru Recrutarea Cercetatorilor", INCDMNR-IMNR va stabili proceduri de recrutare care vor fi deschise eficient, transparent dar și adaptate tipurilor de pozitii anunțate (cercetatori tineri, cercetatori cu experiență – doctori și doctoranzi), descriind cunoștințele și competențele cerute, inclusiv perspectivele de dezvoltare a carierei. Procedura de angajare pe posturile vacante va fi anunțată pe site-urile web ale ANCS, EURAXES, IMNR, la AJOFM (Agentia Județeană de Ocupare a Forței de Munca – Ilfov) și în ziarele locale. Anuntul va fi facut și prin canalele universităților.

Cercetatorii seniori din institut vor acorda atenție deosebită rolului lor de leader sau coordonator de proiect și își vor indeplini sarcinile la cele mai înalte standarde profesionale. Transferul eficient de cunoștințe va asigura dezvoltarea ulterioară cu succes a carierei cercetatorilor. O atenție specială va fi acordată procesului de inductie, prin care noii cercetatori compara după perioada de probă propriile așteptări cu oferta locului de munca.

Un Plan de dezvoltare a carierei va fi pregătit pentru fiecare cercetator nou angajat.

Urmatoarele cursuri sunt avute în vedere:

- 1) Cursuri privind aspecte legate de cercetare
- 2) Prezentarea activității noilor cercetatori
- 3) Legatura cu mediul industrial

4) Abilitati complementare

Pregatirea personalului

Institutul intreprinde actiuni preventive pentru a asigura personalului o educatie generala care sa-i permita sa depaseasca diferitele situatii potențiale.

Mobilitati

Mobilitatea cercetatorilor se refera la vizite de cercetare de mai scurta/lunga durata la alte institute de cercetare, colaboratori sau facilitatori oriunde in tara sau strainatate. Mobilitatea cercetatorilor urmareste imbunatatirea cunostintelor individuale. Patru efecte ale mobilitatii cercetatorilor trebuie luate in considerare in raport cu realizarile in domeniul inovarii: Eficienta; Capacitate productiva; Dezvoltare resurse umane; Capital social. Pe durata stagilor, cercetatorii raman in contact cu institutul și cand se intorc au obligatia de a disemina cunostintele și experienta castigate.

Dezvoltarea centrului high-tech inovativ de cercetare in cadrul Proiectului de Infrastructura pentru Cercetare POS 2.2.1, reprezinta o oportunitate de a atrage, atat din interiorul cat și din afara tarii, resurse umane specializate. Politica institutului urmareste sa ofere noi oportunitati de cercetare care sa fie in legatura cu mediul industrial. Este de asteptat ca aceasta politica va avea un efect puternic in atragerea resursei umane inalt specializate, catre noul centru.

Mecanismul de stimulare si evaluare a personalului

In acest caz constrangerile sunt importante, piata muncii și bugetele fiind factori care limiteaza spatiul de manevra al institutului in acest domeniu. Totusi, institutul are o strategie de stimulare a personalului care isi propune sa mentina și sa atraga resursa humana specializata. Urmatoarele criterii sunt luate in considerare:

- *Performanta* care este evaluata prin propria Metodologie pentru Evaluarea Resurselor Umane, aprobată de conducerea IMNR. Criteriile de performanta sunt considerate la nivel individual.
- *Promovarea* pe baza de examen conform legislatiei nationale in vigoare.
- *Valoarea și importanta contractelor*.

Politica de gen

Recrutarea personalului nou, necesar laboratoarelor CDT se va realiza conform legislatiei existente. Recrutarea și promovarea angajatilor pe pozitii, grade profesionale sau grade superioare sunt facute pe baza competencelor profesionale, fara niciun fel de discriminare functie de afiliere politica și sindicala, nationalitate, sex și religie. Recrutarea și promovarea se realizeaza pe baza de examen sau concurs. Reglementarile privind promovarea sunt recomandate de Consiliul Stiintific și aprobată de Consiliul de Administratie, după consultarea reprezentantilor angajatilor. Alte drepturi și obligatii ale partilor contractante rezulta din reglementarile in vigoare (printre care Legea 202/19 aprilie 2002 privind egalitatea de sanse intre femei și barbati, revizuita in 8 septembrie 2006).

Strategia IMNR privind politica de gen este sa pastreze sau chiar sa imbunatareasca aceasta proportie. In activitatea institutului nu exista discriminare negativa in promovarea femeilor atat in pozitii stiintifice cat și de conducere.

6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

6.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare

Laboratorul ECOTEHNOLOGII ȘI PROTECTIA MEDIULUI

Laboratorul dispune de un personal de cercetare cu înaltă calificare, experiență și expertiză în domeniile: managementul resurselor primare și secundare, reciclare deșeuri și materiale, managementul apelor, depoluare (aer, apa, sol), tratarea solurilor, tratarea apelor uzate, gestionarea deșeurilor industriale, studii de impact asupra mediului, noi materiale avansate (depuneri în strat, implanturi pentru medicina, componete pentru aplicații de mediu).

Laboratorul MATERIALE NANOSTRUCTURATE

In cadrul Laboratorului Materiale Nanostructurate se deruleaza activitati de cercetare fundamentală, industrială și de dezvoltare tehnologică privind sinteza prin metode chimice a nano-bio-materialelor (ceramice, componete, sisteme hibride anorganic-organic), filmelor subțiri și iacoperirilor avansate funcționale prin proceze hidrotermal-electrochimice și metode sol-gel coloidal, materialelor structurale și cu gradient funcțional. Domeniile principale de aplicatie sunt nanomedicina și energie neconventională.

Laboratorul MATERIALE ȘI TEHNOLOGII NOI

Obținerea unor materiale metalice noi, având caracteristici fizico - chimice, mecanice și structurale superioare (compozite cu matrice metalică, aliaje care dezvoltă caracteristici speciale electrice, magnetice, de rezistență la coroziune în diferite medii, materiale metalice stocatoare de hidrogen, aliaje nanostructurate) și perfecționarea și dezvoltarea de tehnologii noi, neconvenționale, eficiente și ecologice, pentru obținerea de aliaje neferoase, materiale compozite, semifabricate și produse turnate prin proceze electrochimice și metalurgice specifice.

Laboratorul CARACTERIZĂRI MICROSCOPICE

Analiză microscopică calitativă pe roci, minerale, minereuri și deriveate ale acestora (concentrate), reziduuri constând în șlamuri, prafuri volatile, zguri, materiale ceramice, precum și pe metale, aliaje, componete metalice, componete metalo-ceramice.

Laborator reacreditat Certificat RENAR LI 786/21.01.2014 valabil 20.01.2018

Laboratorul ANALIZE FIZICE ȘI CHIMICE

Laboratorul de Analize Fizice și Chimice este specializat în analize chimice (determinarea elementelor majore și a impurităților în metale, aliaje, prealiaje, pulberi metalice, produse chimice anorganice, minereuri, minerale, materiale ceramice, refractare, componete), fizico - chimice și structurale (identificarea și cuantificarea fazelor cristaline, determinarea cristalinitatei și dimensiunilor cristalitelor), analize unice sau de serie.

Activitatea de cercetare a laboratorului de analize chimice și fizice se desfășoară în mai multe colective specifice: analize chimice (volumetrie și gravimetrie), spectrometrie de emisie optică cu plasmă cuplată inductiv ICP-OES, spectrometrie de absorbție moleculară, spectrometrie de absorbție atomică în flacără (FAAS), tehnica cu cuptor de grafit GFAAS, tehnica cu generator hidruri și a vaporilor reci (Hg) HydrEA, analiza gazelor, analiză electrochimică, difracție de raze X, analiză termică complexă (DTA,TG, DSC, TMA).

CENTRUL DE CERCETARI PENTRU STUDIUL și INTENSIFICAREA PROCESELOR METALURGICE LA PRESIUNI și TEMPERATURI RIDICATE–HighPTMet

Centrul HighPTMet este un centru modern dotat cu echipamente de cercetare de ultima generatie, unice la nivel national, care permit cresterea capacitatii de cercetare a INCDMNR-IMNR. In cadrul Centrului HighPTMet se vor dezvolta tehnologii inovative in domeniul stiintei și ingineriei materialelor neferoase la nivel TRL 4-5.

COLECTIV INCERCARI TEHNOLOGICE

Activitatile specific Colectivului de Incercari Tehnologice presupun: producție de mic tonaj pentru o gamă largă de produse din domeniul metalurgie ineferoase: aliaje de lipire tare cu argint; aliaje de lipire tare cu conținut de Cu – P – Ag; aliaje pentru lipire moale; benzi cu argint; prealiaje de cupru – fosfor; aliaje ușor fuzibile; aliaje antifricțiune pe bază de staniu, plumb și aluminiu; aliaje cupru – staniu turnate; aliaje cupru – staniu - plumb turnate; aliaje cupru - aluminiu turnate în blocuri; aliaje cupru – zinc (alame) turnate în blocuri; aliaje plumb cu stibiu; aliaje de zinc pentru turnătorie.

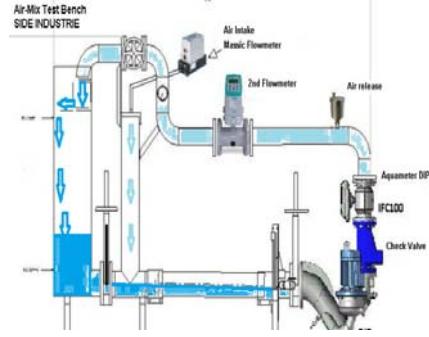
De asemenea, se pot executa, în funcție de cerințele beneficiarului, și alte tipuri de aliaje conform standardelor românești în vigoare sau conform altor norme, precum și produse de metale neferoase cu caracter de unicat.

Infrastructura achizitionata in cursul anului 2014 este prezentata comparativ cu anul 2013 in tabelul 6.1.

Tabelul 6.1. Date comparative cu anul 2013 privind infrastructura de cercetare dezvoltare achizitionata in cursul anului 2014

Laborator	Facilitati de cercetare, infrastructura	
	2013 (Numar)	2014 (Numar)
MATERIALE NANOSTRUCTURATE	6	3
ECOTEHNOLOGII și PROTECTIA MEDIULUI	2	2
MATERIALE și TEHNOLOGII NOI	-	
CARACTERIZĂRI MICROSCOPICE	-	
ANALIZE CHIMICE și FIZICE	-	
CENTRUL High-PT-MET	3	1

Infrastructura achizitionata in anul 2014 pentru fiecare laborator de cercetare este prezentata in detaliu in tabelul de mai jos

Laborator	Facilități de cercetare, infrastructură
MATERIALE NANOSTRUCTURATE	<p>a) Spectrometru RAMAN cu sonda pentru monitorizarea in situ a proceselor hidrotermale la presiuni ridicate și temperaturi scazute</p> <p>b) Balanta de mare precizie cu 5 zecimale</p> <p>c) Soft HSC vers.8.0.5; Outotec, Research Center pentru calcule termodinamice</p> 
ECOTEHNLOGII ȘI PROTECTIA MEDIULUI	<p>a) Uwave-1000, Microwave – Ultraviolet-Ultrasonic , Reactor de extractie și sinteza, SINEO Microwave Chemistry Technology (China) Co., LTD</p>  <p>b) D.I.P. SYSTEME – Sistem intensiv de oxido-reducere in mediul apos</p> 
CENTRUL High-PT-MET	Camera tehnologica curata care permite operarea Cuptorului cu flux de electroni in conditii optime

6.2. Laboratoare de încercări acreditate/neacreditate

- ✓ Laboratorul de Analize fizice și chimice și Laboratorul de caracterizări microscopice.

Laborator acreditat	Domeniul de acreditare	2013	2014
Laborator Analize Fizice și Chimice	Spectrometrie de Absorbție Atomică în Flacără (FAAS) - Determinarea : Ag, Au, Ca, Cd, Pb din minereuri, concentrante și soluții tehnologice	Contract de reacreditare Nr.1439L/R1/25.02.2013 pentru Determinarea Ca, Cd, Pb, din biomateriale prin absorbtie atomica și extinderea de metoda de absorbtie atomica pentru Ag și Au Minereuri, concentrante și soluții.	Documentatia pentru reacreditare a fost depusa in Octombrie 2014
Laborator Analize Fizice și Chimice	Difracție de Raze X pe pulberi (DRXP) - Analiza calitativă de fază prin difracție de raze X pe pulberi din materiale policristaline anorganice	Contract de reacreditare Nr.1439L/R1/25.02.2013 pentru analiza calitativă de fază prin difracție de raze X pe pulberi din materiale policristaline anorganice	Documentatia pentru reacreditare a fost depusa in Octombrie 2014
Laborator Analize Fizice și Chimice	Spectrometrie de Emisie Optică în Plasmă Cuplată Inductiv (ICP-OES) - Determinarea Cu, Fe, Mg, Mn, Ni și Zn din aluminiu, aliaje de aluminiu și soluții tehnologice	Contract de reacreditare Nr.1439L/R1/25.02.2013 extindere de metoda	Documentatia pentru reacreditare și extindere de metoda a fost depusa in Octombrie 2014
Laboratorul de caracterizări microscopice.	Analiza microscopica calitativa-Materiale de constructii/Piatra Naturala/Metale/Suduri	Contract de reacreditare Nr.1379LI R1/06.11.2012 extindere de metoda	Certificat RENAR LI 786/21.01.2014 valabil 20.01.2018
CTT-Centrul de Transfer Tehnologic AVANMAT	Transfer tehnologic in domeniul materialelor avansate (ceramice, metalice, composite și hibride), materialelor inteligente și biomaterialelor, nanomaterialelor	Certificat nr 57 /01/01/2011 valabil 5 ani	Certificat nr 57 /01/01/2011 valabil 5 ani Audit Anual

- ✓ În anul 2014 INCDMNR_IMNR a fost recertificat ISO 9001:2008 cu Nr.RO- 8830/24.12.2014 valabil pana la 24.12.2017

6.3 . Măsuri de creștere a capacitații de cercetare-dezvoltare corelat cu asigurarea unui grad de utilizare optim;

Masurile de crestere a capacitatii de CDI corelat cu asigurarea unui grad optim de utilizare au avut in vedere urmatoarele instrumente:

- intensificarea participarii in proiecte europene (HORIZON 2020) și in retele de cercetare(Actiuni COST) și participarea ca membru in Platforme Tehnologice Europene, ceea ce va permite identificarea noilor directii de dezvoltare, in concordanta cu necesitatile partenerului industrial, accesul la date și informatii despre nivelul politicii de inovare, generarea de noi idei de proiect.

- intensificarea cooperarilor cu IMM-urile valorificand dinamica factorilor care genereaza inovarea in intreprinderi (oportunitatile tehnologice care sa satisfaca si sa identifice cererea pietei, fortei de munca)
- participarea in Clusterul MAGURELE-HighTech/Politici de competitivitate
- colaborarea cu universitatile ceea ce va permite accesul la informatii din domeniul cercetarii fundamentale, atragerea de resursa umana inalt calificata, generarea de noi idei de proiect
- organizarea workshop-urilor exploratorii ceea ce va permite analiza aspectelor emergente, tendintele, dinamica si actorii importanți in urmatoarele domenii: resurse minerale si dezvoltarea materialelor
- imbunatatirea activitatii de marketing in domeniul cercetarii.

In tabelele de mai jos sunt prezentate cateva masuri concrete din perioada 2013-2014.

a) Propuneri de proiecte naționale și proiecte în derulare, pe următoarele direcții

Domeniu	Nr.propuneri proiecte 2013/Contractate in 2014	Nr.propuneri proiecte in 2014
Energie	2/0	-
Mediu	8/2	-
Agricultura	1/0	-
Materiale, procese și produse inovative	11/1	-
Spațiu și securitate	1/0	-
Inovare	3/2	-
Sanatate	1/1	-
Program IDEI-TINERE ECHIPE	-	2

b) Propuneri de proiecte internaționale și proiecte în derulare în anul 2014

Domeniu	Nr.propuneri proiecte	Nr. Proiecte în derulare
MANUNET	-	2
COST	-	7
RO-CH	1	1
ERA-MIN	1	-
FP7	-	2
H2020	2	-
M-ERA NET	3(1 admisa in stagiul 2)	-
ERA NET RUS PLUS	1 (sub evaluare)	-
LIFE+	1	-
RO-NO	3	-
RO-EEA	2	-

c) Contracte directe cu beneficiari externi

Laborator Analize Fizice și Chimice a realizat în anul 2014 peste 223 de comenzi cu beneficiari externi, în valoare de 106.413 lei reprezentând servicii de analize chimice complexe și structurale.

Colectivul de încercări tehnologice (CIT) a realizat în anul 2014 – 59 de comenzi ferme în valoare totală de 59.221,33 lei pentru produse turnate și prelucrate din metale și aliaje neferoase (aliaje de lipire moale, aliaje de brazare, etc.) unicate și serie mică.

d) Parteneriate cu universități

1. Acord de colaborare nr.555/15.04.2013 cu Universitatea din Pitesti cu scopul colaborării în urmatoarele direcții:
 - Dezvoltarea cercetării științifice fundamentale și aplicative
 - Realizarea în comun a unor programe de cercetare și cooperare științifică
 - Promovarea reciprocă a specialistilor celor două parti în programe și proiecte de cercetare științifică, atât naționale cât și internațional
 - Specializare și perfectionare profesională
 - Transfer tehnologic
2. Convenție de colaborare nr. 16/08.01.2013 cu UPB- Centrul de Cercetări pentru Protecția Mediului și Tehnologii Ecologice/Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor cu scopul colaborării în urmatoarele direcții:
 - Identificarea formelor de colaborare în cadrul participării în parteneriat la competiția proiectelor de cercetare la nivel național și internațional
 - Publicarea în comun a rezultatelor cercetărilor de cercetare comune
 - Teme comune de cercetare.

7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare structura rezultatelor de cercetare-dezvoltare

7.1 . Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare structura rezultatelor de cercetare-dezvoltare (conform tabel)

		Nr.	
		2013	2014
7.1.1	Lucrări științifice/tehnice în reviste de specialitate cotate ISI; (Anexa 3)	15	6
7.1.2	factor de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI.	14,3550	17,4491
7.1.3	citări în reviste de specialitate cotate ISI.	74	59
7.1.4	brevete de inventie (solicitare / acordate); (Anexa 4)	3/8	5/5
7.1.5	citări în sitemul ISI ale cercetărilor brevetate.	0	0
7.1.6	produse/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii (Anexa 5, Anexa 5.1-FISE)	2/7/2	9/7/5
7.1.7	lucrări științifice/tehnice in reviste de specialitate fără cotație ISI .(Anexa 6)	19	12
7.1.8	comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale.(Anexa 7)	10	24
7.1.9	studii perspective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfectionate, comandate sau utilizate de beneficiar. (Anexa 8)	1	10
7.1.10	drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare legale;	0	0

7.2. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate și efecte obținute

- Proces tehnologic de recuperare a argintului din soluțiile de decapare uzate

Beneficiar: SC CNC LTD Exim SRL

Contract nr. CI 190/2013

Efecte obținute la INCDMNR-IMNR: elaborarea unei tehnologii care combina metode fizice și chimice de tratare a deșeurilor provenite de la decaparea unor piese utilizate in electrica și electrotehnica, in vederea recuperării argintului din soluții sub forma de săruri sau metal.

Efecte obținute la beneficiar: Implementarea unei tehnologii de recuperare a argintului din soluțiile de decapare uzate rezultate din activitatea proprie.

Efecte sociale: reducerea impactului unor deșeuri periculoase asupra mediului înconjurător. Noi locuri de muncă.

- Lingouri Ag metalic puritate min. 99,9%, recuperat din deșeuri de decapare

Beneficiar: SC CNC LTD Exim SRL

Contract nr. CI 190/2013

Efecte obținute la INCDMNR-IMNR: Validarea procesului tehnologic de recuperare a argintului din soluții de decapare uzate. Comercializarea materialului metalic recuperat.

Efecte sociale: reducerea impactului unor deșeuri periculoase asupra mediului înconjurător.

- Metoda inovativa de topire a materialelor metalice neferoase in câmp de microunde

Beneficiar: SC COSFEL ACTUAL SRL

Contract nr. CI 191/2013

Efecte obtinute la INCDMNR-IMNR: Elaborarea unei metode noi și inovative de topire a metalelor neferoase in câmp de microunde, care poate fi utilizata la procesarea deșeurilor metalice neferoase.

Efecte obtinute la beneficiar: Implementarea unei metode inovative de procesare a deșeurilor metalice neferoase, care permite economii energetice și o diminuare a emisiilor poluante.

Efecte sociale: reducerea impactului unor deșeuri periculoase asupra mediului înconjurător.

- Lingouri metalice rezultate in urma topirii materialelor metalice neferoase in câmp de microunde

Beneficiar: SC COSFEL ACTUAL SRL

Contract nr. CI 191/2013

Efecte obtinute la INCDMNR-IMNR: Validarea metodei de topire a metalelor neferoase in câmp de microunde. Comercializarea materialului metalic rezultat.

Efecte sociale: reducerea impactului unor deșeuri periculoase asupra mediului înconjurător.

- Tehnologie de producere a silicei mezoporoase și de reciclare a MgO rezidual

Beneficiar : SC CALORIS Group SA, MDA Advanced Ceramics Ltd, Eskisehir, TURKEY

Efecte obtinute la INCDMNR-IMNR: realizarea unei tehnologii de prelucrare a serpentinei deseu in vederea valorificarii elementelor utile de silice, și MgO sub forma de produse cu valoare adaugata ridicata.

Efecte obtinute la beneficiar: valorificarea superioara a unui material aflat pe lista materiilor critice in UE sub forma de pulbere de carbura de siliciu, nitrura de siliciu și piese ceramice obtinute din aceste pulberi.

Efecte sociale : reducerea impactului asupra mediului a unor deseuri industriale, cresterea gradului de valorificare a unor produse industriale.

- Biocarbune obtinut din biomasa utilizat in procese de purificare a efluentilor industriali cu continut de metale grele

Beneficiar: S.C. CUPRUMIN Abrud S.A, MEC-ANCS

Efecte obtinute la INCDMNR-IMNR: obtinerea unui material adsorbant, din deseuri vegetale (biomasa) in vederea utilizarii lui in procedeele de purificare avansata a apelor cu continut de metale grele, provenite din industria miniera și metalurgica

Efecte obtinute la beneficiar: adsorbția și recuperarea ionilor metalici din apele uzate industriale.

Efecte sociale: reducerea impactul asupra mediului a unor deseuri vegetale, implementarea unor proceduri de purificare care au un consum redus de energie și materiale.

- Nanomagnetita utilizata la purificarea avansata a apelor uzate industriale cu continut de metale grele

Beneficiar: S.C. CUPRUMIN Abrud S.A, MEC-ANCS

Efecte obtinute la INCDMNR-IMNR: obtinerea unui material adsorbant de dimensiuni nanometrice și cu proprietati magnetice in vederea utilizarii lui in procedeele de epurare avansata a apelor ce contin metale grele, provenite din industria miniera și metalurgica.

Efecte obtinute la beneficiar: adsorbția ionilor metalici din apele industriale, urmata de recuperarea ulterioara a acestora.

Efecte sociale: implementarea unor proceduri de purificare „eco-prietenoase” și care au un consum redus de energie și materiale, astfel incat fluctuațiile de preturi ale unitatilor și materialelor sa nu afecteze profitabilitatea procesului.

- Adsorbant ecologic pe baza de polimer reticulat utilizat pentru purificarea efluentilor industriali

Beneficiar: S.C. CUPRUMIN Abrud S.A, MEC-ANCS

Efecte obtinute la INCDMNR-IMNR: obtinerea unui adsorbant ecologic pe baza de polimer, reticulat cu scopul de a devenii insolubil și nederagabil în efluentii industriali, folosit în vederea purificării acestor efluenti.

Efecte obtinute la beneficiar: purificarea avansată a efluentilor industriali cu conținut de metale grele

Efecte sociale: reducerea impactului asupra mediului prin utilizarea unui material adsorbant obținut din material ecologice, având costuri de obținere și exploatare neglijabile.

- Silice mezoporoase deferizata

Beneficiar : SC CALORIS Group SA, MDA Advanced Ceramics Ltd, Eskisehir, TURKEY

Efecte obtinute la INCDMNR-IMNR: silice mezoporoasa, valorificabila sub forma de produse cu valoare adaugata ridicata.

Efecte obtinute la beneficiar: valorificarea superioara a unui material aflat pe lista materiilor critice in UE sub forma de pulbere de carbura de siliciu, nitrura de siliciu și piese ceramice obtinute din aceste pulberi.

Efecte sociale : reducerea impactului asupra mediului a unor deseuri industriale, cresterea gradului de valorificare a unor produse industriale.

- Suspensiile coloidale stabile pe baza de TiO₂ dopat cu Ag pentru acoperiri cu proprietati fotocatalitice, antiseptice, antifungice

Beneficiar: Compania IRIS Barcelona, Spain

Ctr.7-073/2013 "MANUCOAT"

Efecte obtinute la INCDMNR-IMNR: Procedeul de obținere a pulberilor este usor de scalat la diverse nivele de producție, versatil (se pot obține pulberi cu diferite compozitii și microstructuri conform cerintelor utilizatorilor) și ecologic, fiind realizat în solutii apoase în vase inchise, fără generarea și deversarea de substanțe toxice.

Efecte obtinute la beneficiar: Poate fi utilizat pe diverse tipuri de substraturi, textile, lemn, plastic, hartie. Nici unul din acest produse nu este în prezent disponibil pe piata pentru a fi livrat comercial, constituindu-se în produse special proiectate pentru aceste aplicatii. Tehnologia a fost verificata la nivel TRL 4 pentru obținerea de mostre pentru testare la IRIS Barcelona, Spania în cadrul proiectului MANUCOAT.

Efecte sociale: Noi locuri de munca.

- Tinte sinterizate pe baza de TiO₂ dopat cu Ag pentru acoperiri cu proprietati fotocatalitice, antiseptice, antifungice

Beneficiar: MGM STAR CONSTRUCT srl, Romania

Ctr.7-073/2013 "MANUCOAT"

Efecte obtinute la INCDMNR-IMNR: Procedeul de obținere a tintelor este usor de scalat la diverse nivele de producție, versatil (se pot obține tinte cu diferite compozitii și microstructuri conform cerintelor utilizatorilor)

Efecte obtinute la beneficiar: Poate fi utilizat pentru depunerea prin RF sputtering pe diverse tipuri de substraturi textile sau lemn. Nici unul din acest produse nu este în prezent disponibil pe piata pentru a fi livrat comercial, constituindu-se în produse special proiectate pentru aceste aplicatii

Tehnologia a fost verificata la nivel TRL 5 pentru obținerea de mostre pentru testare la MGM Star Construct srl în cadrul proiectului MANUCOAT.

Efecte sociale: Noi locuri de munca.

- Materiale carbonice macroporoase functionalizare cu nanoparticule de ZnO pentru aplicatii in stocarea sesoniera a energiei termice

Beneficiar: SOLVAY, France

Ctr.FP7; Grant 609006

Efecte obtinute la INCDMNR-IMNR: Functionalizarea cu nanoparticule de ZnO a fost realizata prin tratamentul hidrotermal al spumelor carbonice de ultima generatie, cu porozitate deschisa ridicata de 86% si coefficient de transfer termic ridicat, cu potential de aplicare in stocarea de energie. Prin acest process se evita cristalizarea alcoolilor zaharati utilizati ca material cu schimbare de faza in stocare energiei termice. Procedeu verificat la nivel TRL 5 in instalatie pilot.

Efecte obtinute la beneficiar: Valorificarea unor produse existente in productie (alcoolii zaharati) pe o piata noua: stocatoare de energie termica.

Efecte sociale: Analiza ciclului de viata arata ca tehnologia de functionalizare este sustenabila fara a afecta mediul ambient si siguranta personalului.

7.3. Oportunitati de valorificare a rezultatelor de cercetare

In ultima perioada au aparut oportunitati majore de valorificare a rezultatelor de cercetare.

Aceste oportunitati sunt dictate de urmatoarele situatii conjuncturale favorabile:

- Domeniul valorificarii resurselor minerale metalifere are o importanta strategica la nivel European si chiar la nivel mondial
- Mediul de afaceri din Romania ar putea fi interesat sa investeasca in industria miniero-metalurgica in contextul international privind materialele (metalele) critice , strategice.
- Elaborarea strategiei identificarii si valorificarii resurselor minerale din Romania se constituie ca una din prioritatile economice la nivel national.
- Pretul deseurilor cu continut de metale a crescut, ceea ce a insemnat o regandire a tehnologiilor si tehniciilor de reciclare, in special prin prisma cresterii eficiente recuperarii metalelor, cu consumuri energetice scazute, mare productivitate si fara generarea altor deseuri de fabricatie.
- Strategia europeana in domeniul resurselor minerale nonenergetice prevede schimbarea de fond a prioritatilor din acest domeniu, in sensul cresterii semnificative a activitatilor si investitiilor, inclusiv pentru activitati de CDI de amploare.
- Dezvoltarea activitatilor de CDI prin participarea in cadrul Clusterului High Tech-Magurele prin promovarea inovarii si elaborarea de programe educationale si de training in domeniul materialelor avansate si nanomaterialelor pentru aplicatii in domeniul mecanica, opto-mecatronica care sunt solicitate de platforma ELI.
- Pregatirea participarii la Strategia Dunarii in domeniile prioritare: energie sustenabila, restaurarea si mentinerea calitatii apei, dezvoltarea societatii bazate pe cunoastere(cercetare-educatie ICT), competitivitatea intreprinderilor, investitie in oameni si abilitati.
- Depasirea barierelor intre cercetare si industrie prin valorificarea cunostintelor, metodelor si tehnologiilor inovative ale institutului pe intregul lant valoric de la cercetare fundamentala la aplicatie asigurand participarea in programele europene de CDI in folosul societatii.

Institutul IMNR a avut si are multe realizari (inclusiv aplicate industriale) in domeniul valorificarii resurselor minerale nonenergetice si a unor materiale avansate pentru aplicatii in domeniul sanatatii. Aceasta inseamna studii, proiecte si mai ales experienta extraordinara a unui numar de socialisti.

Aceasta realitate a condus la:

- Implicarea specialistilor din IMNR in activitatile de stabilire a strategiilor romanesti și a platformelor tehnologice europene.
- Interesul mediului de afaceri pentru investitii in domeniul resurselor minerale și al materialelor avansate pe baza de metale neferoase, care necesita expertiza in domeniu, ce poate fi furnizata de specialistii din IMNR.

Programul de investitii din institut a insemnat dotarea cu noi echipamente , performante (un ele unice pe plan european) astfel incat au putut fi abordate noi domenii de C-D, cu nisa de piata acum, și mai ales intr-un viitor apropiat.

Politica de personal a condus la angajarea tinerilor absolventi, dornici sa-si faca o cariera in cercetare. Ei sunt pregetiti de cercetatorii cei mai buni in domeniile prioritare, cu nisa de piata.

7.4. Măsuri privind creștere a capacitatei

Contracte de cooperare cu parteneri din Romania, Europa și investitori privati.

Implicarea in actiunile Comisiei Europene de cooperare cu Africa, SUA, Japonia și Canada.

Valorificarea infrastructurii realizata din fonduri europene.

Asigurarea unei vizibilitati mai mari a institutului prin identificarea resurselor financiare din fonduri proprii care sa permita participarea la un numar mai mare de targuri și expozitii in 2015 comparativ cu 2014

8. Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCDMNR-IMNR

8.1. Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate:

8.1.1. Dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități/ instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și europene specifice

Parteneriate	2013	2014	Efecte estimate
Finlanda-Outokumpu	x	x	O propunere ERA-MIN
Cluster IFA-Măgurele High Tech	x	x	Participare în proiecte naționale/internăționale
RENIT	x	x	CTT membru RENIT-promovare produse , tehnologii, servicii inovative
Acord de colaborare cu Universitatea Pitești	x	x	Teze de doctorat utilizând infrastructura CD
Acord de colaborare cu Universitatea Politehnică București	x	x	Teze de doctorat utilizând infrastructura CD
Acord de colaborare cu UMF	-	x	Proiecte comune Teze de postdoctorat

8.1.2. Inscierea INCDMNR-IMNR în baze de date internaționale care promovează parteneriatele

Platformă tehnologică	2013	2014	Efecte estimate
NANOFUTURES	x	x	Punct național de contact al inițiativei
ETP NANOMEDICINE	x	x	Acces la strategia în domeniul nanomedicinei, priorități europene.
ETP- Sustainable Mineral Resources	x	x	Participarea la proiecte "Orizont 2020"

8.1.3. Inscriserea INCDMNR-IMNR ca membru în rețele de cercetare/membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional

REȚELE DE CERCETARE / MEMBRU ÎN ASOCIAȚII PROFESIONALE DE PRESTIGIU PE PLAN NAȚIONAL/INTERNAȚIONAL	2013	2014	EFFECTE ESTIMATE
Acțiuni COST	7	7	Accesul tinerilor la stagii de pregătire; Accesul la tendințele de dezvoltare în domenii de interes pentru institut: Schimb de experiență; Parteneriate pentru Orizont 2020
Membru ASRO	CT 378 "Nanotehnologiidr.ing.Roxana Mioara Piticescu- membru ASRO CT 171 - Metale și aliaje grele: Roxana M. Piticescu presedinte comisie Doina Baron-secretar	CT 378 "Nanotehnologiidr.ing.Roxana Mioara Piticescu- membru ASRO CT 171 - Metale și aliaje grele: Roxana M. Piticescu presedinte comisie Doina Baron-secretar	Activitati specifice in domeniul standardizarii
Alteafilieri naționale și internaționale	16	16	Posibilitatea realizarii de parteneriate in vederea participarii la competitiile de proiecte nationale și internationale.

Acțiuni COST-2013-2014

1	COST Action TD 1105 EuNetAir TD 1105, perioada 2012-2016, (Dr. Roxana M. Piticescu și Drd. Cristina F. Rusti-membrii in Comitetul de Management)
2	COST Action MP1202 "Rational design of hybrid organic-inorganic interfaces: the next step towards advanced functional materials", perioada 2012-2016 (Dr. Madalina L Popescu și dr. Adrian M. Motoc-membrii in Comitetul de Management)
3	COST Action TD1204 „Modelling Nanomaterial Toxicity (MODENA)”, perioada 2012-2016 (Dr. Roxana M. Piticescu și Dr. Madalina L. Popescu-membrii in Comitetul de Management)
4	COST Action MP1105 „Sustainable Flame Retardancy for textiles and related Materials based on Nanoparticles substituting conventional chemicals – FLARTEX” perioada 2012-2016 (Dr. Radu R. Piticescu membru in Comitetul de Management)
5	COST Action CM 1105 „Functional Metal Complexes that bind to biomolecules, perioada 2012-2016 (Dr. Roxana M. Piticescu membru in Comitetul de Management)
6	COST Action TU 1301-"NORM4 BUILDING" (Dr.Ing.T.Velea, membru in Comitetul de Management)
7	COST- Action TD 1106 "Urban agriculture Europe - UAE"- (Drd.Mihai Ghita, membru in Comitetul de Management)

Alte afilieri naționale și internaționale: 2013-2014

The Minerals, Metals & Materials Society – SUA,
New York Academy of Sciences – SUA,
Royal Society of Chemical Industry – Anglia,
Deutsche Gesellschaft für Materialkunde – Germania,
Balkan Environmental Association, B.EN.A.,
Societatea Română de Ceramică,
Societatea Balcanică de Metalurgie,
Societatea de Chimie Analitică din România, EURACHEM,
Societatea de Chimie Analitică din București, SCAR,
Societatea de Metale Neferoase, SNMN,
Societatea Independentă pentru Protecția Mediului,
Societatea Română de Biomateriale,
Societatea Română de Metalurgie, SRM, 2
Asociația Patronală din Cercetare – Dezvoltare,
Asociația Română de Materiale Noi,
Societatea de Metalurgie Neferoasă

8.1.4. Participarea în comisii de evaluare concursuri naționale și internaționale;

În comisiile de evaluare concursuri naționale și internaționale în anul 2014 din INCDMNR-IMNR participă:

- ✓ Velea Teodor- Membru în comisii de doctorat la nivel național-UPB; Universitatea Bucuresti
- ✓ Piticescu Roxana Mioara - Membru în 2 Comisii de concurs pentru ocuparea posturilor de profesor universitar-Universitatea Transilvania Brasov

8.1.5.1. Personalități științifice ce au vizitat INCDMNR – IMNR

Tabel 8.1.1 Datele comparative cu anul 2013 privind personalitatile științifice care au vizitat INCDMNR-IMNR

2013	2014
2 personalitati științifice	17 personalitati științifice

In tabelul 8.1.2. sunt prezentate in detaliu aspectele privind vizita personalitatilor stiintifice care au vizitat INCDMNR-IMNR in cursul anului 2014.

Tabelul 8.1.2. Detalii privind vizita personalitatilor stiintifice / specialiști care au vizitat INCDMNR-IMNR in cursul anului 2014

<i>Din țară</i>	
Dr.Stănoiu Adelina	INCDFM
Dr.Simion Cristian	INCDFM
Prof.Dr.Abrudeanu Marioara	Universitatea Pitești
Conf.Dr. Plăiașu Gabriela	Universitatea Pitești
Prof.Dr.Voinea Liliana	UMF
Dr. în medicină As.Univ. Grădinaru Sânziana	UMF
Drd.Sobetkii Arcadie	MGM Star Construct SRL
Dr.Ulieru D-tru	SITEX 45 SRL
Dr.Iancu Raluca	UMF
Prof.Dr.Filipescu Laurențiu	ALUM Tulcea
Dr. în medicină Ciulurică Radu	UMF
Dr. Eugeniu Vasile	UPB
Prof. univ. Dr. Ing. Ioan Carcea	Facultatea de Știință și Ingineria Materialelor, Universitatea tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași
Conf. univ. dr. ing. Romeu Chelariu	Facultatea de Știință și Ingineria Materialelor, Universitatea tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași
Prof. univ. Dr. Ing. Nicolae Constantin	Facultatea de Știință și Ingineria Materialelor, Universitatea Politehnica din București
Prof. univ. Dr. Ing. Gabriela Popescu	Facultatea de Știință și Ingineria Materialelor, Universitatea Politehnica din București
Cristian Apostol	C.N.C. LTD EXIM
<i>Din străinătate</i>	
Prof. Dr. Elena Palomo del Barrio	CNRS-ENSAI Bordeaux, Franta
Dr. Marie Duquesne	CNRS-ENSAI Bordeaux, Franta
Dr. Alexandre Godin	CNRS-ENSAI Bordeaux, Franta
Dr. Maria Dolores Romero Sanchez	AIDICO Valencia, Spania
Dr. Monica Fuensanta	AIDICO Valencia, Spania
Dr. Irma Mantilla	EURICE GmbH, Saarbrucken, Germania
Prof. Alain Celzard	CNRS-Institut Jean Lemour, Nancy, Franta
Dr. Pransanta Jana	CNRS-Institut Jean Lemour, Nancy, Franta
Prof. Dr. Silvia Nedea Gaastra	Technical University Eindhoven, Olanda
Dr. Huaichen Zhang	Technical University Eindhoven, Olanda
Prof. Dr.Bruno D'Aguanno	CIC Energigune, Vitoria, Spania
Dr. Abdessamad Faik	CIC Energigune, Vitoria, Spania
Dr. Karthik	CIC Energigune, Vitoria, Spania
Dr. Hannah Neumann	Fraunhofer Institute for Solar Energy, Freiburg, Germany
Dr. Peter Schossig	Fraunhofer Institute for Solar Energy, Freiburg, Germany
Dr.Thomas Ballweg	Fraunhofer Institute for Solar Energy, Freiburg, Germany
Dr.Zafer Ure	PCM Ltd, United Kingdom

8.1.5.2. Furnizori de echipamente și servicii de menenanță care au vizitat INCDMNR-IMNR în cursul anului 2014

Furnizori de echipamente	Furnizori de servicii de menenanță
Andreeescu Labor Soft	Analytic Jena SRI
Analytic Laboratory	Biroul de Metrologie Legală
Nitech	MELT SRL
Dacchim	TOTAL CONTROL SRL
Amex	ROMWEC INDUSTRIE SRL
Romspectra	SEPADIN SRL
Sepadin	KONDOR ELECTRONICS SRL

8.1.6. Membrii în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale

Membrii în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI în anul 2014 din INCDMNR-IMNR :

- ✓ Dr. Roxana M. Piticescu- peer reviewer la Materials Letters, Journal of Materials Science, Nanotechnology
- ✓ Dr. Radu R. Piticescu- peer reviewer la Journal Optical Materials, Journal of Alloys and Compounds

8.1.7. Manifeștări organizate de INCDMNR – IMNR; IMNR co-organizator

- **Întâlnire de lucru și workshop la IMNR Pantelimon, 23-24 aprilie 2014**

Tema: Progrese în domeniul materialelor cu schimbare de fază pe baza de alcoolii zaharati pentru aplicatii în stocarea sezoniera a energiei solare; FP7-Energy 2011- Grant No.69006 SAM.SSA



8.1.8. Partenerii externi ai INCDMNR – IMNR care au beneficiat de serviciile laboratorului de analize fizice și chimice și de serviciile tehnologice în anul 2014

Beneficiari externi servicii tehnologice	Beneficiari externi laborator de analize fizice și chimice
ALWICO-96 SRL	AGNES ITARA SRL
TAPIO PRODCOM SRL	ALMET S.A. NAVODARI
MECANO FVC SA Vaslui	AGHORAS INVENT
HIDROELECTRICA SERV SA	ART MAESTRO
ARCELORMITTAL SA Galați	ATACADO DISTRIBUTIONE SRL
ICEMENERG SERVICE	ATRA ECO SRL
MELBA INTERNATIONAL SRL	AUTOLIV ROMANIA
INDUSTRIAL CHIM București	AZOMURES S.A.
MARI VIZA COM SRL București	BAVNA FER
HERCULES SA Brăila	BAZA TRUST
IOR SA București	BEOFON
AGNES ITARA SRL	BOTEZATU C - pf
ROMBAT SA Bistrița Năsăud	CDM GALVAN SRL
ICPE SA București	CELPPI (S.C.) S.A.
COMOTI București	CHERECHES M. (PF)
METALURGICAL SRL	COCA FLORIAN (PF)
	CONTOUR GLOBAL
	DENISA MODERN CONF SRL
	DUAL MAN SRL
	DEMENIC COMPANY SRL
	ECOSTAR
	EDREX
	ELECTROMONTAJ
	A-E ELECSTRONICS
	EMV UTIL SRL-D
	EUROINVEST
	EUROPEAN FABRICATION
	FUNDATIA MIR - Contract
	GEOMIN
	GIOIELLO IMPORT EXPORT
	GREEN MINERAL DEVELOPMENT SRL
	HOEGANAES
	IDUNA PROD SRL
	IET – Itd
	IMA METAV SA
	IMPEX STEEL
	IKEDA
	KARACA
	LAROMET BUC
	LEINAD MARKETING
	LEOPARD COM SRL
	MONDOCART TRANS SRL
	METAL CONCEPT STORE
	MECANICA SIGHETU
	MERESCU M pf
	METAL BUSINESS JILAVA
	METAL INDUSTRIES TRADE
	METAL SOFT
	S.C. M.M.INDUSTRY S.R.L.

Beneficiari externi servicii tehnologice	Beneficiari externi laborator de analize fizice și chimice
	MONETARIA STATULUI
	NITROPOROS
	NUCLEAR NDT RESEARCH & SERVICES SRL
	PRODMED INDUSTRIAL SRL
	R&C IMPEX TACTICAL EQUIPMENT
	RALUMET TRADE
	REMAT CALARASI
	REMAT BRASOV
	MIHAI SORINEL (PF)
	ROMAX TRADING AND MARKETING
	ROMCONTROL
	ROMISTAL ETANS
	ROMMETAL COM
	SERVICE GROUP CONTROL SRL
	SGS FRANKMET DINAMIC
	STANCU GABRIEL (PFA)
	STANESCU (PFA)
	STERE M.
	TAYGAN METAL PRESS SRL
	TOTAL DIESEL SERVICE SRL
	UNION MEDIA STEEL
	UTCB
	WERCO METAL SRL (aceeasi cu ARMIS GLOBAL SRL)
	VESTA INVESTMENT

8.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale

8.2.1. Târgul Tehnic Internațional București, Salonul Cercetării Românești, Romexpo 2014, 15-18 octombrie 2014

1. "Nanomagnetita utilizata la purificarea avansata a apelor uzate industriale cu continut de metale grele"
2. "Material adsorbant ecologic pe baza de polimer reticulat utilizat pentru purificarea efluentilor industriali"
3. "Biocarbune obtinut din biomasa utilizat in procese de purificare a efluentilor industriali cu continut de metale grele"
4. "Tehnologie de ameliorare a solurilor acide utilizand zgura de otelarie (LF)"
5. "Tehnologie de valorificare a elementelor utile din deseul generat la obtinerea bicromatului de potasiu"
6. "Metoda de reabilitare a siturilor industriale poluate cu metale grele utilizand cenusă de termocentrală"
7. "Echipament Prototip inovativ-demonstrativ de tratare in camp de microunde a deseurilor medicale "
8. „Metoda inovativa de topire a metalelor neferoase in câmp de microunde”
9. „Metoda inovativa de recuperare a argintului din solutii de decapare”
10. „Aliaj stocator de hidrogen”
11. „Aliaje de brazare și lipire moale fara conținut de metale toxice”
12. “Filme nanostructurate pe baza de titanat de strontiu și bariu dopat pentru detectia gazelor toxice”
13. “Materiale carbonice pe baza de oxid de zinc functionalizat pentru stocarea energiei termice”

8.2.2. Târgul Tehnic Internațional București, Salonul Cercetării Romanesti, Romexpo 2014,
15-18 octombrie 2014/Forumul Inovarii, Bucuresti, 16-18.10.2014, RomexpoBucuresti.



1. Radu-Robert Piticescu, Conceptul lantului valoric: de la cercetare la transfer tehnologic in domeniu tehnologilor generic esentiale-nanomateriale
2. T. Velea, Roxana Mioara Piticescu, Radu-Robert Piticescu, Posibilitati oferite de centrul High PTMET dezvoltat prin fonduri structurale in inovarea din domeniul materialelor avansate.

8.3. Prezentarea activității de mediatizare

8.3.1. Extrase din presa (interviuri)

Revista MARKET WATCH 15 IUNIE - 15 IULIE 2014, pag.10-11

Materiale cu potential aplicativ în detecția hidrogenului sulfurat

Autori:

Dr. Adelina Stănoiu, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Materialelor (INCFM) ; **Dr. Ing. Roxana Mioara Piticescu**, Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Metale Neferoase și Rare (IMNR); Dr. Simona Șomăcescu, Institutul de Chimie Fizică (ICF) „Ilie Murgulescu”, Academia Română

8.3.2. Participare la dezbateri radiodifuzate / televizate

Dr. Ing. Gherghe Liliana- Interviu TV la DIGI 24 / 08.12.2014 "Telurul, metalul rar pe care România îl are în subsol, dar nu îl poate valorifica"

9. Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCDMNR-IMNR

IMNR a participat ca membru fondator în consorțiul ANELIS Plus.

Biblioteca institutului conține un număr de peste 2000 de lucrări științifice și tehnice de specialitate, editate în țară și străinătate.

Reviste românești intrate în institut în 2013 – 2014

1. "Journal of Optoelectronics and Advanced Materials", INOE, 12 volume 2013; 12 volume 2014
2. "Optoelectronics and Advanced Materials – Rapid Communications", INOE, 12 volume 2013; 12 volume 2014
3. „Ecologia”, Ecologic Grup București, 2013
4. „Cercetări metalurgice și de noi materiale”, ICEM București, 2013
5. „T&T Tehnică și Tehnologie”, Tehnic Media, 2013
6. „Revista de chimie”, SC Biblioteca Chimiei București; 2013, 2014
7. „Standardizarea”, ASRO, 2013
8. „Buletinul standardizării”, ASRO, 2013
9. "Mesagerul Energetic"-2014

Reviste străine intrate în institut în anul 2013-2014

1. "Market Watch" ; 12 nr /2013
2. "JOM" (ISSN 1047-4838), SUA-2014
3. "Everything About Water Magazine" , INDIA-2014
4. "Chemistry And Industry" , ENGLAND-2014
5. "International Environmental Technology" , ENGLAND-2014
6. „Microscopy and Analysis”, England, 2014

Cărți intrate în institut în anul 2013-2014

1. Response Surface Methodology- Process and Product
2. Optimisation using Designed Experiments; 3rd edition; John Wiley & Sons Inc
3. Energy Harvesting Technologies; Springer
4. Carte : „Recycling Nanomaterials – Recovery, Life Cycle Analysis and transforming waste into high-value applications” ISBN „format electronic”
5. Nanomaterials: An Introduction to Synthesis, Properties and Applications; Vollath Dieter; ISBN 9783527315314
6. Creating Mixed Model Value Streams: Practical Lean Techniques for Building to Demand, second ed.; Kevin J. Duggan; ISBN 9781439868430
7. Improving the Extended Value Stream: Lean for the Entire Supply Chain; Darren Dolcemascolo; ISBN 9781563273339
8. Creating a Lean culture: Tools to sustain Lean conversions, second Ed.; David Mann; ISBN 9781439811412
9. Toyota by Toyota. Reflections from the Inside Leaders on the Techniques that Revolutionized the Industry; Samuel Obara, Darriel Welburn; ISBN 9781439880753
10. The Assertiveness Workbook: How to Express Your Ideas and Stand Up for Yourself at Work and in Relationships ; Rondy J. Peterson; ISBN 9781572242098
11. Nanotechnology Standards ; V. Murashov, J. Howard; ISBN 9781441978523
12. Testing and Evaluation of Inorganic Materials II ; Yiwang Bao; ISBN 9783037852514
13. New Materials, Applications and Processes, 3 PARTS; Jianmin Zeng; ISBN 9783037853092
14. Spray dryers: a guide to performance evaluation; American Institute of Chemical Engineers; 2nd edition;
15. Handbook of Nanosafety, Measurement, Exposure and Toxicology
16. Smart Biomaterials
17. Encyclopedia of Applied Electrochemistry, 3 vol
18. Surface chemistry of surfactants and polymers

10. Concluzii

Anul 2014 a fost pentru INCDMNR-IMNR, un an în care institutul a traversat momente importante și atesta faptul că misiunea asumată în domeniul științei și ingineriei materialelor pe baza de metale neferoase a fost îndeplinită cu succes.

Punctele forte ale INCDMNR-IMNR sunt: unicitatea domeniului de cercetare-dezvoltare la nivel național, prezența activă și competitivitatea la nivel național și internațional datorită expertizei, infrastructurii, rețea de agenți economici utilizatori, participarea în consorții multidisciplinare, re-acreditarea ISO 9001, salarii atractive pentru atragerea tinerilor cercetatori, atragerea de resurse financiare din servicii pentru firme private.

Direcțiile de cercetare-dezvoltare ale IMNR sunt adecvate pentru a face față schimbărilor din etapa actuală dar ca ele trebuie mai bine cuantificate pentru a reduce punctele slabe și amenintările. În acest scop INCDMNR-IMNR a luat măsuri pentru angajarea unui număr mai mare de tineri cercetatori pentru a asigura masa critică necesară utilizării noilor echipamente, utilizarea de noi metode inovative pentru creșterea competitivității la nivel internațional, utilizarea expertizei unice în crearea de start-up/spin-off în cadrul competiției POS-CCE ce urmează a fi lansată în 2015.

Centrul de cercetări HighPT-MET va permite integrarea cu succes a tehnologiilor TRL 4 și TRL 5 elaborate de instituție în dezvoltarea unor noi direcții, programe și proiecte:

- Utilizarea judicioasă pe întregul ciclu de viață a resurselor non-energetice
- Înlocuirea unor material deficitare
- Obținerea de material avansat și nanomateriale multifuncționale sub formă de acoperiri și filme subțiri pentru domeniile high-tech
- Participarea în elaborarea de propuneri de proiecte europene în cadrul Programului HORIZON 2020
- Dezvoltarea de parteneriate regionale, naționale și europene pentru a crește impactul cercetării-dezvoltării cu marca INCDMNR-IMNR.

În concluzie putem considera că prezentul raport evidențiază într-un mod echilibrat realizările, problemele și oportunitățile care constituie drumul nostru de urmat în anii următori.

11. Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare

Documentele care au stat la baza stabilirii priorităților pentru anul 2015 sunt:

- Planul de dezvoltare instituțională 2012-2015
- Strategia de cercetare și inovare 2014-2020: versiunea tehnică Februarie 2014
- Programul ORIZONT 2020 al U.E.
- Documentele platformelor tehnologice europene de Resurse Minerale, Nanofutures, Nanomedicine

Prioritățile INCDMNR-IMNR pentru anul 2015 presupun adaptarea institutului atât la piața internă cât și la piața externă. În tabelul de mai jos sunt prezentate direcțiile prioritare ale INCDMNR-IMNR pentru anul 2015 precum și resursele financiare care se au în vedere pentru realizarea obiectivelor propuse. Resursele financiare se referă atât la fondurile din proiectele în derulare cât și la atragerea de noi surse de finanțare.

Prioritati CDI	Activitati	Domenii de aplicare	Resurse	Indicatori
Obiectivul strategic: Cresterea competitivitatii economiei românești prin inovare și sustinerea specializării în tehnologii				
<i>Cercetari în domeniul protecției mediului și furnizarea durabilă a resurselor metalice non-energetice</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Tehnologii pentru creșterea durabilă a resurselor. - Tehnologii pentru reciclarea și reutilizarea materiilor prime pe baza de metale neferoase - Dezvoltarea unor tehnologii și materiale noi pentru purificarea apelor uzate prin recuperarea metalelor și reducerea emisiilor periculoase. - Solutii inovative de prevenire și minimizare a deseuriilor din industria metalelor neferoase și reabilitarea zonelor poluate prin activitatile metalurgice. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tehnologii de mediu • Noi materiale • Economie eficientă a resurselor cu utilizarea sustenabilă a materiilor prime • Tratare ape uzate • Agricultura/agricultura urbana • Dezvoltare urbana sustenabilă • Sanitate și securitate 	<ul style="list-style-type: none"> Teme finantate prin Programul Nucleu Teme finantate prin Programul ERA-NET Teme finantate prin Programul Parteneriate Infrastructura Centrului HighPTMET – ctr. POSCCE253/28.09.2010 Programe fonduri structurale Parteneriate cu IMM-uri Parteneriate internationale 	Produse/servicii/tehnologii: 3/2/5 Metode:2 Cereri de brevete:2 Articole ISI:2 Alte articole:2 Conferinte: 2

Prioritati CDI	Activitati	Domenii de aplicare	Resurse	Indicatori
<i>Cercetari in domeniul KET-Nanomateriale</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sinteza eficienta a nanomaterialelor prin metode prietenoase cu mediul - Produse fundamental noi care sa asigura solutii sustenabile in domenii nisa de aplicatii 	<ul style="list-style-type: none"> • Energie neconventionala • Tehnologii de mediu • Noi materiale • Sanatate 	<p>Teme finantate prin Programul Parteneriate</p> <p>Teme finantate prin Programul de cooperare Romania-Elvetia</p> <p>Teme finantate prin Programul ERA-NET</p> <p>Teme finantate in cadrul Programelor Europene</p> <p>Infrastructura Centrului HighPTMET – ctr. POSCCE 253/28.09.2010</p> <p>Programe Fonduri Structurale</p> <p>Parteneriate internationale</p> <p>Parteneriate cu IMM-urile</p>	<p>Produse/servicii/tehnologii: 2/0/6</p> <p>Metode: 2</p> <p>Cereri de brevete: 2</p> <p>Articole ISI: 2</p> <p>Alte articole: 2</p> <p>Conferinte: 2</p>
<i>Cercetari in domeniul KET-Materiale avansate</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Materialele multifunctionale și materialele structurale - Materiale pe baza de metale neferoase pentru inlocuirea materiilor prime cu alternative comercial atractive și cu impact scazut asupra mediului. 	<ul style="list-style-type: none"> • Energie • Tehnologii de mediu • Noi materiale 	<p>Teme finantate prin Programul Nucleu</p> <p>Infrastructura Centrului HighPTMET – ctr. POSCCE 253/28.09.2010</p> <p>Parteneriate cu IMM-uri</p>	<p>Produse/servicii/tehnologii: 1/1/2</p> <p>Metode: 1</p> <p>Cereri de brevete: -</p> <p>Articole ISI: 1</p> <p>Alte articole: 2</p> <p>Conferinte: 1</p>
<i>Dezvoltarea capacitatii de transfer tehnologic</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Colaborarea cu membrii RENITT - Cooperare in cadrul clusterului High Tech Magurele - Organizare de actiuni de promovare la nivel regional și national 	<ul style="list-style-type: none"> • KETs-Materiale noi și avansate, nanomatriale 	CTT AVANMAT	<p>Produse/tehnologii noi și modernizate pentru IMM-uri: 2/2</p> <p>Servicii oferite: 2</p> <p>Workshopuri organizate: 1</p> <p>Participare la targuri și expozitii</p>

Prioritati CDI	Activitati	Domenii de aplicare	Resurse	Indicatori
				nationale/internationale: 1/1 Persoane formate de entitate: 20-25
Obiectivul strategic: Cresterea contributiei romanesti la progresul cunoasterii de frontieră				
<i>Cercetari in domeniul protectia mediului si furnizarea durabila a resurselor metalice non-energetice</i>	Solutii noi și inovative pentru inlocuirea materialelor și metalelor critice	<ul style="list-style-type: none"> • Tehnologii de mediu • Noi materiale 	Teme finantate prin Programul Nucleu Infrastructura Centrului HighPTMET – ctr. POSCCE 253/28.09.2010: instalatii de solubilizare cu microunde, cupor de depunere multipla cu flux de electroni , cupor inductie, instalatie melt spinning Parteneriate cu IMM-urile	Studii: 4 Metodologii: 2 Cereri de brevete:- Articole ISI:2 Alte articole:2 Conferinte: 2
<i>Cercetari in domeniul KET-Nanomateriale</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Studii privind impactul potential al nanomaterialelor asupra sanatatii sau mediului, evaluarea riscului pe intreaga durata de viata. - Dezvoltarea capacitatii de modelare predictiva a proceselor de fabricare 	<ul style="list-style-type: none"> • Sanatate • Energie • Tehnologii de mediu 	Teme finantate prin Programul de cooperare Romania-Elvetia Teme finantate in cadrul Programelor Europene Retele de cercetare-Actiuni COST Infrastructura Centrului HighPTMET – ctr. POSCCE 253/28.09.2010: instalatii hidrotermale/solvotermale de presiuni ridicate, cupor de depunere multipla cu flux de electroni	Studii: 2 Metodologii: 2 Cereri de brevete: 1 Articole ISI: 1 Alte articole: 2 Conferinte: 2

Prioritati CDI	Activitati	Domenii de aplicare	Resurse	Indicatori
<i>Cercetari in domeniul KET- Materiale avansate</i>	Caracterizarea, evaluarea nedistructiva și modelarea predictiva a performantelor materialelor pe baza de metale neferoase	<ul style="list-style-type: none"> • Energie • Tehnologii de mediu • Noi materiale 	Teme finantate prin Programul Nucleu Infrastructura Centrului HighPTMET – ctr. POSCCE 253/28.09.2010: cuptor de depunere multipla cu flux de electroni	Studii: Metodologii: 1 Cereri de brevete: Articole ISI: 2 Alte articole: 1 Conferinte: 1
Obiectivul strategic: Dezvoltarea carierei tinerilor cercetatori prin programe doctorale si post-doctorale și formare profesională continuă				
<i>Cercetari in domeniul protectia mediului și furnizarea durabila a resurselor metalice non-energetice</i>	Continuarea și dezvoltarea parteneriatelor cu universitatile Actiuni COST (misiuni stiintifice termen scurt-STSM, scoli de vara)	Tehnologii de mediu Dezvoltare urbana sustenabila Agricultura/Agricultura urbana	Actiuni COST in derulare Noi actiuni COST Alte instrumente din cadrul Programului HORIZON 2020	1doctorand 3 participari la scoli de vara 1 participare STSM
<i>Cercetari in domeniul KET- Nanomateriale si materiale avansate</i>	Continuarea și dezvoltarea parteneriatelor cu universitatile Actiuni COST (misiuni stiintifice termen scurt-STSM, scoli de vara)	Nanomateriale multifunctionale Modelare proprietati Nanotoxicitate	Actiuni COST in derulare Noi actiuni COST Alte instrumente din cadrul Programului HORIZON 2020	2 doctoranzi 2 participari la scoli de vara 1 participare STSM

12.Raport de audit



UZUNOV GABRIELA AUDITOR FINANCIAR
Sediul social: Str. Sibiel nr.1, sector 4, Bucureşti
CIF 25381873/01.04.2009; Mobil 0723.378.965
E-Mail:gabriela.uzunov@yahoo.com
Membru al Camerei Auditorilor Financiari din România
Autorizația nr. 672 din 08.05.2001

Raportul auditorului independent asupra situatiilor financiare ale Institutului National de Cercetare-Dezvoltare pentru Metale Neferoase si Rare-IMNR pentru exercitiul incheiat la 31.12.2014

Catre

**Consiliul de Administratie al Institutului National de Cercetare-Dezvoltare
pentru Metale Neferoase si Rare -IMNR**

Raport asupra situatiilor financiare

1. Am auditat situatiile financiare anexate ale **Institutului National de Cercetare-Dezvoltare pentru Metale Neferoase si Rare - IMNR** pentru exercitiul incheiat la data de 31.12.2014. Aceste situatii financiare au fost intocmite in conformitate cu OMFP nr. 65/2015 privind principalele aspecte legate de întocmirea și depunerea situațiilor financiare anuale și a raportărilor contabile anuale ale operatorilor economici la unitățile teritoriale ale Ministerului Finanțelor Publice si cuprind:

- bilant;
- cont de profit si pierdere;
- date informative;
- situatia activelor imobilizate;
- situatia modificarilor capitalului propriu;
- situatia fluxurilor de numerar;
- note explicative la situatiile financiare anuale.

Situatiile financiare mentionate se refera la:

- cifra de afaceri neta	6.737.349 lei
- total capitaluri proprii	3.746.928 lei
- profitul net al exercitiului financial	33.956 lei

Situatii financiare anuale incheiate la 31.12.2014 de INCDMNR-IMNR

1

Responsabilitatea conducerii pentru situatiile financiare

2. Conducerea Institutului raspunde pentru intocmirea si prezentarea acestor situatii financiare in conformitate cu Ordinul Ministrului Finantelor Publice nr. 3055/2009 cu modificarile si completarile ulterioare si cu politicele contabile descrise in notele la situatiile financiare.

Aceasta responsabilitate include: proiectarea, implementarea si menținerea unui control intern relevant pentru intocmirea si prezentarea fidela a situatiilor financiare care sa nu contina denaturari semnificative, datorate fraudei sau erorii, selectarea si aplicarea politicilor contabile adecvate, elaborarea unor estimari contabile rezonabile in circumstantele date.

Responsabilitatea auditorului

3. Responsabilitatea auditorului independent este ca pe baza auditului efectuat, sa exprim o opinie, cu rezerva neparticiparii mele la operatiunea de inventariere anuala a patrimoniului societatii . Auditul a fost efectuat conform standardelor de audit adoptate de Camera Auditorilor Financiari din Romania. Aceste standarde cer respectarea cerintelor etice, planificarea si efectuarea auditului in vederea obtinerii unei asigurari rezonabile ca situatiile financiare sa nu cuprinda denaturari semnificative.

4. Auditul impune efectuarea de proceduri pentru obtinerea probelor de audit cu privire la sumele si informatiile prezентate in situatiile financiare. In evaluarea acestor riscuri, auditorul ia in considerare auditul intern relevant pentru intocmirea si prezentarea fidela a situatiilor financiare ale **Institutului National de Cercetare-Dezvoltare pentru Metale Neferoase si Rare - IMNR** pentru a stabili procedurile de audit relevante in circumstantele date.

5. Consideram ca probele de audit obtinute sunt suficiente si adecvate pentru a constitui baza opiniei de audit.

6. In opinia mea , situatiile financiare au fost intocmite de o maniera adecvata, in toate aspectele semnificative, in conformitate cu Ordinul Ministrului Finantelor Publice nr. 3055/2009 cu modificarile ulterioare si cu politicele contabile descrise in notele la situatiile financiare.

Alte aspecte

7. Acest raport este adresat membrilor Consiliului de Administratie. ” , Auditul a fost efectuat pentru a putea raporta acestora acele aspecte pe care trebuie prezentate intr-un raport de audit financiar si nu in alte scopuri.

8. Situatiile financiare anexate nu sunt menite sa prezinte pozitia financiara si rezultatul operatiunilor in conformitate cu reglementari si principii contabile acceptate in tari cu jurisdictii altele decat Romania. De aceea, situatiile financiare anexate nu sunt intocmite pentru uzul persoanelor care nu cunosc reglementarile contabile legale din Romania.

Raport asupra conformitatii Raportului Administratorilor cu situatiile financiare

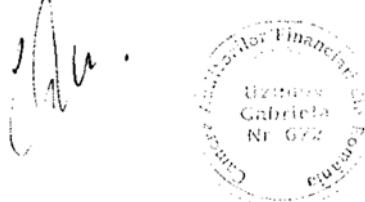
In conformitate cu Ordinul Ministrului Finantelor Publice nr. 3055/2009 pentru aprobarea Reglementarilor contabile conforme cu directivele europene, cu modificarile si completarile ulterioare, in concordanță cu prevederile articolului 318, punctul 2, am citit Raportul administratorilor intocmit pentru exercitiul financiar incheiat la 31.12.2014, atasat situatiilor financiare. In Raportul administratorilor nu am identificat informatii financiare care sa fie in mod semnificativ neconcordante cu informatiile prezentate in situatiile financiare alaturate.

16 Aprilie 2015

Ec. Gabriela Uzunov, auditor

*Inregistrata la Camera Auditorilor Financiari din Romania
Cu certificatul nr. 672/ 08.05.2001*

UZUNOV GABRIELA
C.I.: seria RD nr. 500496
C.N.P. 2590625400207



Situatii financiare anuale incheiate la 31.12.2014 de INCDMNR-IMNR

3

RAPORT AL CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE PENTRU ANUL 2014

CAP. 1 INTRODUCERE

Activitatea Consiliului de Administrație s-a desfășurat conform prevederilor din HG 2115/2004, privind înființarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Metale Neferoase și Rare-IMNR.

Componența Consiliului de Administrație a fost stabilită prin Ordinul MECMA nr. 2755/18.12.2012 după cum urmează

1. Velea Teodor	- Președinte
2. Piticescu Roxana Mioara	- Membru
3. Turcu Doina	- Membru
4. Dinu Elena	- Membru
5. Tudor Tatiana Adriana	- Membru
6. Giosan Mirona Veronica	- Membru

În anul 2014, Consiliul de Administrație al INCDMNR – IMNR și-a îndeplinit, în conformitate cu prevederile legale în vigoare (HG 2115/2004), atribuțiile pentru buna funcționare a activității INCDMNR-IMNR pe baza convocatoarelor emise de Președintele Consiliului de Administrație, ținându-se cont de: Planul de cercetare și Strategia managerială al INCDMNR – IMNR.

Principalele responsabilitati ale Consiliului de Administratie sunt (HG 2115 din 24.11.2004):

- propune modificarea structurii organizationale și functionale a institutului
- aproba, pe baza propunerii Consiliului Stiintific, strategia și programele de dezvoltarea a institutului, introducerea tehnologiilor de varf și modernizarea celor existente in conformitate cu strategia generală a propriului domeniu de activitate
- analizeaza și recomanda situatiile financiare anuale care sunt propuse spre aprobare ministerului coordonator, aproba raportul administrativ privind activitatile realizate in anul anterior
- analizeaza și recomanda proiectul bugetului de venituri și cheltuieli care este supus aprobarii ministerului coordonator
- analizeaza indeplinirea criteriilor de performanta și raportul trimestrial privind activitatea institutului; aproba masurile de realizare a activitatii in echilibru cu conditiile bugetului de venituri și cheltuieli
- analizeaza, aproba sau dupa caz propune spre aprobare investitiile care urmeaza a fi realizate de institut.

CAP.2 MANAGEMENTUL INSTITUTIONAL (SE VA ANALIZA și ACTIVITATEA CONSILIULUI STINTIFIC)

2.1. Introducere

Procesul de management organizațional presupune cinci funcții [Ovidiu Niculescu, Ion Verboncu- "Fundamentele managementului organizației", Ed.Universitaria 2008]:

- previziune
- organizare
- coordonare
- antrenare
- evaluare-control

Previzuirea - se referă la definirea principalelor obiective ale organizației, resursele și mijloacele de realizare a acestor obiective.

Organizarea - se referă la gruparea proceselor de muncă în obiective, compartimente, pe criterii economice, tehnice, manageriale, sociale cu scopul realizării obiectivelor organizației.

Coordonarea - se referă la gruparea proceselor de muncă în obiective, compartimente, pe criterii economice, tehnice, manageriale, sociale cu scopul realizării obiectivelor organizației.

Antrenarea - se referă la acțiunile întreprinse în cadrul organizației pentru motivarea personalului astfel încât acesta să contribuie la stabilirea și realizarea obiectivelor organizației.

Evaluare - Control - se referă la măsurarea performanțelor organizației (indicatori de performanță) și compararea acestora cu obiectivele și indicatorii stabiliți în strategie.

Definirea obiectivelor organizației, resursele necesare precum și modul de implementare a deciziilor pentru realizarea lor, au în vedere atât factorii din mediul extern organizației (economici, tehnici, politici, științifici, demografici) cât și factorii din mediul intern al organizației (cultural și climatul organizațional).

O organizație sustenabilă este acea organizație care valorifică eficient resursele de care dispune și/sau pe care le atrage cu scopul atingerii performanței validate pe piață și recunoscute de societate [în conformitate cu Ovidiu Niculescu, Ion Verboncu- "Fundamentele managementului organizației", Ed.Universitaria 2008].

2.2. Activități privind procesul de management instituțional în anul 2014

Pe baza analizei mediului extern și intern al institutului, s-au definit obiectivele pentru anul 2014, precum și strategia operațională. Acestea au fost elaborate cu participarea Consiliului Științific din INCDMR-IMNR și supuse aprobării Consiliului de Administrație.

Astfel obiectivele INCDMR-IMNR pentru anul 2014 au fost:

1. Creșterea calității activității de cercetare dezvoltare - inovare în domeniile principale de cercetare din institut în concordanță cu resursele existente și cele posibile de atras prin participarea în 12 proiecte naționale și 12 proiecte internaționale, realizarea a cel puțin 3 tehnologii noi/modernizate; realizarea a cel puțin 4 produse noi / îmbunătăție; publicarea a cel puțin 6 articole în reviste cotate ISI, participarea la cel puțin 4 Conferințe internaționale.
2. Creșterea satisfacției clienților prin calitatea și prețul serviciilor / produselor oferite. În acest context în anul 2014 institutul a fost certificat ISO-9001 pe o perioadă de 3 ani.
3. Asigurarea stabilității economice a institutului prin utilizarea adecvată a resurselor și elaborarea riscurilor, cu scopul atingerii indicatorilor de performanță specifici institutului, astfel:
 - Analiza și urmărirea veniturilor și cheltuielilor pe sectoare de activitate;

- Urmărirea încadrării tuturor cheltuielilor în criteriile de eligibilitate conform structurii de deviz aferente proiectelor;
- Reducerea cheltuielilor ineficiente;
- Respectarea procedurilor legale privind achizițiile publice de produse și servicii;
- Menținerea unor lichidități imediate pentru desfășurarea în bune condiții a activității de bază a institutului.
- Prezentarea concluziilor rezultate urmare participării la ședințele patronatului cercetării și Ministerul Educației Naționale și propunerii de măsuri pentru conformare;
- Solicitarea Certificatelor fiscale de la GDF Publice Ilfov, pentru a se verifica modul de îndeplinire a obligațiilor institutului față de stat.
- Avizarea modificării structurii organizatorice și funcționale a INCDMNR- IMNR (organograma) și a Statului de Funcții pe anul 2014;
- Analiza și aprobatarea Planului de audit intern pentru anul 2015;
- Analiza și aprobatarea misiunilor de audit intern realizate în anul 2014;
- Avizarea programului de măsuri în vederea implementării standardelor de management – control intern conform OMFP 946/2005;
- Avizarea standardelor de cost pentru asigurarea finanțării de baza, solicitate prin adresa nr. 1176/T.P./29.05.2014 de către Secretar de Stat din Ministerul Educatiei Nationale-dl. prof. dr. ing. Tudor Prisecaru.
- Avizarea proiectului de HG privind întocmirea și reactualizarea R.O.F. al INCDMNR-IMNR și a patrimoniului conform bilanț 30.06.2014.

În scopul atingerii indicatorilor de performanță specifici institutului, bugetul de venituri și cheltuieli avizat de Consiliul de Administrație a fost structurat pe baza alocărilor prin Programul Nucleu, alocărilor competitive naționale (PN II), alocărilor competitive internaționale (proiecte FP 7 și alte fonduri internaționale), venituri private din contracte directe cu beneficiari externi (servicii de analize, tehnologice și activități de microproducție). În scopul asigurării stabilității financiare a institutului sunt menționate și eforturile de a obține și alte finanțări prin elaborarea propunerilor de proiecte de CDI în cadrul unor programe cum ar fi H2020, M-ERANET, ERA-MIN, ERA NET RUS PLUS, SEE România - Norvegia; promovarea institutului cu scopul atragerii de surse financiare prin încheierea a cel puțin 50 contracte cu IMM-uri.

În anul 2014, INCDMNR-IMNR a colaborat cu un număr de 16 IMM-uri în proiecte de cercetare - dezvoltare, a efectuat servicii de analize pentru un număr de 40 IMM-uri, servicii tehnologice și microproducție pentru un număr de 16 IMM-uri.

4. Modernizarea sistemului de management.

În anul 2014, au fost continuat activitățile privind modernizarea sistemului de management al institutului prin tranziția către un management bazat pe cunoaștere. În acest scop institutul s-a focalizat pe:

- activitate de integrare a cunoștințelor care necesită un nivel ridicat de specializare ;

- colaborări cu universitățile (acorduri de colaborare deja existente, noi acorduri de colaborare încheiate în cursul anului 2014), în vederea acumulării de expertiză în domenii noi, elaborării de proiecte și publicații comune;

- protecția cunoștințelor / proprietății intelectuale prin elaborarea unui număr de 5 cereri de brevete de invenție. În anul 2014 au fost acordate un număr de 5 brevete de invenție;

- alocarea de resurse pentru pregătirea / perfecționarea personalului.

În anul 2014 au fost realizate 15 cursuri de instruire externă și 19 cursuri de instruire internă.

- dezvoltarea INCDMNR-IMNR ca o organizație deschisă prin invitarea clientilor și furnizorilor de servicii, potențialilor beneficiari.

Astfel în cursul anului 2014, au vizitat institutul:

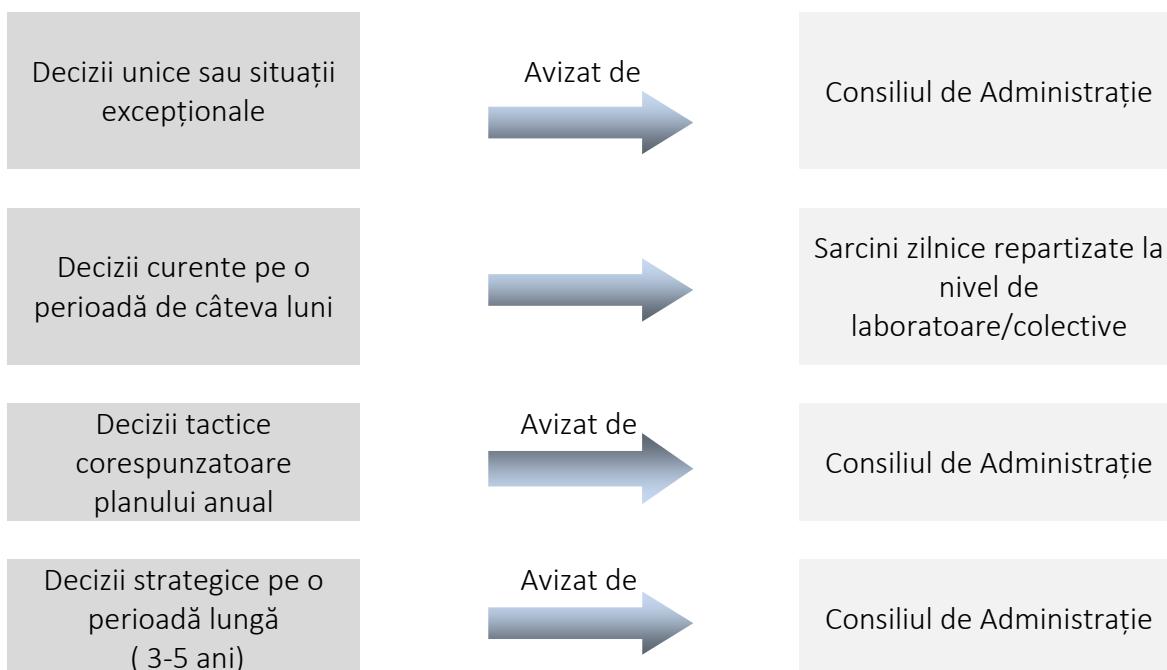
- 17 personalități din străinătate;
- 12 specialiști din IMM-uri, universități, INCD-uri din țară
- 15 furnizori de servicii de menenanță și oferanți de echipamente.

-redefinirea sistemului de motivare prin următoarele activități:

a) promovarea personalului pe baza concursurilor anunțate pe scară largă (în presă, la AJOFM, pe pagina de web a institutului)

b) stimulente globale - cotă parte din beneficiu a fost repartizată personalului. Astfel, se stimulează participarea întregului personal la realizarea indicatorilor de performanță.

Subsistemul decizional (sinteză)



Hotărârile Consiliului de Administrație se implementează de către Comitetul Director.

Hotărârile Consiliului de Administrație sunt publice și cunoscute de către întreg personalul.

2.3. ACTIVITATEA CONSILIULUI STIINTIFIC

2.3.1. INTRODUCERE

Consiliul Științific (CS) este forul de orientare și coordonare a activitatii tehnico-științifice din INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU METALE NEFEROASE ȘI RARE – IMNR, constituit din cercetători salariati ai institutului national, cu realizari deosebite in domeniu, cu înaltă pregătire științifică și cu o vastă experiență în munca de cercetare, reprezentativi pentru direcțiile de cercetare ale institutului.

Consiliul Științific se organizează și funcționează în conformitate cu Regulamentul de organizare și functionare a CS aprobat de Consiliul de Administrație al INCDMNR-IMNR in anul 2010.

Consiliul Stiintific este format din 7 membri, conform normei de reprezentare aprobată prin Decizie a Consiliului Stiintific in exercitiu, din care 5 sunt alesi de catre personalul cu studii superioare al institutului national, prin vot secret, astfel incat fiecare directie de cercetare sa fie reprezentata. Directorul General și Directorul Stiintific fac parte de drept din Consiliul Stiintific.

Consiliul Științific al INCDMNR – IMNR are următoarele atribuții:

- participă la elaborarea strategiei de dezvoltare a activității de cercetare-dezvoltare și la elaborarea planurilor proprii de cercetare-dezvoltare; [Art.26 lit.(a) cap.V ROF-IMNR]
- analizează și avizează realizarea lucrărilor de cercetare științifică; [Art.26 lit.(b) cap.V ROF-IMNR]
- propune spre aprobare consiliului de administrație programul anual de cercetare-dezvoltare și inovare al institutului național; [Art.26 lit.(c) cap.V ROF-IMNR]
- avizează hotărârile care implică politica de cercetare a institutului național și a ramurii; [Art.26 lit.(d) cap.V ROF-IMNR]
- propune măsuri pentru perfecționarea profesională, încadrarea personalului de cercetare în grade profesionale; [Art.26 lit.(e) cap.V ROF-IMNR]
- organizează și coordonează desfășurarea manifestărilor cu caracter științific; [Art.26 lit.(f) cap.V ROF-IMNR]
- avizează acțiunile de cooperare, interne și internaționale, cu scop științific;[Art.26 lit.(g) cap.V ROF-IMNR]
- avizează acordarea de burse de studii și stagii de perfecționare în țară și în străinătate; [Art.26 lit.(h) cap.V ROF-IMNR]
- urmăreste și propune masuri pentru respectarea prevederilor din CCM-IMNR aplicabil, legislatia și reglementarile cu privire la desfășurarea activității de cercetare-dezvoltare (Legea 319/2003 - statutul personalului de cercetare - dezvoltare, Legea 206/2004 - privind buna conduită în cercetarea stiintifică, dezvoltarea tehnologică și inovare etc.) [Art. 1, 3,4,5 din Legea 319/2003]
- aproba anual, conform Art. 36 alin.(2) din Legea 319/2003, cererile cercetătorilor științifici gradul I privind menținerea în continuare în funcții de cercetare – dezvoltare după împlinirea varstei legale de pensionare. [Art. 36 alin.(2) din Legea 319/2003]

2.3.2. ACTIVITATEA CONSILIULUI STIINTIFIC

In conformitate cu atributiile sale, CS a desfasurat in cursul anului 2014 urmatoarele activitati:

- a) elaborarea strategiei de dezvoltare a activității de cercetare-dezvoltare și la elaborarea planurilor proprii de cercetare-dezvoltare

Consiliul Stiintific a participat la elaborarea planului propriu de cercetare pentru anul 2014 (PV 03.04.2014).

Planul de cercetare-dezvoltare a cuprins:

- fazele contractuale corespunzatoare temelor de cercetare in derulare, actiuni ce vor fi intreprinse pentru atragerea de fonduri (de ex. participarea la competitiiile lansate in cadrul Programului ERA-NET, H2020)
- atragerea de fonduri prin promovarea expertizei INCDMNR-IMNR in domeniul stiintei și ingineriei materialelor in special metale neferoase și rare și incheierea unor contracte directe cu beneficiari externi-servicii de analize, microproductie, servicii tehnologice,
- datele privind infrastructura ce trebuie achizitionata in completarea celei existente astfel incat sa se asigure atingerea obiectivelor temelor de cercetare in derulare dar și intarirea capacitatii INCDMNR-IMNR de a atrage fonduri.

- b) propune spre aprobat Consiliului de administrație programul anual de cercetare-dezvoltare și inovare al institutului național

CS a propus spre aprobat Consiliului de Administratie Programul anual de CDI. De asemenea CS a participat la realizarea Raportului Anual pentru anul 2013 care a fost supus aprobarii Consiliului de Administratie (PV din 24.02.2014)

- c) analizează și avizează realizarea lucrărilor de cercetare științifică

CS prin Comisia de Avizare a lucrarilor de cercetare științifica a avizat rezultatele obtinute in cadrul temelor de cercetare derulate de catre INCDMNR-IMNR (Program Nucleu, proiecte nationale, cecuri de inovare). Comisia de avizare are in vedere urmatoarele aspecte: realizarea obiectivelor prevazute in planul de realizare pentru fiecare faza contractuala, indicatorii de rezultat (de ex: cereri de brevet, lucrari publicate in reviste cotate ISI, participare la conferinte nationale și internationale, nivelul TRL).

- d) propune măsuri pentru perfecționarea profesională, încadrarea personalului de cercetare în grade profesionale; avizează acordarea de burse de studii și stagii de perfecționare în țară și în străinătate

Membrii C.S. au avizat propunerea de modificare a statului de functiuni la laboratorul de Materiale Nanostructurate pentru angajarea unui A.C.S., absolvent studii superioare din domeniul stiintelor ingineresti-profil tehnic, pentru operarea echipamentelor din cadrul centrului High PTMET – O.2.2.1. precum și propunerea de modificare a statului de functiuni la laboratorul de Materiale și Tehnologii Noi prin transformarea unui post de C.S. liber și angajarea unui A.C.S. absolvent din domeniul stiintelor ingineresti-profil tehnic (PV 30.06.2014)

CS a avizat scoaterea la concurs a unui post de cercetător științific principal gradul II în cadrul Laboratorului de Analize Fizice și Chimice (PV 23.09.2014).

Consiliul stiintific a aprobat probele de concurs și continutul acestora, componenta comisiei de concurs și rezultatul concursului pentru ocuparea posturilor scoase la concurs.

CS a avizat doua stagii de pregatire la Institutii din Franta:

- Pentru Elefterie Florina ACS in cadrul Laboratorului Eco-tehnologii și Protectia Mediului in cadrul ISA Groupe (Institutul de Management in Agricultura, Industrie Alimentara, Protectia Mediului și Peisaj), in perioada 15.09.2014-01.10.2015, Lille, Franta
- Pentru Gradinaru Andrea ACS in cadrul Laboratorului Eco-tehnologii și Protectia Mediului

- e) organizeaza și coordoneaza desfășurarea manifestărilor cu caracter științific

CS prin Comisia de Vizibilitate impreuna cu CTT-AVANMAT a organizat și coordonat participarea INCDMNR-IMNR la Târgul Tehnic Internațional București, Salonul Cercetării Romanesti, Romexpo 2014, 15-18 octombrie 2014

- f) aproba anual, conform Art. 36 alin.(2) din Legea 319/2003, cererile cercetătorilor științifici gradul I privind menținerea în continuare în funcții de cercetare – dezvoltare după împlinirea varstei legale de pensionare.

CS a aprobat ca dl. dr.ing. CS1 Soare Vasile care este pensionar sa-si continue activitatea ca CS1, avand in vedere intreaga activitate precum și cele doua noi proiecte propuse și reusite (unul ca director de proiect, celalalt ca partener) in competitia Parteneriate 2013 (PV 30.06.2014).

- g) urmarestă și propune masuri pentru respectarea prevederilor din CCM-IMNR aplicabil, legislatia și reglementările cu privire la desfășurarea activității de cercetare-dezvoltare (Legea 319/2003 - statutul personalului de cercetare - dezvoltare, Legea 206/2004 - privind buna conduită în cercetarea științifică, dezvoltarea tehnologică și inovare etc.)

CS a propus sa se reia renegocierea Contractului Colectiv de Munca la nivel de institut, avand in vedere ca institutul functioneaza pe baza Contractului Colectiv de Munca pentru Ramura Cercetare (PV 24.02.2014).

- h) diverse

CS a declansat alegeri partiale pentru alegerea unui nou membru in C.S. care sa il inlocuiasca pe secretarul C.S., dl. ing. Mircea Gorinoiu, ales din partea laboratorului Ecotehnologii și Protectia Mediului, avand in vedere ca are un act aditional la C.I.M. pentru un program de lucru de 4 ore și nu mai poate sa isi realizeze sarcinile prevazute. Alegerile au avut loc in data de 01.07.2014, delegati din partea C.S. la sedinta de alegeri partiale fiind dr. ing. Soare Vasile și ing.fiz. Badilă Viorel. In urma alegerilor partiale a fost aleasa ca secretar al CS dra. Dr.CSII Gherghe Liliana (PV din 30.06.2014). Totodata in cadrul fiecarui laborator de cercetare au avut loc sedinte pentru reconfirmarea membrilor CS (PV din 30.06.2014).

CS a avizat acordul cadru general de colaborare intre IMNR și Universitatea de Medicina și Farmacie din Bucuresti (PV din 30.06.2014).

CS a avizat completarea organigramei INCDMNR-IMNR cu Centrul High PTMet finantat din fonduri structurale.

CS a analizat oportunitatea participarii INCDMNR-IMNR in consorțiul ANELIS PLUS (care are ca obiect principal de activitate asigurarea accesului la literatura științifica). Ca urmare a acestei analize, CS a considerat oportuna participarea INCDMNR-IMNR in consorțiul ANELIS PLUS și a recomandat ca taxa de membru sa fie achitata și in anul 2014, urmand ca pentru achizitia surselor de documentare sa putem opta ulterior (PV din 12.02.2014).

CS a avizat Raportul privind derularea și implementarea Programului Nucleu al INCDMNR-IMNR pentru perioada 2009-2013 (in mod deosebit modul de valorificare a rezultatelor) (PV din 12.02.2014).

CAP 3. ACTIVITATEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE și INOVARE, PE PLAN NATIONAL și INTERNATIONAL-SE VA PREZENTA TRIMESTRIAL

Cercetarea-dezvoltarea reprezinta o activitate sistematica care combina atat cercetarea fundamentala (dezvoltarea cunoștințelor despre natura și societate materializata prin studii și/sau experimentari de laborator) și cercetarea aplicativa (descoperirea de cunoștințe științifice și de metode noi in vederea aplicării acestora pentru soluționarea unor probleme ale activitatii practice, indeosebi ale productiei materiale materializata prin studii de informare-documentare; modele experimentale; experimentari de laborator; micropilot). Unul din indicatorii de rezultat ai cercetarii-dezvoltarii sunt drepturile de proprietate intelectuala de exemplu brevetele.

In general este deosebit de dificil de determinat eficiența economică a activitatilor de cercetare-dezvoltare-inovare deoarece riscul in cercetarea științifica este ridicat, dar el reprezinta o necesitate. Activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare se realizeaza avand in vedere urmatoarele aspecte: resursele

umane existente; potentialul tehnico-stiintific existent dar și cel necesar; domeniile specifice prioritare; responsabilitatile ce revin personalului de cercetare; valorificarea resurselor financiare alocate.

In activitatea de cercetare-dezvoltare inovare **controlul** se realizeaza avand in vedere urmatoarele aspecte:

- activitatile desfasurate in cadrul proiectelor/fazelor contractuale, stadiul lucrarilor de cercetare-dezvoltare-inovare fata de planul de realizare, indicatorii de rezultat
- cheltuielile efectuate, corelarea acestora cu stadiul lucrarilor de cercetare-dezvoltare-inovare și indicatorii de rezultat.

In cadrul INCDMNR-IMNR activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare se desfasoara pe baza unui **Program propriu anual** (avizat de Consiliul Stiintific și aprobat de Consiliul de Administratie) care are in vedere atat mediul intern al institutului (climatul și cultura organizationala, potentialul tehnologic, de informare și de cunostinte, resursele umane, dimensiunea, complexitatea) cat și mediul extern al institutului (institutii, actori, factori care pot influenta performanta și strategia institutului)

In tabelul 3.1. sunt prezentate sintetic indicatorii de rezultat ai activitatii de cercetare-dezvoltare-inovare pe plan national și international desfasurate in cursul anului 2014.

Tabelul 3.1. Indicatorii de rezultat ai activitatii de CDI pe plan national și international in anul 2014

Nr. crt	INDICATORI DE REZULTAT	TRIM. I	TRIM. II	TRIM. III	TRIM. IV	OBSERVATII
1	PUBLICARE	6 Articole reviste cu cotatie ISI 7 Articole reviste fara cotatie ISI			Nu s-a utilizat OPEN ACCES	
2	PARTICIPARE LA CONFERINTE din care: NATIONALE	-	-	1	6	
	INTERNATIONALE	1	7	6	12	Fonduri prevazute in cadrul proiectelor Promovarea rezultatelor proiectelor de cercetare, a institutului, noi parteneriate
3	WORKSHOP	1				
4	INTALNIRI PROIECT:					
	NATIONALE	1			1	Evaluarea stadiului proiectului Nu au fost necesare fonduri pentru deplasare
	INTERNATIONALE	1	3	1	1	Evaluarea stadiului proiectului Fonduri prevazute in proiect pentru deplasare
	COMITET DE MANAGEMENT ACTIUNI COST	1	1	3	2	Fonduri European Science Foundation Scopul: Promovarea institutului in domeniile specifice de activitate și noi parteneriate
5	PROPUNERI BREVETE	3			2	Taxelete au fost prevazute in cadrul proiectului
6	PROPUNERI PROIECTE din care: NATIONALE Nr.propuner/val.lei				2/549.808	
	INTERNATIONALE Nr.propuner/val.Euro	6 / 1.341.000	3/576.145	4/453.200	1/508.934	In vederea atragerii de noi fonduri, dezvoltarea de noi produse, tehnologii și sisteme
						In vederea atragerii de noi fonduri, dezvoltarea și perfectionarea metodelor de cercetare stiintifica

Nr. crt	INDICATORI DE REZULTAT	TRIM. I	TRIM. II	TRIM. III	TRIM. IV	OBSERVATII
7	MONITORIZARE/ AVIZARE FAZE CONTRACTUALE	4	5	1	15	Evaluarea stadiului proiectelor
8	PREGATIRE / FORMARE PROFESIONALA	0/2	1/3	0/4	1/7	Fondurile au fost prevazute in cadrul fazelor contractuale sau au fost utilizate surse proprii
9	CONTRACTE DIRECTE					Fonduri atrase de la beneficiari externi valorificand expertiza unica in domeniul stiintei si ingineriei materalelor, in principal metale neferoase si rare
	Laborator Analize Fizice si Chimice (nr.comenzi/val.lei)	72/29.098	66/34.882	42/18.111	43/24.341	
	Colectivul de incercari tehnologice -CIT (nr.comenzi/val.lei)	13/12.360	19/26.124	12/8.001	15/12.736	
10	INVESTITII IN INFRASTRUCTURA			178.901	323.926	Scopul: cresterea potentialului tehnic al institutului Fonduri prevazute in bugetul proiectelor de cercetare sau fonduri proprii

CAP.4 ACTIVITATEA FINANCIAR-CONTABILA

Această activitate se desfășoară în cadrul serviciului finanțier-contabilitate, investiții care funcționează sub directa îndrumare a directorului economic.

Serviciul finanțier-contabilitate și desfășoară activitatea în baza Legii contabilității nr. 82/1991 și a OMFP 3.055/2002 pentru aprobarea reglementărilor contabile conform Directivei a IV-a CEE.

Rolul serviciului este de a sprijini realizarea cu eficiență maximă a obiectivelor institutului și de a satisface nevoile personalului prin perfecționarea mecanismului și instrumentelor interne de management al resurselor financiare.

În vederea îndeplinirii acestui rol, serviciul și-a definit în cadrul primelor două etape ale programului de dezvoltare a sistemului de control managerial, atât obiectivele cât și activitățile/acțiunile necesare a fi parcurse/întreprinse pentru realizarea acestora.

În vederea îndeplinirii acestora au fost elaborate planuri de acțiuni care includ pentru fiecare obiectiv și activități în parte:

- Rezultate așteptate;
- Indicatori de rezultat / de performanță;
- Resursele necesare;
- Responsabilitii pentru realizare a obiectivelor și activităților;
- Termenele limită de realizare a obiectivului și activităților.

Obiectivele și activitățile sunt detaliate până la nivelul fiecărui salariat în parte, prin fișă postului.

Controlul efectuat de conducere în acest stadiu se manifestă la nivelul însușișirii de către salariați a obiectivelor serviciului, respectiv cunoașterea și înțelegerea de către aceștia a tuturor activităților / acțiunilor ce trebuie desfășurate / întreprinse pentru atingerea lor.

La nivelul serviciului au fost elaborați indicatori de rezultat pentru activitățile curente privind managementul resurselor financiare ale institutului, fiind în curs de stabilire valorile / țintele de la care rezultatele pot fi considerate performante.

Procesul de monitorizare a indicatorilor de rezultat va determina sau nu necesitatea modificării / înlocuirii acestora în funcție de relevanța lor pentru activitățile măsurate. Managementul serviciului va

stabili pentru fiecare indicator valorile / ţintele de la care rezultatele pot fi considerate performante și va monitoriza aceste valori / ţinte.

Rezultatele activității desfășurate de serviciul finanțier-contabilitate se materializează prin rapoartele prezentate spre avizare și aprobată Consiliului de Administrație astfel:

- Realizarea indicatorilor economico-financiarinari ai institutului;
- Realizarea indicatorilor economico-financiari preliminați ai institutului pe anul 2014;
- Analiza modului de desfășurare a operațiunilor de casare a activelor din patrimoniul institutului, în conformitate cu prevederile legale, respectând durata normată de viață a acestora;
- Aprobarea casării și valorificării unor bunuri conform inventarierii patrimoniului în anul 2013;
- Aprobarea rezultatelor inventarierii patrimoniale a INCDMNR IMNR la 31.12.2013;
- Aprobarea Planului de Achiziții pe anul 2014;
- Analizarea lunară a Planului de Investiții și propunerii pentru utilizarea eficientă a fondurilor;
- Aprobarea bilanțului contabil al Institutului Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Metale Neferoase și Rare IMNR la data de 31.12.2013, a contului de profit și pierdere, aprobarea raportului de gestiune privind activitatea economico-financiară desfășurată în anul 2013 și a Raportului de audit la 31.12.2013;
- Aprobarea amortizării contabile și fiscale pentru anul 2014;
- Aprobarea prelungirii plafonului de credite overdraft de 500.000 lei pe 1 an cu gaj fără depozitare pe mijloace fixe;
- Raportarea lunara a principalilor indicatori economico-financiari, a arieratelor și creațelor, solicitate de MF.FMI;
- Avizarea proiectului de BVC 2014, propunere pentru aprobare de către Ministerul Educației Naționale, măsuri pentru aplicarea acestuia conform ordinului ministrului;
- Analiza lunară a fluxurilor de trezorerie și propunerii pentru îmbunătățirea acestora;
- Aprobarea reactualizării Planului de Achiziții pe anul 2014;
- Avizarea rectificării B.V.C.2014

CAP 5 MANAGEMENTUL RESURSELOR UMANE

5.1. Introducere

Managementul resurselor umane poate fi definit ca un ansamblu de mecanisme și procese prin care se identifică necesarul de personal al unei organizații pe termen scurt, mediu și lung, se previzionează evoluția personalului, se identifică instrumentele pentru motivarea, evaluarea, promovarea, perfecționarea personalului, se identifică instrumentele pentru utilizarea eficientă a personalului ("omul potrivit la locul potrivit"), se urmărește ca personalul dintr-o organizație să împărtășască aceeași cultură organizațională (una din condițiile esențiale atingerii obiectivelor și indicatorilor de performanță ai organizației) [adaptare după Ovidiu Niculescu, Ion Verboncu - "Fundamentele managementului organizației", Ed. Universitară].

Managementul resurselor umane include următoarele procese:

[adaptare după Ovidiu Niculescu, Ion Verboncu - "Fundamentele managementului organizației", Ed. Universitară].

1. Aspectele legate de resursa umană ale activității managerului.
2. Determinarea necesarului de resurse umane.
3. Prezisarea resurselor umane.
4. Recrutarea și selecția resurselor umane.
5. Integrarea resurselor umane.
6. Formarea și perfecționarea resurselor umane.
7. Comunicarea cu resursele umane.
8. Evaluarea personalului.
9. Dezvoltarea carierei.
10. Promovarea personalului.
11. Motivarea personalului.
12. Aspecte legate de dezvoltarea unei culturi organizaționale.

Pe termen scurt (obiectivele anuale sunt corelate cu performanțele individuale)

Integrarea resurselor umane :

- se referă la obiectivele individuale și de echipă în strânsă legătură cu obiectivelor organizației.

Evaluarea personalului:

- reprezintă un aspect important al organizației, deoarece responsabilitatea revine individului și respectiv colectivelor / echipei.

Motivarea personalului :

- cu scopul creșterii performanței și eficienței la nivel de organizație.

Formarea și perfecționarea resurselor umane

- cu scopul atingerii obiectivelor pe termen scurt.

Comunicarea cu resursele umane

- prin sondaje printre angajați se poate afla părerea acestora privind calitatea vieții la locul de muncă, problemele legate de activitatea zilnică, etc.

Pe termen lung

Aspecte legate de dezvoltarea unei culturi organizaționale.

- cu impact asupra remodelării perspectivei organizației.

Aspectele legate de resursa umană ale activității managerului.

- se referă la integrarea planurilor strategice cu cele la nivelul resurselor umane

Previzionarea resurselor umane.

- se referă la orientarea spre viitor a organizației

Determinarea necesarului de resurse umane.

- în strânsă corelație cu o analiză a mediului extern al organizației și identificarea tendințelor acestuia, precum și cu strategia organizației

De transformare

Recrutarea și selecția resurselor umane.

Dezvoltarea carierei.

Promovarea personalului.

- cu scopul identificării personalului cu un potențial ridicat care să fie subiectul dezvoltării unei cariere specifice

Managementul resurselor umane reprezintă o componentă deosebit de importantă a unei organizații. Este primul pas în crearea unor competențe specifice și ulterior a unei strategii organizaționale pe termen lung. Managementul resurselor umane trebuie înțeles în toată complexitatea politicilor și practicilor utilizate pentru a conduce oamenii cu efect asupra eficienței organizației.

5.2. Activitățile specifice managementului de resurse umane în cursul anului 2014

Având în vedere importanța managementului resurselor umane într-o organizație, activitățile desfășurate în acest sector în anul 2014 au avut drept țintă transformarea INCDMNR-IMNR, într-un loc de muncă mai performant. În cadrul INCDMNR-IMNR managementul resurselor umane este asigurat de către Biroul Resurse Umane aflat în directă subordine a Directorului General.

1. Biroul Resurse Umane a revizuit procedurile de lucru specifice precum și planul anual în domeniul resurselor umane parte integrantă a planului anual general al institutului. Activitatea Biroului Resurse Umane a fost auditată de către SRAC în perioada 12-15.12.2014, în vederea recertificării ISO 9001. Nu au fost identificate neconformități. Auditorul SRAC a recomandat ca fișele de post să fie reactualizate incluzând și responsabilitățile în domeniul calității.
2. Biroul Resurse Umane pe baza "Regulamentului de promovare Cercetatori științifici, cercetatori științifici gradul III, II, I, IDT, IDT III" și a "Regulamentului pentru ocuparea funcției de Asistent de cercetare științifică, cercetator științific, cercetator științific III", elaborate împreună cu Consiliul Științific și aprobată de Consiliul de Administrație a organizat 3 concursuri pentru a angaja personal în sectorul cercetare. Concursurile au fost anunțate pe scară largă (în presă, la AJOFM, pe sit-ul IMNR). În urma concursurilor au fost angajați 2 asistenți de cercetare și un cercetător științific II. Biroul Resurse Umane a organizat 2 examene la expirarea perioadei de probă de 3 luni pentru 2 asistenți de cercetare. În urma examenului cei 2 asistenți de cercetare au fost angajați pe perioadă

nedeterminată în cadrul institutului la Laboratorul Materiale Nanostructurate, respectiv Materiale și Tehnologii Noi.

3. Biroul Resurse Umane a elaborat pe baza darelor primite de la laboratoarele / compartimentele funcționale, planul de instruire externă pentru anul 2014. Planul de instruire externă a fost avizat de către Consiliul Științific și aprobat de Consiliul de Administrație .
În cursul anului 2014 au fost prevăzute 25 activități de instruire externă și au fost realizate 15
4. Biroul Resurse Umane a elaborat organigrama modificată a institutului prin includerea Centrului HighPTMet. Organigrama modificată a fost supusă avizului Consiliului Științific și Consiliului de Administrație. Organigrama a fost aprobată de Ministerul Coordonator pe data de 12.12.2014. De câte ori a fost necesar (angajări, promovări, eliberări de posturi prin plecarea personalului), Biroul Resurse Umane a reactualizat Statul de Funcțuni pe care l-a supus aprobării Consiliului de Administrație.
5. Biroul Resurse Umane a elaborat în conformitate cu legislația în vigoare, un model de fișă de post în care au fost menționate și obiectivele individuale pentru fiecare funcție în parte în strânsă corelație cu obiectivele institutului. Modelul de fișă de post a fost transmis tuturor compartimentelor pentru completare. Termenul limită pentru finalizarea acestei acțiuni este prevăzut în trim. II 2015.

CAP. 6 ACTIVITATI CONEXE

- INCDMNR-IMNR a dezvoltat 6 parteneriate la nivel național și internațional în 2014 (cu personalități/ instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și europene, pentru promovarea de produse , tehnologii, servicii inovative, elaborarea de teze de doctorat și post doctorat utilizând infrastructura CD
- INCDMNR-IMNR în 2014 este înscris ca membru în 25 rețele de cercetare, în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional.
- Prin activitatile specifice Colectivul de Incercari Tehnologice a realizat în 2014 o gamă largă de produse din domeniul metalurgiei neferoase pentru 16 beneficiari externi.

Activitatea Centrului de Transfer Tehnologic pentru Materiale Avansate CTT AVANMAT în 2014

- a) Management proiect FP7 Energy – 2011.4.1-3 92006 SAM.SSA: Life Cycle Assessment pentru tehnologia IMNR de impregnare cu ZnO nanostructurat a spumelor carbonice și de micro-incapsulare a alcoolilor zaharati in invelis de ZnO;
- b) Proiect FP7 NMP-Factory of Future – 608720 MicroFAST: elaborare fise de produs
- c) Elaborarea studiului de piata pentru proiectul MANUNET ctr. 7-073/2013 „MANUCOAT” și omologarea a 2 produse inovativ erealizate de IMNR pentru pregatirea transferului tehnologic: tinte de TiO2 dopate cu Ag (beneficiar (MGM Star Construct srl Bucuresti) și suspensii stabile pe baza de TiO2 dopat cu Ag (beneficiar Iris Barcelona, Spania);
- d) Participare la Conferința anuală a Strategiei Dunării, 24-27 iunie 2014, Viena, în cadrul clusterului Magurele High-Tech, promovarea de idei de proiecte commune;
- e) Coordonarea participării INCDMNR-IMNR la Expoziția Salonul Cercetării, 15-18 octombrie 2014, ROMEXPO Bucuresti;
- f) Participare la Forumul Inovării 16-18 octombrie 2014, ROMEXPO Bucuresti, și prezentarea a 2 contribuții orale în Panelul „Antreprenoriat și transferul de cunoastere”;
- g) Participare și promovare examen Radu-Robert Piticescu la curs de specializare „Broker de Tehnologii” organizat de IRECSION, perioada iunie-iulie 2014

**CAP.7 PROGRAM DE ACTIVITATE 2015 AL CONSILIULUI DE ADMINISTRATIE
AL INCDMNR-IMNR**

Sinteza subiectelor ce se vor discuta în raport cu atribuțiile CA menționate în Regulamentul de Organizare și Funcționare a CA-INCDMNR-IMNR (ROF), art. 10.

Tabelul conține în prima coloană atribuțiile CA corespunzătoare articolului 10 din ROF, anexă la HG 2115/2004, literele a),b) ... m), în coloana a doua este rezumată în cuvinte cheie atribuția CA, în coloana a treia se prezintă numărul ședințelor în care vor fi dezbatute aceste subiecte în conformitate cu atribuția respectivă, iar în ultima coloană, pentru rigurozitate, este precizat numărul ședinței în care vor fi discutate subiectele respective.

Pct. din art. 10	Conținutul atribuției / în cuvinte-cheie	Frecvența anuală	Şedința în care se discuta
a)	structura organizatorică și funcțională al INCDMNR-IMNR	5	I, III, V, IX , XI
b)	strategia și programele de dezvoltare ale INCDMNR-IMNR	7	III, IV, V, VI, IX, X, XII
c)	bugetul institutului și situații financiare	4	II, IV, VIII, XI
d)	situația financiară / raport de gestiune	4	II, IV, VII, IX
e)	performanța activității	6	III, VII, VIII, IX, XI, XII,
f)	investiții	3	II, VI, XI
g)	patrimoniu	4	III, VI, IX, XII,
h)	valorificare a bunurilor dezmembrate	1	XII
i)	Aproba volumul creditelor bancare	1	VII
l)	criterii și comisii de concurs	4	V, VII, VIII, IX, X,
m)	alte atribuții,	1	VI
m)	regulamentul intern al INCDMNR-IMNR	1	XI
m)	activitatea Consiliului Științific	1	XII

**Analiza indeplinirii indicatorilor
cuprinsi in contractul de mandat pentru anul 2014
al Directorului General INCDMNR IMNR**

1. Obiective de performanta

- 1. Creșterea volumului de activitate (venituri din activitatea de exploatare sau activitatea de bază);**
 - a. creșterea veniturilor din activitatea de exploatare :**

Veniturile realizate in anul 2014 din activitatea de exploatare au fost de 8.065.917 lei reprezentand o crestere de 102,78 % fata de cele realizate in anul 2013. Veniturile din activitatea de cercetare au fost in suma de 6.403.085 lei reprezentand 79,38% din veniturile de exploatare.

- b. creșterea competitivității proiectelor de cercetare in cadrul competițiilor organizate de ANCS**

Au fost depuse un numar de 27 de propuneri de proiecte de cercetare in cadrul competițiilor organizate de MEN-Cercetare in anul 2013, din care, in anul 2014 au fost finantate 6 proiecte in calitate de Coordonator și 5 in calitate de Partener.

- c. creșterea veniturilor din proiectele de cercetare finanțate din fonduri europene :**

Au fost depuse 5 propuneri de proiecte cu finantare europeana.

2. Îmbunătățirea rezultatelor financiare :

- a) reducerea cheltuielilor cu salariile, cu 11,42%;**
- b) reducerea cheltuielilor de reclama și publicitate cu 57%;**
- c) incadrarea costurilor in prevederile BVC aprobat pentru anul 2014 in corelatie cu veniturile realizate;**
- d) cresterea productivitatii muncii cu 5 %;**
- e) asigurarea unui volum de investitii pentru echipamente de cercetare, in suma de 290 mii lei;**
- f) asigurarea unui castig mediu lunar pentru personalul de CD, in suma de 3.392 lei.**

3. Stabilirea priorităților de dezvoltare :

- a) dezvoltarea infrastructurii prin achiziționarea de aparatură de cercetare modernă, prin proiectul finantat din programul nucleu, aprobat la finantare incepand cu anul 2014;**
- b) asigurarea accesului cercetatorilor la bazele de date de cercetare cele mai valoroase din punct de vedere stiintific**
- c) dezvoltarea activitatilor de transfer tehnologic a rezultatelor cercetarilor**

4. Creșterea ponderii finanțării extrabugetare fata de cea bugetara :

- a. creșterea veniturilor din analize, comenzi, studii:**

In anul 2014 s-au obtinut venituri din analize și comenzi de microproductie in valoare de 165.634 lei.

- b. identificarea de noi surse de finanțare în cadrul agenților economici :**

S-a urmarit diversificarea portofoliului de comenzi analitice și gasirea unor surse de desfacere pentru produsele care se vor realiza in cadrul sectoarelor de microproductie și analize.

5. Creșterea nivelului de vizibilitate a rezultatelor activității de CDI ale institutului :

a. brevete de invenție (număr brevete acordate; număr cereri brevete) /an

In anul 2014 au fost înregistrate 5 cereri de brevet de inventie OSIM și s-au acordat 5 Brevete de inventie OSIM

b. diseminarea informațiilor asupra rezultatelor cercetărilor proprii (număr de seminarii, conferințe, sesiuni științifice) – participari la 21 manifestări științifice/an;

Cercetatorii din cadrul INCDMNR IMNR au participat la urmatoarele manifestări științifice:

- 17 manifestări științifice internaționale (conferințe, simpozioane) (cu un număr de 24 de lucrări)
- 4 manifestări științifice naționale (conferințe, simpozioane) (cu un număr de 7 lucrări)

c. publicarea rezultatelor cercetărilor proprii (număr articole, broșuri, cărți, anală, etc.) – 19 articole.

In anul 2014 au fost publicate urmatoarele articole științifice:

- 6 articole în reviste de specialitate cotate ISI
- 12 articole în reviste de specialitate fără cotată ISI (recunoscute)
- 1 capitole în volume (1 edituri)

6. Îmbunătățirea poziției pe piața internă și externă (participarea la realizarea obiectivelor programelor de cercetare-dezvoltare naționale și internaționale):

a. proiecte propuse (număr proiecte/lei)

In anul 2014 au fost finanțate 6 proiecte din competiția PNII/2013, și au fost depuse 14/27 de proponeri de proiecte cu finanțare europeană și sau națională

b. consorții

Au fost realizate 4 noi consorții pentru realizarea proiectelor de cercetare

7. Îmbunătățirea pregătirii profesionale și a structurii resurselor umane din activitatea de CDI:

a. perfecționarea prin cursuri de instruire și formare continuă (nr. persoane / nr. domenii)

In anul 2014 s-au efectuat 17 instruiriri pentru un număr de 20 salariați.

b. specializarea prin doctorat (nr. persoane / nr. domenii)

In anul 2014 ponderea cercetatorilor cu titlul de doctor, din total personal cu studii superioare din cercetare a fost de 30 % (13 doctori raportat la 44 personal cu studii superioare din CD). In anul 2014 din personalul angajat în cercetare, 5 sunt în stagii de pregătire doctorală.

c. formarea de cariere profesionale – tineri (număr tineri angajați). In anul 2014 fata de obiectivul propus de 3 tineri angajați au fost încheiate 3 contracte de munca cu tineri cu varsta sub 35 de ani.

8. Evoluția managerială a activității de CDI; calitate, securitate (număr proceduri, instrucțiuni, sisteme, organizare):

- Proceduri elaborate / revizuite în sistemul 9001 = 2/9;
- Proceduri elaborate / revizuite în sistemul 17025 = -/26.

Au mai fost propuse și realizate urmatoarele obiective în domeniul resurselor umane:

- creșterea performanței în cercetare prin atingerea și menținerea nivelului de excelenta europeană, conform obiectivelor prevăzute în Planul de control intern / managerial anual;
- implementarea integrală a procedurilor derivate din Carta Europeană a Cercetatorilor și Codul de Conduita pentru Recrutarea Cercetatorilor;

In anul 2014 au fost puse in aplicare procedurile elaborate / revizuite in anul 2014, care contin principiile prevazute de Cod și Carta europeana: Evaluare posturi, Incadrare personal, Evaluare performante profesionale, Dezvoltarea carierei cercetatorilor, Delegarea, Semnalarea neregularitatilor.

In domeniul calitatii a fost propusa și realizata mentionarea certificarii Sistemului de Management al Calitatii conform EN ISO 9001 prin obtinerea Certificatului SMC;

9. Managementul economic și financiar

Managementul financial este considerat o parte componenta a managementului general al Institutului. Obiectivul lui global este de a asigura eficienta utilizarii capitalului institutului, de a sustine crearea fondurilor institutului, a capitalului și de a realiza pe aceasta cale suportul pentru performantele de piata ale institutului.

Managementul financial poate fi definit ca un ansamblu de persoane, metode, tehnici, procedee, instrumente și actiuni, prin care se urmareste transformarea efectului utilizarii capitalului institutului in profit și implicit cresterea valorii de piata a institutului.

In cadrul managementului financial s-a urmarit:

- Analiza prozitiei financiare urmarindu-se: descrierea contabila, situatia/nera , nevoia de fond de rulment și indicatorii de echilibru financial;
- Analiza performantei institutului prin contul de profit și pierdere, soldurile intermediare de gestiune, capacitatea de autofinantare;
- Analiza cash-flow-urilor entitatii prin: cash-flow-ul, constructia tabloului de trezorerie, continutul tabloului de finantare și determinarea cash-flow-ului de exploatare și a celui disponibil.
- Diagnosticul financiar al rentabilitatii institutului prin urmarirea ratelor de rentabilitate finanziara, ratele de dobanda, rentabilitatea economica, etc.
- Diagnosticul riscului institutului și evitarea lui prin analiza riscului economic = sensibilitatea profitului brut, analiza riscului financiar pe baza metodei pragului de rentabilitate și chiar analiza riscului de insolvabilitate și a riscului de faliment ca urmare a lipsei de lichiditati.
- Finantarea activitatii de exploatare și a planului de investitii din sursele proprii dobandite in urma competititiilor de cercetare la care participa institutul și imprumutate (credite) .

2. Indicatori de performanță

CRITERIU	DEFINIRE CRITERIU	INDICATOR	UM	NIVELUL INDICATORILOR PENTRU PERIOADA 2013-2014 A MANDATULUI		
				2013 realizat	2014 realizat	Realizat 2014/2013,%
Managementul economico-financiar	PLANIFICAREA EFICIENTĂ A VENITURILOR	VENITURI DIN ACTIVITATEA DE BAZA	lei	6.631.032	6.403.085	96,56
		VENITURI DIN ACTIVITĂȚI CONEXE ACTIVITĂȚII DE CD	lei	369.253	334.263	90,52
		VENITURI FINANCIARE	lei	321.980	81.667	25,36
		VENITURI EXTRAORDINARE	lei			
	PLANIFICAREA EFICIENTĂ A CHELTUIELILOR	CHELTUIELI DE BUNURI și SERVICII	lei	1.844.608	2.139.970	116,01
		CHELTUIELI CU PERSONALUL, DIN CARE:	lei	4.285.737	3.756.561	87,65
		CHELTUIELI CU SALARIILE	lei	3.349.449	2.966.811	88,58
		CHELTUIELI DE RECLAMA și PUBLICITATE	lei	14.961	6.000	40,10
		CHELTUIELI FINANCIARE	lei	581.561	110.863	19,06
		CHELTUIELI EXTRAORDINARE	lei	-	-	
	ADMINISTRAREA EFICIENTĂ A RESURSELOR FINANCIARE	CHELTUIELI AFERENTE VENITURILOR TOTALE	lei	8.100.085	8.103.520	100
		REZULTAT BRUT AL EXERCIȚIULUI	lei	69.686	44.064	63,23
		PROFIT NET	lei	55.788	33.956	60,87
		PIERDERI CONTABILE	lei	-	-	
	ADMINISTRAREA EFICIENTĂ A RESURSELOR FINANCIARE	RENTABILITATEA (REZULTAT BRUT/CHELTUIELI)X100	-	0.86	0.54	62.79
		RATA RENTABILITĂȚII FINANCIARE (PROFIT NET/CAPITAL PROPRIU)X100	-	1.5	0.91	60.67
		PRODUCTIVITATEA MUNCII (VENITURI TOTALE/NR. MEDIU PERSONAL)	lei/pers	110.402	116.40	105,43
		PLĂȚI RESTANTE	lei	-	-	
		CREANȚE	lei	-	-	

CRITERIU	DEFINIRE CRITERIU	INDICATOR	UM	NIVELUL INDICATORILOR PENTRU PERIOADA 2013-2014 A MANDATULUI		
				2013 realizat	2014 realizat	Realizat 2014/2013,%
ADMINISTRAREA EFICIENTĂ ȘI DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII DE CD	VALOAREA ALOCĂRILOR FINANCIARE PENTRU INVESTIȚII DIN SURSE PROPRII ȘI CREDITE BANCARE	lei	708.944	-	-	
		lei	-	-	-	
		lei	2.702.040	289.802	10.73	
Managementul resursei umane	GESTIONAREA RESURSEI UMANE ȘI MOTIVAREA ACESTEIA PENTRU PERFORMANȚĂ	CÂȘTIGUL MEDIU LUNAR PENTRU PERSONALUL DE CD	lei	3.917	3.392	86,60
		NUMĂRUL MEDIU DE PERSONAL DE CD PE TOTAL INCND	nr	51	50	94,59
	GESTIONAREA OPORTUNITĂȚILOR DE DEZVOLTARE A CARIEREI PERSONALULUI DE CD	ONDAREA CS I ȘI CS II IN TOTAL PERSONAL CD	%	39,2	40	102,04
	GESTIONAREA OPORTUNITĂȚILOR DE DEZVOLTARE A CARIEREI PERSONALULUI DE CD	ONDAREA IDT I ȘI IDT II IN TOTAL PERSONAL CD	%	2	2	100
		ONDAREA PERSONALULUI IMPLICAT ÎN PROCESE DE FORMARE DOCTORALĂ ȘI DE MASTERAT ÎN TOTAL PERSONAL DE CD	%	-	-	
		ONDAREA CERCETĂTORILOR TINERI ÎN TOTAL CERCETĂTORI	%	22	30	136,36

CRITERIU	DEFINIRE CRITERIU	INDICATOR	UM	NIVELUL INDICATORILOR PENTRU PERIOADA 2013-2014 A MANDATULUI		
				2013 realizat	2014 realizat	Realizat 2014/2013,%
Managementul activității de CDI	GESTIONAREA SISTEMULUI RELAȚIONAL	PONDEREA OPERA-TORILOR ECONOMICI ÎN TOTAL PARTENERI	%	-	-	
		PONDEREA CONTRAC-TELOR ECONOMICE ÎN TOTAL CONTRACTE	%	48	48	100
	GESTIONAREA SISTEMULUI RELAȚIONAL	PONDEREA ARTICOLELOR PUBLICATE ÎN REVISTE ISI DÎN TOTAL ARTICOLE	%	15	15	100
		PONDEREA PRODUSELOR, TEHNOLOGIILOR ȘI SERVICIILOR ÎN TOTAL REZULTATE DE CD OBȚINUTE	%			
	GESTIONAREA PROPRIETĂȚII INTELECTUALE	NR DE CERERI DE BREVET/BREVETE ÎN TOTAL REZULTATE CD OBȚINUTE	nr	3/8	5/5	166.66/62.5
		PONDEREA INVENȚIILOR APLICATE ÎN TOTAL INVENȚII	%			

VENITURI REALIZATE PRIN CONTRACTE DE CERCETARE-DEZVOLTARE FINANTATE DIN FONDURI PUBLICE

Nr. crt.	Denumire proiect	Program	Perioada	Nr.contract	Autoritatea Contractanta	Valoare Contract 2013		Valoare Contract 2014	
						Total (lei)	Din care utilizate de INCDMNR	Total (lei)	Din care utilizate de INCDMNR
1	Tehnologii noi, materiale multifunctionale și metode de analiza și control pentru dezvoltarea durabila a metalurgiei neferoase””DURAMETNEF	Program Nucleu	2009-2014	24 N/2009	ANCS	3.006.366	3.006.366	3.256.373	3.256.373
Programe PNCDI 2 (inclusiv cofinanțări pentru FP6 FP7, etc)									
1	Depunerea supersonica a suprafetelor nanostructurate	PN II Capacități	2009-2012	28 EU/13.04.2009	ANCS	5.282	5.282		
2	Efectele dopajului și ale dimensionalitatii asupra proprietatilor magnetice, structurale și morfologice și dinamicii de spin in micro și nanostructuri oxidice feromagnetice.	PN II Idei	2010-2013	ID106/2010 -Sb ctr. 4P5/28.05.2010	Univ Tehnica Cluj Napoca/CNCSIS-UEFISCDI	180.000	180.000		
3	Materiale pe bază de alcoolii zahariați pentru aplicații în stocarea sezonieră a energiei	PN II Capacități	2012-2015	175EU/02.07.2012	ANCS	106.889	106.889	106.889	106.889
4	Senzori pe baza de structuri perowskitice complexe pentru detectia și identificarea substanelor periculoase / SENSGAS	PN II-PCCA tip2	2012-2016	198/02.07.2012	UEFISCDI	642.000	240.000	906.500	245.000
5	Tehnologii de obtinere a articolelor de piele cu proprietati de autoprotectie, prin functionalizarea suprafetei cu nanoparticule oxidice și metalice, pentru aplicatii avansate/ SELFPROPIEL	PN II-PCCA tip2	2012-2016	167/26.07.2012	INCD Textile și pielearie, Sucursala Institutul de Cercetare Pierlarie-Incaltaminte/UEFIS CDI	139.200	139.200	162.400	162.400

Nr. crt.	Denumire proiect	Program	Perioada	Nr.contract	Autoritatea Contractanta	Valoare Contract 2013		Valoare Contract 2014	
						Total (lei)	Din care utilizeaza INCDMNR	Total (lei)	Din care utilizeaza INCDMNR
6	PPI/PEI dendrimers immobilised iron oxide nanoparticles as contrast agents for cancer detection	PN II-Idei	2012-2015	Ctr.4/RO-CH/RSRP/01.10.2012 Elvetia-Intern	UEFISCDI	47.337	47.337	70.076	70.076
7	Sistem rapid de proces și productie pentru productia cu randament, flexibilitate și eficiență ridicată a componentelor miniaturizate fabricate dintr-o gama largă de materiale.	PN II Capacități	2013-2017	235 EU/05.09.2013	UEFISCDI	32.793	32.793	98.374	98.374
8	Proces de productie integrat pentru aplicatii textile și protectia lemnului/.MANUCOAT	MANUNET	2013-2015	7-073/07.06.2013	UEFISCDI	139.380	139.380	271.400	271.400
9	Nou implant ocular cu biocompatibilitate și viteza de proliferare ridicate/ORBIMPLANT	PNII - PCCA Tip 2	2014-2016	114/01.10.2014	Universitatea de Medicina și Farmacie-Carol Davila/UEFISCDI	0	0	11.428	11.428
10	Ameliorarea solurilor acide folosind un deseu din industria metalurgica/ AMELSOL	PN II-PCCA tip2	2012-2016	122/26.07.2012	UEFISCDI	350.400	76.800	256.900	75.360
11	Noi procedee pentru ontinerea SiC și a Si ₃ N ₄ via nanocompozitelor polimerice și utilizarea acestora pentru ceramici-structurale-NASIPONAC	ERANET	2013-2015	7-074 /2013/01.06.2013	UEFISCDI	289.984	289.984	168.176	168.176
12	Tratarea apelor reziduale prin procedee de flokulare-oxidare mediate de floclanți și catalizatori derivați din nămol roșu/WATOPREM	PNII - PCCA Tip 2	2014-2016	78/01.07.2014	Univ. București/ UEFISCDI	0	0	15.545	15.545

Nr. crt.	Denumire proiect	Program	Perioada	Nr.contract	Autoritatea Contractanta	Valoare Contract 2013		Valoare Contract 2014	
						Total (lei)	Din care utilizeaza INCDMNR	Total (lei)	Din care utilizeaza INCDMNR
13	Tehnologie inovativa si ecologica de recuperare a metalelor neferoase din deseurile provenite de la echipamentele electrice si electronice (DEEE) prin utilizarea energiei microundelor/ECOMICROREC	PNII - PCCA Tip 2	2014-2016	82/10.09.2014	UEFISCDI	0	0	108.000	22.000
14	Noi aliaje/compozite cu entropie inalta, cu proprietati mecanice si anticorozive superioare, pentru aplicatii la temperaturi ridicate/HEADURCOR	PNII - PCCA Tip 2	2014-2016	270/10.09.2014	UPB-CEMS/ UEFISCDI	0	0	24.000	24.000
15	Metoda noua de obtinere a ZnO nanostructurat in camp de microunde	Cec Inovare	2012-2013	168CI/17.12.2012	UEFISCDI	45.000	45.000	0	0
16	Metoda inovativa de recuperare a argintului din solutii de decapare INOARGREG	Cec Inovare	2013-2014	190 CI/21.10.2013	UEFISCDI	15.000	15.000	30.000	30.000
17	Topirea inovativa in camp de microunde a metalelor neferoase	Cec Inovare	2013-2014	191 CI/21.10.2013	UEFISCDI	15.000	15.000	30.000	30.000
TOTAL						2.008.265	1.332.665	2.259.688	1.330.648
Fonduri structurale									
1	Formare profesionala in domeniul materialelor noi cu aplicatii in mecanica si mecatronica	POSDRU	2010-2013	POSDRU/81/3.2/S/581 03	AMPOSDRU	508.557	508.557	0	0
2	Microundele, alternativa ecologica pentru un tratament in conditii de siguranta a deseurilor medicale	LIFE+	2011-2012	LIFE10/ENV/RO/731	UE	194.645	194.645	0	0
3	Centrul de cercetari pentru studiul si intensificarea proceselor metalurgice la presiuni si temperaturi ridicate	POS CCE-AXA PRIORITARA 2	2010-2013	High PT-MET 253/28.09.2010	ANCS-DGOIC	591.743	591.743	0	0

Nr. crt.	Denumire proiect	Program	Perioada	Nr.contract	Autoritatea Contractanta	Valoare Contract 2013		Valoare Contract 2014	
						Total (lei)	Din care utilizeze de INCDMNR	Total (lei)	Din care utilizeze de INCDMNR
4	Intarirea capacitatii administrative a Institutului National de Cercetare-Dezvoltare pentru Metale Neferoase și Rare-IMNR	POS-CCE-224	2010	ICA 179/2010	ANCS	43.689	43.689	0	0
TOTAL						1.338.634	1.338.634	0	0
FP6 FP7 (nu se include cofinanțarea buget de stat)									
1	Supersonic deposition of nanostructured surfaces (depunerea supersonica a suprafetelor nanostructurate)	PC6	2009-2012	IP 228814-2/2009	UE	246.997	246.997		
2	Materiale pe bază de alcooli zaharați pentru aplicații în stocarea sezonieră a energiei	PC7	2012-2015	29606/2011/SAM.SSA-Energy	UE	435.128	435.128	333.700	333.700
3	Sistem rapid de proces și producție pentru producția cu randament, flexibilitate și eficiență ridicată a componentelor miniaturizate fabricate dintr-o gama largă de materiale.	PC7	2013-2017	608720-Micro-FAST/01.09.2013	UE	79.824	79.824	257.588	257.588
TOTAL						761.949	761.949	591.288	591.288
Alte surse internaționale publice (nu se include cofinanțarea buget de stat)									
1	PPI/PEI dendrimers immobilised iron oxide nanoparticles as contrast agents for cancer detection	Program cercetare România - Elveția(RSRP)	2012-2015	Bilat Elvetia-SNSF-IZERZO_142141	SNSF	109.944	109.944	182.323	182.323
TOTAL GENERAL						7.225.158	6.549.558	6.289.672	5.360.632

VENITURI REALIZATE PRIN CONTRACTE DE CERCETARE-DEZVOLTARE FINANȚATE DIN FONDURI PRIVATE

Nr.crt.	Nr.contract	Valoare Contract 2013 lei		Valoare Contract 2014 lei	
		Total (lei)	Din care utilizate de INCDMNR	Total (lei)	Din care utilizate de INCDMNR
1	Contract servicii 01/25.10.2013	7.823	7.823		
2	Comanda 4475/08.08.2013	3.411	3.411		
3	Ctr.servicii 02/290/2013-Timisoara	11.072	11.072		
4	CNC LTD-190	1.500	1.500	3.500	3.500
5	COSFEL-191	1.500	1.500	3.500	3.500
6	Claudiu Toporom-168	5.000	5.000		
7	Analize tertii	80.588	80.588	106.413	106.413
TOTAL		110.894	110.894	113.413	113.413

7.1.1.-LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE/TEHNICE ÎN REVISTE DE SPECIALITATE COTATE ISI.

2014

1. „Tuned sensitivity towards H₂S and NH₃ with Cu doped Barium Strontium Titanate materials”, AIP Publishing AIP Conference Proceedings 1627, 92-97(2014); doi 10.1063/1.4901664C.E. Simion, A. Sackmann, V.S. Teodorescu, **C.F. Rusti, R.M. Piticescu**, A. Stanoiu
2. „Evaluarea caracteristicilor zgurilor LF în vederea obținerii de materiale pentru ameliorarea solurilor acide din agricultură”, Revista Romana de Materiale, (ISSN 1583-3180), 2014, 44(2), 141-146, Lavinia Popescu, Florian Zaman, Eniko Volceanov, Mariana Ene, **Mihaela Ulmanu, Ildiko Anger**
3. „Electrochemical biosensitivity of titania nanotubes towards alkaline phosphatase, IL-6 and IL-8 interleukins biomarkers”, Journal of The Electrochemical Society, 2014, 161(14), B275/8, p. 275-282; DOI: 10.1149/2.0071414jes, (ISSN: 0013-4651, 1945-7111), Ioan Roman, Maria-Laura Soare, Roxana Doina Trusca, **Corneliu Fratila**, Elzbieta Krasicka-Cydzik, Miruna-Silvia Stan and Anca Dinischiotu
4. „Effects of titanium-based nanotube films on osteoblasts behaviour in vitro”, Journal of Biomedical Materials Research: Part A, Epub 2014 Mar. 18, 2015 Jan; 103(1), (ISSN: 1552-4965), p. 48-56; DOI: 10.1002/jbm.a.35148, Miruna - Silvia Stan, Indira Memet, **Cornel Fratila**, Elzbieta Krasicka-Cydzik, Ioan Roman, Anca Dinischiotu
5. "Titanium dioxide nanotube films. Preparation, characterization and electrochemical biosensitivity towards alkaline phosphatase", Mater. Sci. Eng.: C, Vol. 37, 1 April 2014, p. 374-382, (ISSN: 0928-4931) I.Roman, R. D. Trusca, M.-L.Soare, **C. Fratila**, E. Krasicka-Cydzik, M.-S. Stan, A. Dinischiotu
6. "Research on electromagnetic properties of high entropy alloys", Advanced Materials Research, vol. 837 (2014), 277-282. I. Florea, R.M. Florea, O. Baltatescu, **V. Soare**, C. Roman, I. Carcea

7.1.4 -BREVETE DE INVENTIE (SOLICITATE / ACORDATE)

Brevete inventie solicitate

2014

1. "Procedeu de recuperare a aluminiului prin utilizarea enegiei microundelor la topirea deseurilor de doze metalice"; **D. V. Dumitrescu, V. Soare, D. Mitrică, A. Manea, A. Apolzan, D. Niculae, F. I. Hathazi./ SC COSFEL ACTUAL SRL/INCDMNR-IMNR**

2. "Procedeu de recuperare a argintului din solutiile de decapare uzate,"**Apostol Cristian,Soare Vasile, Burada Marian, Dumitrescu Daniela, Mitrica D-tru, Constantin Ionut / CNC LTD Exim SRL, INCDMNR-IMNR**

3. " Procedeu de obtinere aliaj de aluminiu prin aliere mecanica si deformare plastică", **Burada Marian, Soare Vasile, Mitrica D-tru, Constantin Ionut,Caragea Adrian, Dumitrescu Daniela / INCDMNR-IMNR**

4. "Procedeu hidrotermal pentru sinteza pulberilor de titanat de bariu si strontiu nanostructurat dopate cu La pentru aplicatii la senzori de gaze", **Piticescu Mioara Roxana, Rusti Cristina Florentina, Stoiciu Maria, Stanoiu Adelina,Simion Cristian Eugen / INCDMNR-IMNR, INCD-Fizica Materialelor.**

5. " Procedeu de tratare a suprafetei obiectelor din lemn in scopul imbunatatirii durabilitatii", **Niculescu Claudia Cornelia,Ghituleasa Pyerina Carmen,Dumitrescu Iuliana, Sobetkii Arkadii, Sobetkii Arcadie, Visan Mihai, Piticescu Roxana Mioara,Bogdanescu Cristian / INCD-Textile pielerie, SC MGM STAR CONSTRUCT SRL, INCDMNR-IMNR**

Brevete de inventie acordate

2014

1. "Procedeu de separare a hidroxidului de aluminiu fin cristalizat din solutiile mumă din sistemul Bayer.".BOPI/02/2014, **șipos Leontin,Mara Luminița,Theodorescu C-tin, Anastasiu Dorel, Cismaru Vasile INCDMNR-IMNR /Tulcea**

2. "Procedeu de obtinere prin reducere electrochimica a unui metal greu fuzibil." BOPI 06/2014, **SoareV.; Surcel I.; Burada M. ,Târcolea Mihail, Roman Costel, INCDMNR-IMNR , UPB-BIOMAT**

3. „Procedeu de obtinere prin proces electrochimic a unor materiale compozite cu matrice metalica,” BOPI/02/2014, **Gurgu C-tin, Soare V.,Surcel I.,Burada M.,Mitrica D-tru, INCDMNR-IMNR**

4. "Pulberi hibride nanostructurate pentru aplicatii medicale."BOPI 11/2014, **Piticescu Roxana Mioara, Popescu Laura Madalina, Buriana Tinca, Vasile Eugeniu, INCDMNR-IMNR ,Inst.Chimie Macromoleculara Petru Poni –iasi; SC METAV Cercetare Dezvoltare SA**

5. "Ciment Portland cu cenușă de termocentrală adiționată cu nanoparticole de ZnO", BOPI 12/2014,**Mohanu Ileana,Paceagiu Jenica,Moanță Adriana,S.C. CEPROCIM-Buc.; Piticescu Roxana Mioara, Ruști Cristina INCDMNR-IMNR**

7. 1. 6 -PRODUSE/SERVICIU/TEHNOLOGII REZULTATE DIN ACTIVITĂȚI DE CERCETARE, BAZATE PE BREVETE, OMOLOGĂRI SAU INOVATII PROPRII

Nr.crt.	Produse / Servicii / Tehnologii	Date tehnice	Domeniu utilizare
PRODUSE			
1	Lingouri metalice rezultate in urma topirii materialelor metalice neferoase in câmp de microunde	Lingou Al Lingou alama Lingou aliaj multicomponent	Materiale Resurse secundare, valorificare economica
2	Lingouri Ag metalic puritate min. 99,9%, recuperat din deseuri de decapare	Lingou Al Lingou alama Lingou aliaj multicomponent	Materiale Resurse secundare, valorificare economica
3	Biocarbune obtinut din biomasa utilizat in procese de purificare a efluentilor industriali cu continut de metale grele	-Valorificarea eficienta a biomasei sub forma de produse cu valoare adaugata ridicata; -Purificarea avansata a apelor uzate industriale cu continut de metale neferoase (Cu, Zn,Pb)	-Industria extractiva și prepararea minereurilor cu continut de metale neferoase și rare
4	Nanomagnetita utilizata la purificarea avansata a apelor uzate industriale cu continut de metale grele	-Valorificarea eficienta a unor resurse secundare și materii prime sub forma de produse cu valoare adaugata ridicata (nanomagnetita); -Purificarea avansata a apelor uzate industriale cu continut de metale neferoase (Cu, Zn,Pb)	-Industria extractiva și prepararea minereurilor cu continut de metale neferoase și rare
5	Material adsorbant ecologic pe baza de polimer reticulat utilizat pentru purificarea efluentilor industriali	-Valorificarea eficienta a unor resurse secundare și materii prime sub forma de produse ecologice cu valoare adaugata ridicata (adsorbent pe baza de polimer reticulat); -Purificarea avansata a apelor uzate industriale cu continut de metale neferoase (Cu, Zn,Pb)	-Industria extractiva și prepararea minereurilor cu continut de metale neferoase și rare
6	Silice mezoporoase deferizata	-Optimizarea componetiei chimice, in special nivelul continutului de fier in materialul destinat obtinerii pulberilor de carbura de siliciu și nitrura de siliciu utilizate in ceramica tehnica avansata	-Materiale -Industria prelucratoare, produse pe baza de ceramica tehnica
7	Suspensiile coloidale stabile pe baza de TiO2 dopat cu Ag pentru acoperiri cu proprietati fotocatalitice, antiseptice, antifungice	Produsul omologat: suspensiile coloidale apoase pe baza de TiO2 dopat cu 0,5-1,5% mol. Ag, obtinute prin dispersarea pulberilor sintetizate hidrotermal in prezenta de polietilenimina ca agent de stabilizare cu efectcombinat steric și electrostatic. Suspensiile pe baza de TiO2 dopat cu 0,5-1,5% mol. Ag și structura anatas sunt destinate utilizarii prin depunere pe suprafete textile și lemn prin spraiere și electro-spraiere.	Agro-alimentar Sanatate Materiale Textile și moda Mostenirea culturala

Nr.crt.	Produse / Servicii / Tehnologii	Date tehnice	Domeniu utilizare
	Tinte sinterizate pe baza de TiO ₂ dopat cu Ag pentru acoperiri cu proprietati fotocatalitice, antiseptice, antifungice	Produsul omologat; tinte pe baza de TiO ₂ pur și dopat cu 0,5-1,5% mol. Ag, obținute prin presarea și sinterizarea pulberilor sintetizate hidrotermal. Tintele au structura anată min. 90% și sunt destinate depunerii în vid pe suprafețe textile și lemn prin RF sputtering . Principalele caracteristici ale tintelor:Diametru: 47-48 mm; Grosime 2.7-3 mm; Densitate aparentă 2.3 - 2.7 g/cm ³	Industrii creative Sanatate Materiale Nano – Microtehnologii Textile simoda Mostenireaculturala
9	Materiale carbonice macroporoase functionalizare cu nanoparticule de ZnO pentru aplicatii in stocarea sesoniera a energiei termice	Functionalizarea cu nanoparticule de ZnO a fost realizata prin tratamentul hidrotermal al spumelor carbonice de ultima generație, cu porozitate deschisa ridicata de 86% și coefficient de transfer termic ridicat, cu potential de aplicare in stocarea de energie. Prin acest process se evita cristalizarea alcoolilor zaharati utilizati ca material cu schimbare de faza in stocare energiei termice. Proces ecologic, intr-o singura etapa, la temperaturi de max. 250°C -Depuneri cu grosime controlata nanometrica pe peretii interiori ai macroporilor, datorita procesului de nucleatie și crestere omogene in prezenta ureei ca agent de hidroliza - Filme de ZnO cu morfologie tip floare, care asigura caracterul hidrofob al peliculei in raport cu alcoolii zaharati: D-Mannitol, Eritritol, Xilitol.	Energie Materiale Nano – Microtehnologii

SERVICIIS

1	Standard de firma nr. 12/2014-Aliaje antifrictiune pe bază de staniu și plumb, bloc, Ed.1/Rev.2	- Compoziția chimică; - Temperatura de turnare; - Forme, dimensiuni;	În funcție de marca de aliaj
2	Standard de firma nr. 14/2014- Aliaje ușor fuzibile Ed.1/Rev.1	- Compoziția chimică; - Temperatura de topire; - Forme, dimensiuni;	În funcție de marca de aliaj
3	Standard de firma nr. 20/2014- Aliaje pentru lipire moale cu conținut de plumb nestandardizate), Ed.1/Rev.3	- Compoziția chimică; - Temperatura de topire; - Forme, dimensiuni;	În funcție de marca de aliaj
4	Standard de firma. nr. 22/2014- Aliaje cu conținut de argint, procesare Ed.1/Rev.2	- Concentrație argint; - Forme, dimensiuni;	Rafinare argint
5	Standard de firma nr. 25/2014- Aliaje pentru lipire moale cu conținut de plumb (standardizate) Ed.1/Rev.2	- Compoziția chimică; - Temperatura de topire; - Forme, dimensiuni;	În funcție de marca de aliaj
6	Standard de firma nr. 28/2014-Anozi din PbSb8 și PbSn8 Ed.1/Rev.1	- Compoziția chimică; - Forme, dimensiuni;	Băi de electroliză
7	Standard de firma nr. 29/2014- Aliaje de cupru-staniu turnate Ed.1/Rev.1	- Compoziția chimică; - Forme, dimensiuni;	Destinate retopirii

Nr.crt.	Produse / Servicii / Tehnologii	Date tehnice	Domeniu utilizare
1	Proces tehnologic de recuperare a argintului din soluțiile de decapare uzate	a. Natura deșeurilor de Ag (soluții organice sau anorganice, rezidii solide). b. Combinarea de metode fizice și chimice de tratare a deșeurilor. c. Recuperare Ag sub formă de săruri sau metal. d. Recuperare sulf	Materiale Resurse secundare, valorificare economică
2	Metoda inovativa de topire a materialelor metalice neferoase in câmp de microunde	Materie prima: brichete (alama și doze/cutii de aluminiu), bucati de tabla de aluminiu, granule de Al, bucati mărunțite la dimensiuni de cca.0.5 ÷ 2 cm (DEEE) Flux de topire: amestec NaCl+KCl in raport 1:1 Parametri de lucru sunt: temperatura 600 ÷ 1100°C, timp: 10÷30 min, atmosfera inerta: azot, presiune 0.5 bari. Consumuri energetice pe kg de metal extras: - Deseuri metalice de aluminiu (doze/cutii de Al)- 2,89 kwh - Deseuri metalice de alama -1.34 ÷ 1.36 kwh - DEEE- 3.68 ÷ 3.87 kw.	Materiale Resurse secundare, valorificare economică
3	Tehnologie de producere a silicei mezoporoase și de reciclare a MgO rezidual	Valorificare cu eficiență ridicată, a elementelor utile din deseul de serpentinite, sub forma de compusi chimici inclusi pe lista materialelor critice la nivel european: silice (mezoporoasa), MgO și metale platinice (Pt), extractie și separare prin metode hifrometalurgice.	-Industria extractiva a metalelor -Materiale ceramice avansate (carburi, nitruri) -Materiale de constructii (cu continut de MgO)
4	Tehnologie de ameliorare a solurilor acide utilizand zgura de otelarie (LF)"	-Tehnici de ameliorare a solurilor agricole acide folosind zgura de otelarie, demonstrare, studiu de caz: cultura de grau.	-Agricultura, remediere soluri acide; - Resurse secundare, valorificare economică, produse cu valoare adăugată
5	Model experimental pentru tratarea preliminara a namolului rosu in vederea obtinerii precursorilor spumelor ceramice	-Metode de tratare: neutralizare cu dioxid de carbon gazos; -Parametri monitorizati: componetă chimică solidă, pH final; -Efecte asociate estimate: metoda de reducere a volumului de deseu depozitat la fabricarea aluminei și aluminiului; reducerea amprentei de carbon.	-Materiale; -Ecotehnologii; -Reducerea nivelului de poluare a mediului inconjurator.

FISE

Capitol	Descriere
Titlu	Lingouri metalice rezultate in urma topirii materialelor neferoase in câmp de microunde
Proiect	CEC Inovare 191/2013 TOPMICRONEF: "Topirea inovativa in câmp de microunde a metalelor neferoase"
Rezumat (1-500 caractere)	Lingouri de Al, de alama și de aliaj multicomponent rezultate in urma topirii in câmp de microunde a unor deșeuri metalice neferoase.
Avantaje și inovație (50-200 caractere)	Metale neferoase reintroduse in circuitul productiv prin valorificarea unor resurse secundare.
Stadiul de dezvoltare*	<input type="checkbox"/> Existenta pe piață <input checked="" type="checkbox"/> În curs de negociere pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/prototip accesibil pentru demonstrare <input type="checkbox"/> În dezvoltare testat in laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	
Sursa de finanțare*	<input type="checkbox"/> Eurostars <input type="checkbox"/> Program european (FP6, FP7, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Program Național de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietății intelectuale *	<input type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input checked="" type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie *	microunde, topire inovativa, deșeuri metalice
Responsabil*	Dr. Ing. Daniela Violeta DUMITRESCU
Sector de aplicație	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport, logistică

Capitol	Descriere
	<input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sănătate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie și servicii maritime X Materiale <input type="checkbox"/> Nano – Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spațiu, Aerospațial <input type="checkbox"/> Construcții sustenabile <input type="checkbox"/> Textile și modă <input type="checkbox"/> Moștenire culturală <input type="checkbox"/> Antreprenoriat
Tipul și mărimea clientilor solicitanți	X IMM (<249 angajați) <input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajați) <input type="checkbox"/> Întreprindere mare (>500 angajați) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Alte <input type="checkbox"/> Institut de C&D <input type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internațională existentă	<input type="checkbox"/> Da X Nu
Alte comentarii	
Certificări și Standarde	
Anexă	Lingouri Al (figura 1); Lingouri alama (figura 2); Lingouri aliaj multicomponent (figura 3)

Anexă



Figura 1. Lingouri de Al



Figura 2. Lingouri de alama



Figura 3. Lingouri de aliaj multicomponent

Capitol	Descriere
Titlu	Lingouri Ag metalic puritate min. 99,9%, recuperat din deșeuri de decapare
Proiect	CEC Inovare 190 / 2013 INOARGREC: "Metodă inovativă de recuperare a argintului din soluții de decapare"
Rezumat (1-500 caractere)	Argint metalic obținut prin tratarea soluțiilor de decapare utilizate în procesul de fabricație a siguranțelor electrice. Prelucrarea deșeurilor se realizează prin metode fizice și chimice(decantare, filtrare, descompunere termică, oxido-reducere, electrochimie, descompunerea foto-chimică acompu șilor).
Avantaje și inovație (50-200 caractere)	a. Natura deșeurilor de Ag (soluții organice sau anorganice, rezidii solide). b. Combinarea de metode fizice și chimice de tratare a deșeurilor. c. Recuperare Ag sub formă de săruri sau metal. d. Recuperare sulf
Stadiul de dezvoltare*	<input checked="" type="checkbox"/> Existente pe piață <input checked="" type="checkbox"/> În curs de negocieri pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/prototip accesibil pentru demonstrare <input type="checkbox"/> În dezvoltare testat în laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	
Sursa de finanțare*	<input type="checkbox"/> Eurostars <input type="checkbox"/> Program european (FP6, FP7, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Program Național de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietății intelectuale *	<input type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input checked="" type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie *	recuperare argint, deșeuri decapare
Responsabil*	Dr. Ing. Vasile SOARE
Sector de aplicație	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport, logistică <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sănătate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie și servicii maritime <input checked="" type="checkbox"/> Materiale <input type="checkbox"/> Nano – Microtehnologii

Capitol	Descriere
	<input type="checkbox"/> Spațiu, Aerospațial <input type="checkbox"/> Construcții sustenabile <input type="checkbox"/> Textile și modă <input type="checkbox"/> Moștenire culturală <input type="checkbox"/> Antreprenoriat
Tipul și mărimea clientilor solicitanți	<input checked="" type="checkbox"/> IMM (<249 angajați) <input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajați) <input type="checkbox"/> Întreprindere mare (>500 angajați) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Alte <input type="checkbox"/> Institut de C&D <input type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internațională existentă	<input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Nu
Certificări și Standarde	
Anexă	Foto lingouri Ag (figura 1), foto sulf (figura 2)



Figura 1. Lingouri Ag metalic



Figura 2. Sulf

Capitol	Descriere
Titlu	Biocărbune obținut din biomasa utilizat în procese de purificare a efluenților industriali cu conținut de metale grele
Proiect	Procedee neconvenționale de purificare a apelor reziduale cu conținut de metale neferoase din industria mineritului și a metalurgiei - PN 09 24 01 11
Rezumat (1-500 caractere)	Biocărbunele a fost produs prin conversia termochimică a biomasei (deșeuri vegetale) într-un mediu limitat în oxigen (piroliza). Sursele de biomasă folosite au fost coaja de nucă, coarda de viață de vie, coceanul de porumb și malțul obținut de la fabricarea berii. Acestea au fost semicarbonizate în condiții de încălzire indirectă într-un cuptor vertical având loc apoi activarea fizică a mangalului obținut în atmosferă controlată, având ca agent de activare și răcire CO ₂ .
Avantaje și inovatie (50-200 caractere)	Obținerea biocărbunelui din deșeuri vegetale reduce semnificativ impactul asupra mediului atât datorită materiei prime neconvenționale folosite (din coaja de nucă, coarda de viață de vie, coceanul de porumb și malțul obținut de la fabricarea berii) cât și datorită aplicațiilor pe care le-ar putea avea (purificarea efluenților industriali, ameliorator de sol, etc.).
Stadiul de dezvoltare	<input type="checkbox"/> Existente pe piata <input type="checkbox"/> În curs de negocieri pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/ prototip accesibil pentru demonstrare <input checked="" type="checkbox"/> În dezvoltare testat în laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	Biocărbunele obținut din biomasă este în stadiu de dezvoltare la nivel de laborator
<input type="checkbox"/> Sursa de finanțare	<input type="checkbox"/> Eurostars <input type="checkbox"/> Program european (FP6, FP7, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Program național de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietății intelectuale	<input checked="" type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie	Biocarbune, biomasa, coaja de nucă, coarda de viață de vie, coceanul de porumb, malț
Responsabil	Dr. Ing. Teodor VELEA
Sector de aplicatie	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport, logistica <input checked="" type="checkbox"/> Industrie extractivă - metalurgie neferoasă <input checked="" type="checkbox"/> Deseuri, reciclare, valorificare materiale <input type="checkbox"/> Industrie durabilă - procedee de limitare a poluării, instrumente utile de monitorizare, masurare și urmarire <input checked="" type="checkbox"/> Eco-tehnologii, dezvoltare durabilă, industrie durabilă, performante <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input checked="" type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sanitate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie

Capitol	Descriere
	<input type="checkbox"/> Industrie și servicii maritime <input type="checkbox"/> Materiale <input type="checkbox"/> Nano-Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spatiu, aerospatial <input type="checkbox"/> Constructii sustenabile <input type="checkbox"/> Textile și moda <input type="checkbox"/> Mostenire culturala <input type="checkbox"/> Entreprenoriat
Tipul și marimea clientilor solicitanti	<input type="checkbox"/> IMM (<249 angajati) <input checked="" type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajati) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare (>500 angajati) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> INCD <input type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internationala existenta	<input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	
Certificari și standarde	
Anexa	

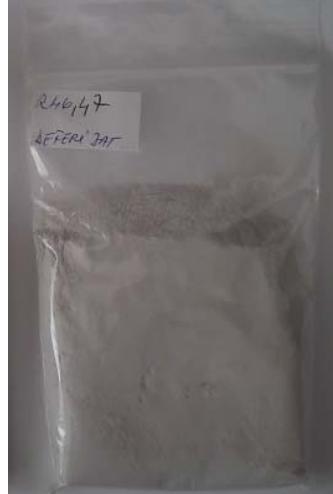
Capitol	Descriere
Titlu	Nanomagnetita utilizata la purificarea avansata a apelor uzate industriale cu continut de metale grele.
Proiect	Procedee neconvenționale de purificare a apelor reziduale cu conținut de metale neferoase din industria mineritului și a metalurgiei - PN 09 24 01 11
Rezumat (1-500 caractere)	La sinteza nanoparticulelor de oxizi de fier (nanomagnetită) efectuată prin metoda coprecipitatii din sulfati de fier s-au folosit reactivi PA: FeSO ₄ ·7H ₂ O; Fe ₂ (SO ₄) ₃ ·XH ₂ O; KOH 5M. În amestecul de soluții s-a adăugat soluție de KOH pentru stabilizarea pH-ului la valoarea 11. În momentul adaosului de soluție bazică, are loc rapid reacția de formare a oxidului de fier, Fe ₃ O ₄ , de dimensiuni nanometrice. În vederea creșterii cristalelor, reacția este lăsată să continue timp de 12h în aer la temperatura ambientă și fără agitare. Pulsarea obținută după uscare se magnetizează sub influența unui câmp magnetic.
Avantaje și inovatie (50-200 caractere)	Avantajele acestui material adsorbant obținut sunt reprezentate de numărul relativ scăzut de reactivi folosiți și de metoda de obținere folosită, coprecipitarea fiind o metodă de sinteză care este reproductibilă. De asemenea nanomagnetită nu implică procese complicate de purificare și să poate fi utilizată la scară largă.
Stadiul de dezvoltare	<input type="checkbox"/> Existente pe piata <input type="checkbox"/> În curs de negociere pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/ prototip accesibil pentru demonstrare <input checked="" type="checkbox"/> În dezvoltare testat in laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	Adsorbant ecologic pe baza de polimer reticulat este în stadiu de dezvoltare la nivel de laborator
<input type="checkbox"/> Sursa de finantare	<input type="checkbox"/> Eurostars <input type="checkbox"/> Program european (FP6,FP7, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Program national de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietatii intelectuale	<input checked="" type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie	Nanomagnetită, coprecipitare, sulfat feric, sulfat feros.
Responsabil	Dr. Ing. Teodor VELEA
Sector de aplicatie	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport , logistica <input checked="" type="checkbox"/> Industrie extractiva - metalurgie neferoasa <input checked="" type="checkbox"/> Deseuri, reciclare, valorificare materiale <input type="checkbox"/> Industrie durabila- procedee de limitare a poluarii, instrumente utile de monitorizare, masurare și urmarire <input checked="" type="checkbox"/> Eco-tehnologii, dezvoltare durabila, industrie durabila, performante <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input checked="" type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sanatate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie

Capitol	Descriere
	<input type="checkbox"/> Industrie și servicii maritime <input type="checkbox"/> Materiale <input type="checkbox"/> Nano-Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spatiu, aerospatial <input type="checkbox"/> Constructii sustenabile <input type="checkbox"/> Textile și moda <input type="checkbox"/> Mostenire culturala <input type="checkbox"/> Entreprenoriat
Tipul și marimea clientilor solicitanti	<input type="checkbox"/> IMM (<249 angajati) <input checked="" type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajati) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare (>500 angajati) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> INCD <input type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internationala existenta	<input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	
Certificari și standarde	
Anexa	

Capitol	Descriere
Titlu	Adsorbant ecologic pe baza de polimer reticulat utilizat pentru purificarea efluenților industriali
Proiect	Procedee neconvenționale de purificare a apelor reziduale cu conținut de metale neferoase din industria mineritului și a metalurgiei - PN 09 24 01 11
Rezumat (1-500 caractere)	La obținere a polimerului reticulat au fost folositi următorii reactivi chimici puri: maltodextrină (polimerul supus reticularii), acid citric (agentul de reticulare) și hipofosfit de sodiu (catalizatorul reacței de reticulare), dimetilformamida (DMF). Metoda de sinteză polimerului reticulat cuprinde următoarele etape principale: dizolvare, concentrare-evaporare, reticulare, uscare. Reticularea polimerului pe bază de maltodextrină cu acid citric are loc la temperatura de 140°C, după evapoararea completă a apei într-o instalație de evaporare-cristalizare în vid.
Avantaje și inovatie (50-200 caractere)	Reduce impactul asupra mediului prin utilizarea unui material adsorbant obținut din material ecologice, având costuri de obținere și exploatare neglijabile.
Stadiul de dezvoltare	<input type="checkbox"/> Existente pe piata <input type="checkbox"/> În curs de negocieri pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/ prototip accesibil pentru demonstrare <input checked="" type="checkbox"/> În dezvoltare testat în laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	Adsorbant ecologic pe baza de polimer reticulat este în stadiu de dezvoltare la nivel de laborator
<input type="checkbox"/> Sursa de finantare	<input type="checkbox"/> Eurostars <input type="checkbox"/> Program european (FP6, FP7, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Program național de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietății intelectuale	<input checked="" type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie	Polimer, reticulare, maltodextrina, acid citric, hipofosfit de sodiu, dimetilformamida.
Responsabil	Dr. Ing. Teodor VELEA
Sector de aplicatie	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport, logistica <input checked="" type="checkbox"/> Industrie extractivă - metalurgie neferoasă <input checked="" type="checkbox"/> Deseuri, reciclare, valorificare materiale <input type="checkbox"/> Industrie durabilă - procedee de limitare a poluării, instrumente utile de monitorizare, măsurare și urmarire <input checked="" type="checkbox"/> Eco-tehnologii, dezvoltare durabilă, industrie durabilă, performante <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input checked="" type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sanitate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie și servicii maritime <input type="checkbox"/> Materiale <input type="checkbox"/> Nano-Microtehnologii

Capitol	Descriere
	<input type="checkbox"/> Spatiu, aerospatial <input type="checkbox"/> Constructii sustenabile <input type="checkbox"/> Textile și moda <input type="checkbox"/> Mostenire culturala <input type="checkbox"/> Entreprenoriat
Tipul și marimea clientilor solicitanti	<input type="checkbox"/> IMM (<249 angajati) <input checked="" type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajati) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare (>500 angajati) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> INCD <input type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internationala existenta	<input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	
Certificari și standarde	
Anexa	

Capitol	Descriere
Titlu	Silice mezoporoasa deferizata
Proiect	MANUNET-ERA-NET, <i>Noi procedee pentru obtinerea SiC și a Si₃N₄ via nanocompozitelor polimerice și utilizarea acestora pentru ceramici structurale (NASIPONAC)</i> , contract nr.7074/2013
Rezumat (1-500 caractere)	Silice mezoporoasa caracterizata printr-un continut redus de fier, sub 0,24% (in % de greutate), obtinuta prin solubilizare acida a deseului de serpentinite rezultat la extractie azbestului crisotilic, pretratat in camp de microunde și deferizat prin separare magnetica a fractiilor cu continut ridicat de fier.
Avantaje și inovatie (50-200 caractere)	Silicea mezoporoasa deferizata, creaza conditiile necesare obtinerii materialelor ceramice cu structura controlata, de SiC și Si ₃ N ₄ sub forma de pulberi, de puritate ridicata.
Stadiul de dezvoltare	<input type="checkbox"/> Existenta pe piata <input type="checkbox"/> In curs de negociere pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/ prototip accesibil pentru demonstrare <input checked="" type="checkbox"/> In dezvoltare testat in laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	Transfer tehnologic
<input type="checkbox"/> Sursa de finantare	<input type="checkbox"/> Eurostars <input checked="" type="checkbox"/> Program european (FP6,FP7, etc.) <input type="checkbox"/> Program national de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietatii intelectuale	<input checked="" type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input checked="" type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input checked="" type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie	Deseu serpentinite, silice mezoporoasa, materiale critice
Responsabil	Dr.ing. Teodor VELEA
Sector de aplicatie	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport , logistica <input checked="" type="checkbox"/> Industrie extractiva - metalurgie neferoasa <input checked="" type="checkbox"/> Deseuri, reciclare, valorificare materiale <input checked="" type="checkbox"/> Industrie durabila- procedee de limitare a poluarii, instrumente utile de monitorizare, masurare și urmarire <input type="checkbox"/> Eco-tehnologii, dezvoltare durabila, industrie durabila, performante <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sanatate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie și servicii maritime <input checked="" type="checkbox"/> Materiale <input type="checkbox"/> Nano-Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spatiu, aerospatial <input type="checkbox"/> Constructii sustenabile <input type="checkbox"/> Textile și moda <input type="checkbox"/> Mostenire culturala

Capitol	Descriere
Tipul și marimea clientilor solicitanti	<input type="checkbox"/> Entrepreneuriat <input checked="" type="checkbox"/> IMM (<249 angajati) <input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajati) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare (>500 angajati) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Altele <input checked="" type="checkbox"/> INCD <input type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internațională existenta	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	
Certificari și standarde	
Anexa	Foto produs, etc. 

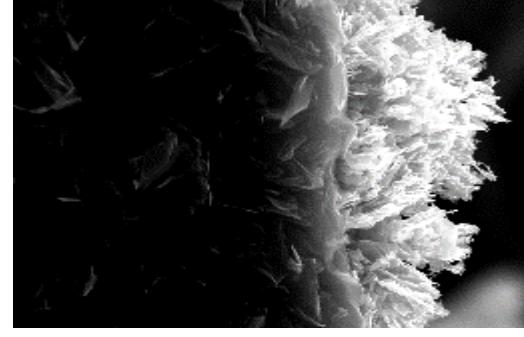
Capitol	Descriere
Titlu	Suspensiile coloidale stabile pe baza de TiO ₂ dopat cu Ag pentru acoperiri cu proprietati fotocatalitice, antiseptice, antifungice
Proiect	Ctr.7-073/2013 "MANUCOAT"
Rezumat	<p>Produsul propus spre omologare il reprezinta suspensiile coloidale apoase pe baza de TiO₂ dopat cu 0,5-1,5% mol. Ag, obtinute prin dispersarea pulberilor sintetizate hidrotermal in prezenta de polietilenimida ca agent de stabilizare cu efect combinat steric și electrostatic.</p> <p>Suspensiile pe baza de TiO₂ dopat cu 0,5-1,5% mol. Ag și structura anastas sunt destinate utilizarii prin depunere pe suprafete textile și lemn prin spraiere și electro-spraiere.</p> <p>Utilizarea suspensiilor a fost testata cu success la firma beneficiara IRIS Barcelona-Spania.</p>
Inovatie și avantaje	<p>Procesul de sinteza permite obtinerea de pulberi cu structura și morfologie omogena intr-o singura etapa, fara a mai fi necesare alte etape de tratament termic sau conditionare. Prin dispersare se obtin solutii coloidale stabile cu dimensiuni sub 20 nm, pornind de la pulberi de TiO₂ si TiO₂ dopat cu Ag nanostructurat in prezenta surfactantului PEI (polietileninima). Suspensiile stabile sunt proiectate pentru obtinerea de straturi uniforme prin sprayere in aer sau electrosprayere pe material textile. La depunerea prin procese de spraiere astfel de pulberi se pot aglomera, reducand drastic randamentul de depunere. Prin utilizarea procedeului propus se obtin depunerile nanostructurate cu particule avand morfologie controlata pe diverse tipuri de suprafete.</p> 
Avantaje	<ul style="list-style-type: none"> -Procedeul de obtinere a pulberilor este usor de scalat la diverse nivele de productie, versatil (se pot obtine pulberi cu diferite compositii și microstructuri conform cerintelor utilizatorilor) și ecologic, fiind realizat in solutii apoase in vase inchise, fara generarea și deversarea de substante toxice. -Poate fi utilizat pe diverse tipuri de substraturi, textile, lemn, plastic, hartie. -Datorita suprafetei extrem de mare nanoparticulele vor spori efectele multifunctionale (anti-bacterian, antifungic, auto-curatare, anti-static), și pot aduce un progres major pentru dezvoltarea de produse textile multifunctionale și protectia lemnului in aplicatii de nisa. -Niciunul din acest produse nu sunt in prezent disponibile pe piata pentru a fi livrate comercial, constituindu-se in produse special proiectate pentru aceste aplicatii.
Stadiul de dezvoltare*	<input type="checkbox"/> Existenta pe piata <input type="checkbox"/> In curs de negocieri pentru valorificare <input checked="" type="checkbox"/> Produs/tehnologie/prototip accesibil pentru demonstrare

Capitol	Descriere
	<input type="checkbox"/> In dezvoltare/testat in laborator
Commentarii privind stadiul de dezvoltare	Tehnologia a fost verificata la nivel TRL 4 pentru obtinerea de mostre pentru testare la IRIS Barcelona, Spania in cadrul proiectului MANUCOAT.
Sursa de finantare*	<input type="checkbox"/> Eurostars <input type="checkbox"/> Program european (FP6, FP7, etc.) <input type="checkbox"/> Program National de C&D <input checked="" type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietatiile intelectuale*	<input type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patents acordat <input checked="" type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie*	Dioxid de titan dopat, anatas, suspensiocoloidale
Responsabil*	Dr.ing. Roxana Mioara Piticescu
Sector de aplicatie	<input checked="" type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport, logistica <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input type="checkbox"/> Mediu <input checked="" type="checkbox"/> Sanatate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industries si servicii maritime <input checked="" type="checkbox"/> Materiale <input checked="" type="checkbox"/> Nano – Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spatiu, Aero spatial <input type="checkbox"/> Constructii sustenabile <input checked="" type="checkbox"/> Textile si moda <input checked="" type="checkbox"/> Mostenirea culturala <input type="checkbox"/> Entreprenoriat
Tipul si marimea clientilor solicitanti	<input checked="" type="checkbox"/> IMM (<249 angajati) <input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajati) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare(>500 angajati) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Alte <input checked="" type="checkbox"/> Institut de C&D

Capitol	Descriere
	<input checked="" type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internationala existenta	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	Studiu de prefezabilitate intocmit a aratat ca termenul de recuperare a investitiei este estimat la 4 ani iar valorile indicatorilor economici ai investitiei sunt foarte bune și arata ca realizarea instalatiei pilot multifunctional este avantajoasa pentru investitor.
Certificari si Standarde	Fisa REACH pentru produsele livrate, pe baza analizechimice realizate in cadrul laboratorului de Analizefizico-chimice din IMNR, certificate RENAR. Produsele initiale (soluții, saruri) și pulberile sintetizate hidrotermal sunt analizate chimic pentru determinarea elementelor principale și impurităților prin adsorbție atomică (AAS Jena Zeenit 700 BU) și spectrometrie de plasmă cuplată inductiv (ICP-OES). Structura cristalina a pulberilor de TiO ₂ dopat cu Ag se determina prin difractie de raze X. Dimensiunile de particule in suspensiile coloidale se masoara prin metoda DLS cu aparatul Malvern ZS 90.
Anexa	P.V. de omologare.

Capitol	Descriere
Titlu	Tinte sinterizate pe baza de TiO ₂ dopat cu Ag pentru acoperiri cu proprietati fotocatalitice, antiseptice, antifungice
Proiect	Ctr.7-073/2013 "MANUCOAT"
Rezumat	<p>Produsul propus spre omologare il reprezinta tinte pe baza de TiO₂ pur și dopat cu 0,5-1,5% mol. Ag, obtinute prin presarea și sinterizarea pulberilor sintetizate hidrotermal.</p> <p>Tintele pe baza de TiO₂ dopat cu 0,5-1,5% mol. Ag au structura anatas min. 90% și sunt destinate depunerii în vid pe suprafete textile și lemn prin RF sputtering.</p> <p>Principalele caracteristici ale tintelor:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diametru: 47-48 mm Grosime 2.7-3 mm Densitatea parenta 2.3- 2.7 g/cm³ <p>Utilizarea tintelor a fost testata cu success la firma beneficiara MGM Star Construct srl Bucuresti.</p>
Inovatie și avantaje	<p>Procesul de sinteza permite obtinerea de tinte cu caracteristici dimensionale controlate și structura min 90%anatas la temperaturi de max. 600°C.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Tinta sinterizata din TiO₂ Ag1%(stanga) și TiO₂ nedopat (dreapta)</p> <p>Avantaje</p> <ul style="list-style-type: none"> -Procedeul de obtinere a tintelor este usor de scalat la diverse nivele de productie, versatil (se pot obtine tinte cu diferite compositii și microstructuri conform cerintelor utilizatorilor) -Poate fi utilizat pentru depunerea prin RF sputtering pe diverse tipuri de substraturi textile sau lemn. -Datorita suprafetei extrem de mare nanoparticulele vor spori efectele multifunctionale (anti-bacterian, antifungic, auto-curatare, anti-static), și pot aduce un progres major pentru dezvoltarea de produse textile multifunctionale și protectia lemnului in aplicatii de nisa. -Niciunul din acest produse nu sunt in prezent disponibile pe piata pentru a fi livrate comercial, constituindu-se in produse special proiectate pentru aceste aplicatii.
Stadiul de dezvoltare*	<input type="checkbox"/> Existenta pe piata <input type="checkbox"/> In curs de negociere pentru valorificare <input checked="" type="checkbox"/> Produs/tehnologie/prototip accesibil pentru demonstrare <input type="checkbox"/> In dezvoltare,testat in laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	<p>Cerere de brevet A 00928/28.11.2014</p> <p>Tehnologia a fost verificata la nivel TRL 5 pentru obtinerea de mostre pentru testare la MGM Star Construct srl in cadrul proiectului MANUCOAT.</p>
Sursa de finantare*	<input type="checkbox"/> Eurostars <input type="checkbox"/> Program european (FP6, FP7, etc.) <input type="checkbox"/> Program National de C&D <input checked="" type="checkbox"/> Altele

Capitol	Descriere
Stadiul proprietatii intelectuale*	<input type="checkbox"/> Fonduri private <input type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input checked="" type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patents acordat <input checked="" type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie*	Dioxid de titan dopat, anatas, tinte ceramice pentru procese de depunere fizica in vid
Responsabil*	Dr.ing. Roxana Mioara Piticescu
Sector de aplicatie	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport, logistica <input type="checkbox"/> Biochimie <input checked="" type="checkbox"/> Industrii creative <input type="checkbox"/> Mediu <input checked="" type="checkbox"/> Sanatate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie și servicii maritime <input checked="" type="checkbox"/> Materiale <input checked="" type="checkbox"/> Nano – Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spatiu, Aerospacial <input type="checkbox"/> Constructii sustenabile <input checked="" type="checkbox"/> Textile simoda <input checked="" type="checkbox"/> Mostenirea culturala <input type="checkbox"/> Entreprenoriat
Tipul și marimea clientilor solicitanti	<input checked="" type="checkbox"/> IMM (<249 angajati) <input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajati) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare(>500 angajati) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Alte <input checked="" type="checkbox"/> Institut de C&D <input checked="" type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internationala existenta	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	Studiu de prefezabilitate intocmita a ratat ca termenul de recuperare a investitiei este estimat la 4 ani iar valorile indicatorilor economici ai investitiei sunt foarte buni și arata ca realizarea instalatiei pilot multifunctional este avantajoasa pentru investitor.
Certificari și Standarde	<p>Fisa REACH pentru produsele livrate, pe baza analizei chimice realizate in cadrul laboratorului de Analize fizico-chimice din IMNR, certificate RENAR.</p> <p>Tintele sinterizate sunt analizate chimic pentru determinarea elementelor principale și impurităților prin adsorbție atomică (AAS Jena Zeenit 700 BU) și spectrometrie de plasmă cuplată inductiv (ICP-OES).</p> <p>Structura cristalina a pulberilor de TiO₂ dopat cu Ag se determina prin difracție de raze X</p>

Capitol	Descriere
Titlu	Materiale carbonice macroporoase functionalizare cu nanoparticule de ZnO pentru aplicatii in stocarea sesoniera a energiei termice
Proiect	FP 7 Energy 2011 Grant 609006 "Materiale pe baza de alcoolii zaharati pentru aplicatii in stocarea sezoniera a energiei termice" -SAM.SSA Ctr. Support 175 EU/2012
Rezumat (1-500 caractere)	Functionalizarea cu nanoparticule de ZnO a fost realizata prin tratamentul hidrotermal al spumelor carbonice de ultima generatie, cu porozitate deschisa ridicata de 86% si coefficient de transfer termic ridicat, cu potential de aplicare in stocarea de energie. Prin acest process se evita cristalizarea alcoolilor zaharati utilizati ca material cu schimbare de faza in stocare energiei termice.
	 
	
Avantaje si inovatie (50-200 caractere)	<ul style="list-style-type: none"> -Proces ecologic, intr-o singura etapa, la temperaturi de max. 250°C -Depunerile cu grosime controlata nanometrica pe peretii interiori ai macroporilor, datorita procesului de nucleatie si crestere omogene in prezent aureei ca agent de hidroliza - Filme de ZnO cu morfologie tip floare, care asigura caracterul hidrofob al peliculei in raport cu alcoolii zaharati: D-Mannitol, Eritritol, Xilitol.
Stadiul de dezvoltare*	<input type="checkbox"/> Existent pe piata <input type="checkbox"/> In curs de negociere pentru valorificare <input checked="" type="checkbox"/> Produs/tehnologie/prototip accesibil pentru demonstrare <input type="checkbox"/> In dezvoltare testat in laborator
Commentarii privind stadiul de dezvoltare	Procedeu verificat la nivel TRL 5 in instalatie pilot. Proprietatile de stabilitate termica au fost verificate pe cicluri succesive de incalzire-racire.

Capitol	Descriere
	Analiza ciclului de viata arata ca tehnologia de functionalizare este sustenabila fara a afecta mediul ambient și siguranta personalului.
Sursa de finantare*	<input type="checkbox"/> Eurostars <input checked="" type="checkbox"/> Program european (FP7, etc.) <input type="checkbox"/> Program National de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietatii intelectuale*	<input type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patents acordat <input checked="" type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie*	
Responsabil*	
Sector de aplicatie	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport, logistica <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sanatate <input type="checkbox"/> ICT <input checked="" type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie și servicii maritime <input checked="" type="checkbox"/> Materiale <input checked="" type="checkbox"/> Nano – Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spatiu, Aerospacial <input type="checkbox"/> Constructii sustenabile <input type="checkbox"/> Textile simoda <input type="checkbox"/> Mostenirea culturala <input type="checkbox"/> Entreprenoriat
Tipul și marimea clientilor solicitanti	<input checked="" type="checkbox"/> IMM (<249 angajati) <input checked="" type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajati) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare(>500angajati) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Alte <input checked="" type="checkbox"/> Institut de C&D <input checked="" type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internationala existenta	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	<p>Studiu de prefuzabilitate intocmit.</p> <p>Pret de cost estimat de firma Solvay Franta, producatoare a alcoolilor zaharati cu rol de material cu schimbare de faza pentru stocarea energiei termice.</p>
Certificari și Standarde	<p>Analiza chimica a materiilor prime, solutiilor, produselor și subproduselor este realizata prin metode certificate RENAR in cadrul Laboratorului de AnalizeFizico-Chimice și Structurale din IMNR.</p> <p>Analiza stabilitatii termice prin calorimetrie cu scanare diferentiala (DSC) realizata in IMNR-Laboratorul de MaterialeNanostructurate, utilizand procedura de lucru conforma ISO 9001.</p>
Anexa	

Capitol	Descriere
Titlu	Proces tehnologic de recuperare a argintului din soluțiile de decapare uzate
Proiect	CEC Inovare 190 / 2013 INOARGREC: "Metodă inovativă de recuperare a argintului din soluții de decapare"
Rezumat (1-500 caractere)	Proces tehnologic care combina metode fizice și chimice (decantare, filtrare, descompunere termică, oxido-reducere, electrochimie, descompunerea fotochimică a compușilor) de tratare a deșeurilor provenite de la decaparea unor piese utilizate în electrică și electrotehnica, în vederea recuperării argintului din soluții sub formă de săruri sau metal.
Avantaje și inovație (50-200 caractere)	a. Natura deșeurilor de Ag (soluții organice sau anorganice, reziduuri solide). b. Combinarea de metode fizice și chimice de tratare a deșeurilor. c. Recuperare Ag sub formă de săruri sau metal. d. Recuperare sulf
Stadiul de dezvoltare*	<input type="checkbox"/> Existente pe piață <input checked="" type="checkbox"/> În curs de negocieri pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/prototip accesibil pentru demonstrare <input type="checkbox"/> În dezvoltare testat în laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	
Sursa de finanțare*	<input type="checkbox"/> Eurostars <input type="checkbox"/> Program european (FP6, FP7, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Program Național de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietății intelectuale *	<input type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input checked="" type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie *	recuperare argint, deșeuri decapare
Responsabil*	Dr. Ing. Vasile SOARE

Capitol	Descriere
Sector de aplicație	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport, logistică <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sănătate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie și servicii maritime X Materiale <input type="checkbox"/> Nano – Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spațiu, Aerospațial <input type="checkbox"/> Construcții sustenabile <input type="checkbox"/> Textile și modă <input type="checkbox"/> Moștenire culturală <input type="checkbox"/> Antreprenoriat
Tipul și mărimea clientilor solicitanți	<input checked="" type="checkbox"/> IMM (<249 angajați) <input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajați) <input type="checkbox"/> Întreprindere mare (>500 angajați) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Alte <input type="checkbox"/> Institut de C&D <input type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internațională existentă	<input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	
Certificări și Standarde	
Anexă	Fluxul tehnologic al procesului tehnologic de prelucrare a soluțiilor de decapare cu acid sulfuric (figura 1); Fluxul tehnologic al procesului tehnologic de prelucrare a soluțiilor de decapare cu acid sulfuric (figura 2); Fluxul tehnologic al procesului tehnologic de prelucrare a reziduului soluțiilor de decapare (figura 3).

Anexă

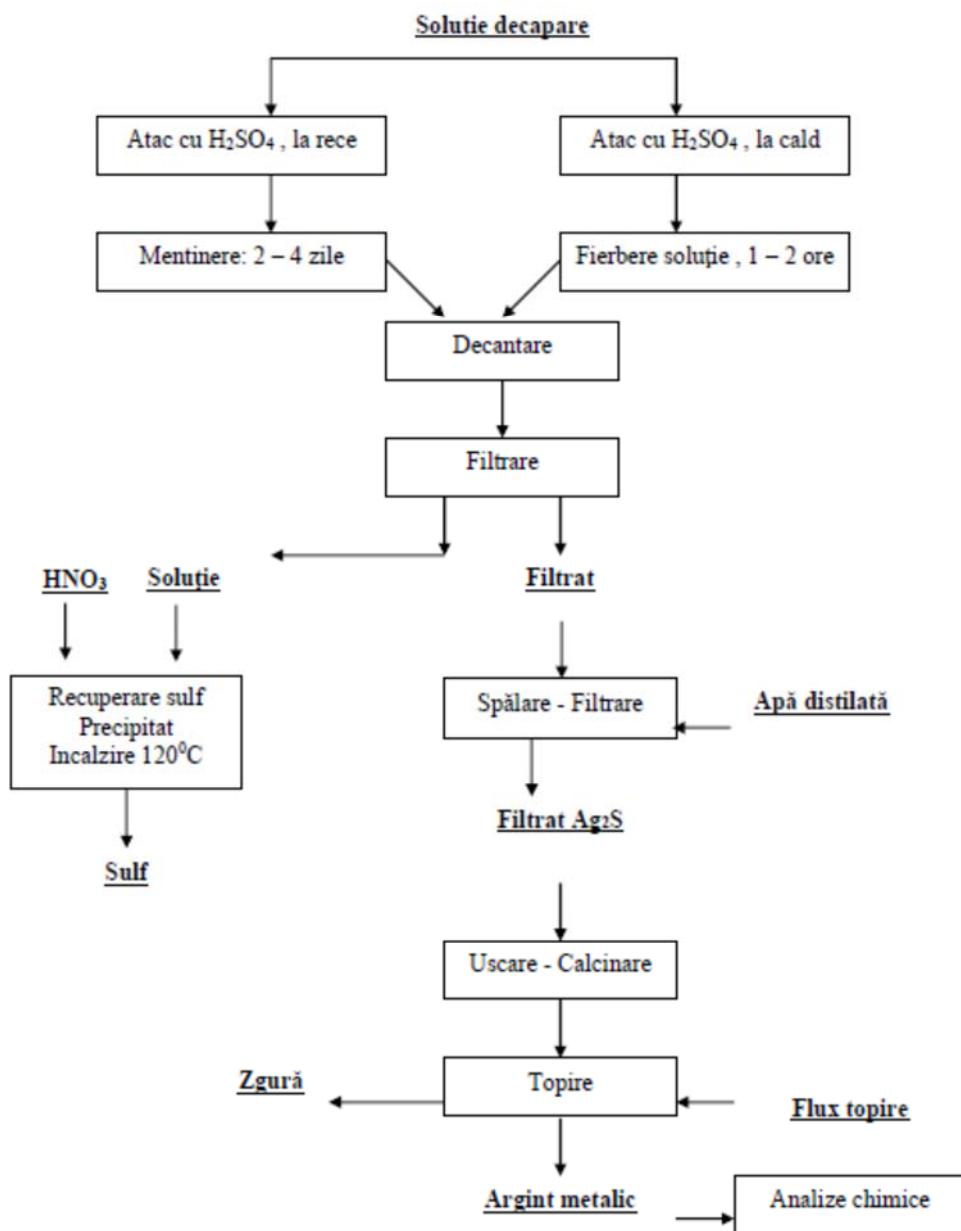


Figura 1. Fluxul tehnologic al procesului tehnologic de prelucrare a soluțiilor de decapare cu acid sulfuric

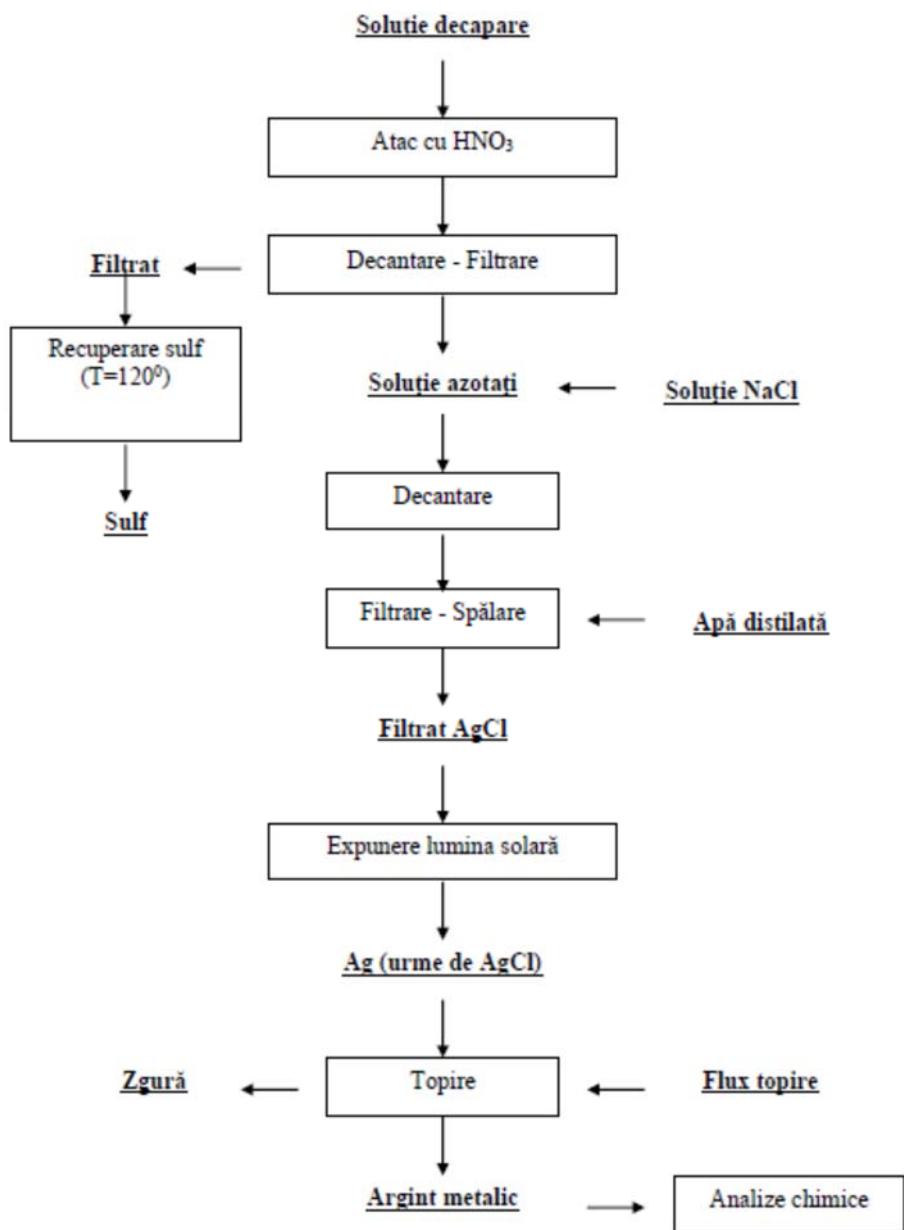


Figura 2. Fluxul tehnologic al procesului tehnologic de prelucrare a soluțiilor de decapare cu acid azotic

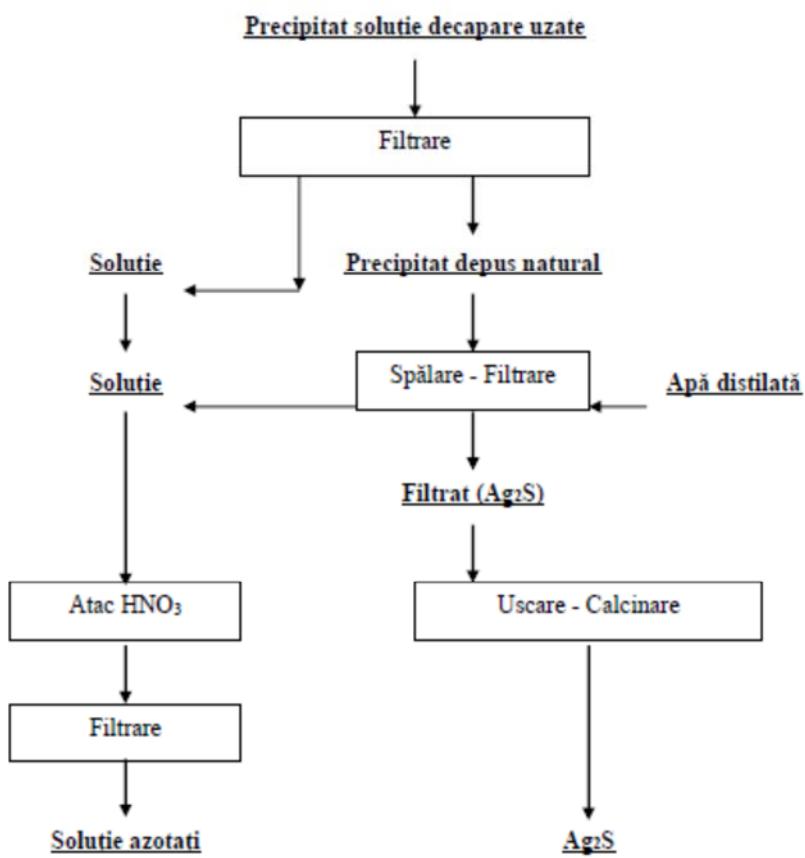


Figura 3. Fluxul tehnologic al procesului tehnologic de prelucrare a reziduului soluțiilor de decapare

Capitol	Descriere
Titlu	Metoda inovativa de topire a materialelor metalice neferoase in câmp de microunde
Proiect	CEC Inovare 191/2013 TOPMICRONEF: "Topirea inovativa in câmp de microunde a metalelor neferoase"
Rezumat (1-500 caractere)	Metoda nouă și inovativă de topire a metalelor neferoase în câmp de microunde, care poate fi utilizată la procesarea deșeurilor metalice neferoase. Consumuri energetice pe kg de metal extras: - Deșeuri metalice de aluminiu (doze/cutii de Al)- 2,89 kwh - Deșeuri metalice de alama -1.34 ÷ 1.36 kwh - DEEE- 3.68 ÷ 3.87 kw.
Avantaje și inovație (50-200 caractere)	Economii energetice și o reducere a emisiilor poluante. Diminuarea impactului deșeurilor metalice asupra mediului înconjurător.
Stadiul de dezvoltare*	<input type="checkbox"/> Existente pe piață <input checked="" type="checkbox"/> În curs de negociere pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/prototip accesibil pentru demonstrare <input type="checkbox"/> În dezvoltare testat în laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	
Sursa de finanțare*	<input type="checkbox"/> Eurostars <input type="checkbox"/> Program european (FP6, FP7, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Program Național de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietății intelectuale *	<input type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input checked="" type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie *	microunde, topire inovativa, deșeuri metalice
Responsabil*	Dr. Ing. Daniela Violeta DUMITRESCU

Capitol	Descriere
Sector de aplicație	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport, logistică <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sănătate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie și servicii maritime <input checked="" type="checkbox"/> Materiale <input type="checkbox"/> Nano – Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spațiu, Aerospațial <input type="checkbox"/> Construcții sustenabile <input type="checkbox"/> Textile și modă <input type="checkbox"/> Moștenire culturală <input type="checkbox"/> Antreprenoriat
Tipul și mărimea clientilor solicitanți	<input checked="" type="checkbox"/> IMM (<249 angajați) <input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajați) <input type="checkbox"/> Întreprindere mare (>500 angajați) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Alte <input type="checkbox"/> Institut de C&D <input type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internațională existentă	<input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	
Certificări și Standarde	
Anexă	Model conceptual prototip al cuptorului de topire cu microunde (figura 1); Flux tehnologic al procefului de topire al deșeurilor cu conținut de metale neferoase (figura 2)

Anexă

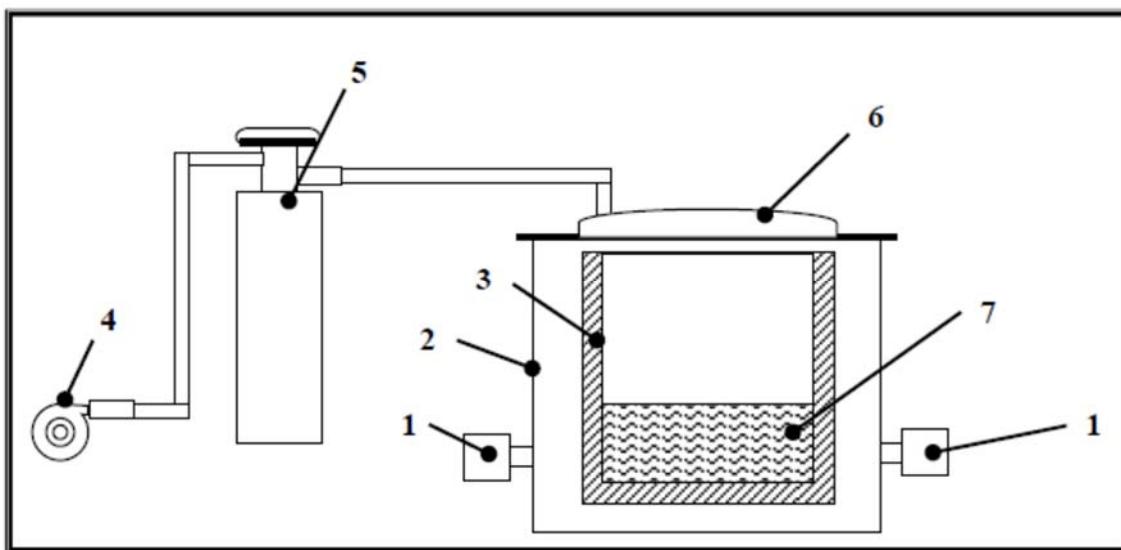


Figura 1. Model conceptual prototip al cuptorului de topire cu microunde

1 – Generator de microunde; 2 - Corp cuptor; 3 – Creuzet de SiC; 4 - Pompa de vid; 5 - Condensator; 6 - Capac cuptor; 7- Materie prima

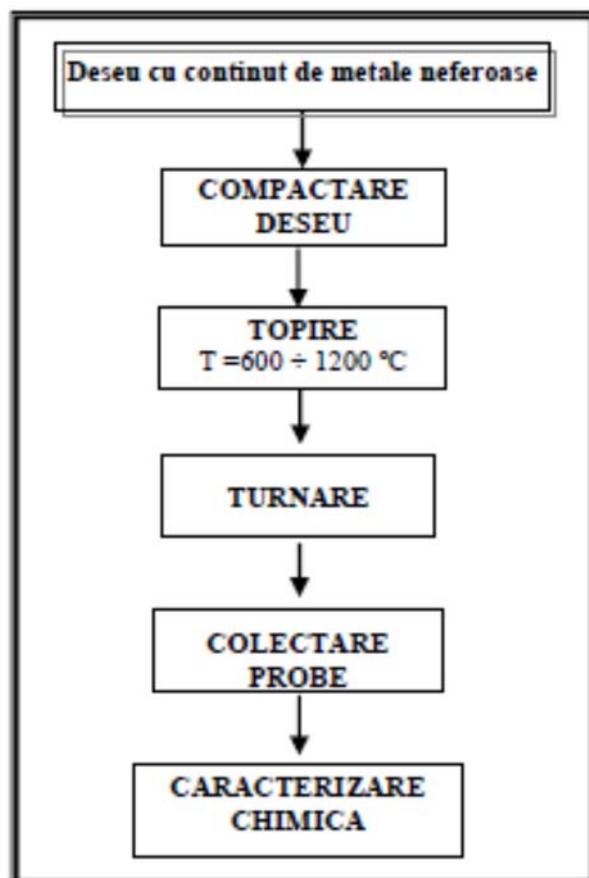


Figura 2. Flux tehnologic al proiectului de topire
al deșeurilor cu conținut de metale neferoase

Capitol	Descriere
Titlu	Tehnologie de producere a silicei mezoporoase și de reciclare a MgO rezidual
Proiect	MANUNET-ERA-NET, <i>Noi procedee pentru obtinerea SiC și a Si₃N₄ via nanocompozitelor polimerice și utilizarea acestora pentru ceramici structurale (NASIPONAC)</i> , contract nr.7074/2013
Rezumat (1-500 caractere)	Tehnologia permite valorificarea superioara a deseului de serpentinite și recuperarea unor materiale critice la nivel european: silice și oxid de magneziu, primul utilizat pentru obtinerea de carbura de siliu și nitrura de siliciu (pentru ceramici structurale), iar cel de-al doilea (MgO) folosit pentru obtinerea materialelor de constructii sau ceramica refractara pe baza de magneziu.
Avantaje și inovatie (50-200 caractere)	Silicea mezoporoasa creaza conditiile necesare obtinerii materialelor ceramice cu structura controlata, prin sinterizarea de precursori pe baza de componete organice-anorganice.
Stadiul de dezvoltare	<input type="checkbox"/> Existenta pe piata <input type="checkbox"/> In curs de negociere pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/ prototip accesibil pentru demonstrare <input checked="" type="checkbox"/> In dezvoltare testat in laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	Transfer tehnologic
<input type="checkbox"/> Sursa de finantare	<input type="checkbox"/> Eurostars <input checked="" type="checkbox"/> Program european (FP6,FP7, etc.) <input type="checkbox"/> Program national de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietatii intelectuale	<input checked="" type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input checked="" type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie	Tehnologie inovativa, serpentinite deseu, silice mezoporoasa, materiale critice, magneziu
Responsabil	Dr.ing. Teodor VELEA
Sector de aplicatie	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport, logistica <input checked="" type="checkbox"/> Industrie extractiva - metalurgie neferoasa <input checked="" type="checkbox"/> Deseuri, reciclare, valorificare materiale <input checked="" type="checkbox"/> Industrie durabila- procedee de limitare a poluarii, instrumente utile de monitorizare, masurare și urmarire <input type="checkbox"/> Eco-tehnologii, dezvoltare durabila, industrie durabila, performante <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sanatate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie și servicii maritime <input checked="" type="checkbox"/> Materiale <input type="checkbox"/> Nano-Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spatiu, aerospatial

Capitol	Descriere
	<input type="checkbox"/> Constructii sustenabile <input type="checkbox"/> Textile și moda <input type="checkbox"/> Mostenire culturala <input type="checkbox"/> Entreprenoriat
Tipul și marimea clientilor solicitanti	<input checked="" type="checkbox"/> IMM (<249 angajati) <input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajati) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare (>500 angajati) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Altele <input checked="" type="checkbox"/> INCD <input type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internationala existenta	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	
Certificari și standarde	
Anexa	Foto produs, etc. 

Capitol	Descriere
Titlu	Tehnologie de tratare a solului acid folosind zgura LF și cultivare grau pe campul experimental (AMELSOL)
Proiect	122/2012
Rezumat (1-500 caractere)	Lucrarile efectuate pe campul experimental au urmariti: caracteristicile fizico-chimice (textura, densitatea aparenta, pH, continut de azot total, fosfor mobil, potasiu mobil, carbune organic, humus, metale grele) ale solului inainte și după tratare, caracteristicile chimice și structurale ale zgurii LF. Productia de grau obtinuta, precum și continutul de elemente utile din grau, in functie de cantitatea de zgura utilizata/hectar.
Avantaje și inovatie (50-200 caractere)	Avantajele tehnologiei sunt: Cresterea fertilitatii solului acid, avand ca efect cresterea productiei de grau; Reducerea a cantitatii de deseu -zgura LF
Stadiul de dezvoltare	<input type="checkbox"/> Existenta pe piata <input type="checkbox"/> In curs de negociere pentru valorificare <input checked="" type="checkbox"/> Produs/tehnologie/ prototip accesibil pentru demonstrare <input type="checkbox"/> In dezvoltare testat in laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	Tehnologia urmeaza a fi verificata in campul experimental de la Moara Domneasca, pe cultura soia
Sursa de finantare	<input type="checkbox"/> Eurostars <input type="checkbox"/> Program european (FP6,FP7, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Program national de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietatii intelectuale	<input type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input checked="" type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input checked="" type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie	Sol acid, zgura LF, ameliorare sol
Responsabil	Dr. Florentin STOICIU
Sector de aplicatie	<input checked="" type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport , logistica <input type="checkbox"/> Industrie extractiva - metalurgie neferoasa <input type="checkbox"/> Deseuri, reciclare, valorificare materiale <input type="checkbox"/> Industrie durabila- procedee de limitare a poluariei, instrumente utile de monitorizare, masurare și urmarire <input type="checkbox"/> Eco-tehnologii, dezvoltare durabila, industrie durabila, performante <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sanatate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie și servicii maritime <input type="checkbox"/> Materiale <input type="checkbox"/> Nano-Microtehnologii <input type="checkbox"/> Spatiu, aerospatial <input type="checkbox"/> Constructii sustenabile

Capitol	Descriere
	<input type="checkbox"/> Textile și moda <input type="checkbox"/> Mostenire culturală <input type="checkbox"/> Entreprenoriat
Tipul și marimea clientilor solicitanti	<input type="checkbox"/> IMM (<249 angajați) <input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajați) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare (>500 angajați) <input type="checkbox"/> Inventator <input checked="" type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> INCD <input type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internationala existenta	<input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	-
Certificari și standarde	-
Anexa	<p>Cultura de grau pe câmpul experimental Moara Domnească (după tratarea solului cu zgura LF)</p>  

Capitol	Descriere
Titlu	Model experimental pentru tratarea preliminara a namolului rosu in vederea obtinerii precursorilor spumelor ceramice
Proiect	PN II-PT-PCCA-2013, <i>Tratarea apelor reziduale prin procedee de floculare-oxidare mediate de floculanți și catalizatori derivăți din nămol roșu</i> , contract nr.78/2014
Rezumat (1-500 caractere)	Tehnologia permite valorificarea eficienta a deseului de namol rosu resultat la fabricarea aluminei (Bayer) sub forma de produse comerciale cu valoare adaugata ridicata utilizate la tratarea apelor uzate industriale poluate cu compusi organici.
Avantaje și inovatie (50-200 caractere)	Modelul experimental pentru tratarea preliminara a namolului rosu in vederea obtinerii precursorilr spumelor ceramice are ca obiectiv utilizarea unei metode eco-eficiente de reducerea a alcalinitatii acestuia cu dioxid de carbon, cu impact asupra reducerii amprentei de carbon din atmosfera.
Stadiul de dezvoltare	<input type="checkbox"/> Existenta pe piata <input type="checkbox"/> In curs de negociere pentru valorificare <input type="checkbox"/> Produs/tehnologie/ prototip accesibil pentru demonstrare <input checked="" type="checkbox"/> În dezvoltare testat in laborator
Comentarii privind stadiul de dezvoltare	Transfer tehnologic
<input type="checkbox"/> Sursa de finantare	<input type="checkbox"/> Eurostars <input type="checkbox"/> Program european (FP6,FP7, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Program national de C&D <input type="checkbox"/> Altele <input type="checkbox"/> Fonduri private
Stadiul proprietatii intelectuale	<input checked="" type="checkbox"/> Copyright <input type="checkbox"/> Drepturi pentru Design <input checked="" type="checkbox"/> Patent propus <input type="checkbox"/> Patent acordat <input checked="" type="checkbox"/> Know-how
Cuvinte cheie	Valorificare noroi rosu, tehnologie inovativa, spume ceramice, tratare ape uzate
Responsabil	Luminita Mara
Sector de aplicatie	<input type="checkbox"/> Agro-alimentar <input type="checkbox"/> Auto, transport , logistica <input checked="" type="checkbox"/> Industrie extractiva - metalurgie neferoasa <input checked="" type="checkbox"/> Deseuri, reciclare, valorificare materiale <input checked="" type="checkbox"/> Industrie durabila- procedee de limitare a poluariei, instrumente utile de monitorizare, masurare și urmarire <input checked="" type="checkbox"/> Eco-tehnologii, dezvoltare durabila, industrie durabila, performante <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Industrii creative <input checked="" type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Sanatate <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Industrie și servicii maritime <input checked="" type="checkbox"/> Materiale <input type="checkbox"/> Nano-Microtehnologii

Capitol	Descriere
	<input type="checkbox"/> Spatiu, aerospacial <input type="checkbox"/> Constructii sustenabile <input type="checkbox"/> Textile și moda <input type="checkbox"/> Mostenire culturala <input type="checkbox"/> Entreprenoriat
Tipul și marimea clientilor solicitanti	<input checked="" type="checkbox"/> IMM (<249 angajati) <input type="checkbox"/> Industrial (250-500 angajati) <input type="checkbox"/> Intreprindere mare (>500 angajati) <input type="checkbox"/> Inventator <input type="checkbox"/> Altele <input checked="" type="checkbox"/> INCD <input checked="" type="checkbox"/> Universitate
Cooperare internationala existenta	<input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Nu
Alte comentarii	
Certificari și standarde	
Anexa	Foto produs, etc. 

7.1.7-LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE/TEHNICE IN REVISTE DE SPECIALITATE FĂRĂ COTAȚIE ISI .

2014

1. „ Hydrothermal synthesis of doped ZnO and TiO₂ nanomaterials: opportunities for textile applications”, publicat in Buletinul Stiintific UPB, vol. 3 din 2014, Print ISSN 1454-2331, **Ioan Albert Tudor, Mirela Petriceanu, Radu-Robert Piticescu, Roxana Mioara Piticescu, Cristian Predescu**
2. „Nanocoating process for textiles applications and wood protection”, publicat in Annals of the University of Oradea Fascicle of Textiles, Leatherwork, vol. 2, pag. 69 din 2014, Print ISSN 1843-813X, Niculescu Claudia, Dumitrescu Iuliana, Ghituleasa Carmen, Mocioiu Ana-Maria, Popescu Alina, **Piticescu Roxana Mioara, Petriceanu Mirela, Bogdanescu Cristian, Sobetkii Arcadie**
3. „Nanoparticles and deposition method for photocatalytic textiles and durable wood”, publicat in ICAMS 2014 Proceedings, Niculescu Claudia, Dumitrescu Iuliana, Ghituleasa Carmen, Mocioiu Ana-Maria, **Piticescu Roxana Mioara, Petriceanu Mirela, Bogdanescu Cristian, Sobetkii Arcadie**, Cristiana Serano Selva
4. Noua strategie natională de cercetare, dezvoltare și inovare: un sistem de ecuații cu (inca) prea multe necunoscute, Market Watch nr. 171/15dec. 2014-15 ian.2015, pag. 12-13, **Radu-Robert Piticescu**.
5. “X- ray fluorescence portable instrument : a rapid and low cost alternative for heavy metals determination in soils”, Metallurgy and New Materials Researches (Cercetări Metalurgice și de Noi Materiale), 2014, Vol. XXII, Nr. 4, pg. 29-39, **M. Ulmanu, I. Anger, E. Gament, G. Ploceanu, M. Mihalache, L. Ilie, A. Grădinaru, G.A. Moise.**
6. “Effect of Steel Slag LF Application on Soil Chemical Properties”, Analele Universității din Craiova, Seria Agricultură-Montanologie-Cadastru, 2014, Vol. XLIV, pag. 110-115, ISSN CD-ROM 2066-950X, Eugenia Gamenț, Mariana Marinescu, **Ildiko Anger, Mihalache Mircea, Ilie Leonard, Stoiciu Fl.**
7. “Research regarding the influence of LF slag on Chromic Luvisols reaction and wheat yield in the experimental field from Moara Domnească”, Analele Universității din Craiova, seria Agricultură - Montanologie - Cadastru (Annals of the University of Craiova - Agriculture, Montanology, Cadastre Series), 2014, Vol. XLIV, pg. 170-177, ISSN 2066-950X, Mihalache M., Ilie L., Marin D. I., **Ildiko Anger**.
8. “Research on methods of treating mine water generated from exploitation of rosia poieni, Romania”, Romanian Journal of Mineral Deposits, 30-31 May, 2014, Romania, ISSN 1220-5648,(2014), Vol. 87, nr.1, pp.75-78, **Teodor Velea, Andreea Mitu, Andreea Grădinaru, Georgiana Moise, Luminita Mara, Cornel Frațilă, Mihai Ghiță, Valentin Drăguț**,
9. “AlMnCrCuFeNi multicomponent alloy with superior hardness and corrosion resistance”, TMS 143rd Annual meeting & exhibition, 16-20 Februarie 2014, San Diego, SUA, Supplemental Proceedings, 1079 – 1086, **V. Soare, D. Mitrică, I. Constantin, G. Popescu, I. Csaki, M. Tarcolea, I. Carcea**.
10. “Microstructure and properties of aluminum metal matrix composite prepared by in-situ method”, TMS 143rd Annual meeting & exhibition, 16-20 Februarie 2014, San Diego, SUA, EPD proceedings, Wiley, 2014, 393-400, **D. Mitrica, M. Burada, V. Soare, M. Ghita, R. M. Florea, F. Miculescu, P. Moldovan**.
11. “Microstructural Characterization and Corrosion Behavior of Electroless Ni-Zn-P Thin Films”, Journal of Metallurgy, vol. 2014 (2014), 1-7, **I. Constantin**.
12. “Microstructure and characterization of an aluminum alloy with improved characteristics obtained by mechanical alloying”, Metallurgy and New Materials Researches, vol. 22, no. 3 (2014), 23-30, **M. Burada, I. Constantin, V. Draguț, M. Ghiță, A. Caragea, F. Vijilie**.

7.1.8-COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE PREZENTATE LA CONFERINȚE INTERNATIONALE. 2014

1. „New achievements in synthesis and characterization of iron oxide-polyethyleneimine based hybrid nanomaterials for development of contrast agents”, oral presentation at BIODENDRIMER 2014 Conference, June 18-20, Lugano, Switzerland , **R.M. Piticescu, L.M. Popescu, E. Vasile, A. Burlacu**, M. Deriu, A. Danani
2. „Polyethyleneimine-iron ozide hybrid nanomaterials structure and biocompatibility”, poster presentation at 26th Annual Conference European Society of Biomaterials, 31 August – 03 Septembrie, Liverpool, U.K. , **R.M.Piticescu, L.M. Popescu, A. Burlacu**, A-M. Rosca, **E. Vasile**, A.Danani.
3. „Hydrothermal procedures at high pressures applied in nanostructured hybrid biomaterials synthesis”, 4th Conference of International Solvothermal – Hydrothermal Association (ISHA 2014), 26-29 October 2014, Bordeaux, France, **R.M. Piticescu**.
4. „Nanomaterials for leather surface functionalization”, Proceedings of The 5th International Conference on Materials and Systems, 23-25 Octombrie 2014, Bucuresti., M. Ignat, A. Petica, C. Gaidau, L. Anicai, S. Cosovici, **M. Popescu, R. Piticescu**, M. Ionescu.
5. „Electrical properties of BaSrTiO₃ thin films obtained by RF-Sputtering technique deposition”, poster prezentat la Conferinta: 5th Symposium on Transparent Conductive Materials, 12-17 Octombrie 2014, Platanias-Chania, Creta, Grecia, **C.F. Rusti, R.M. Piticescu, A. Sobetkii, E.Vasile**, D. Ulieru.
6. "A. Sobetkii „Photocatalytic Activity of Ag-doped TiO₂ coatings on wood”, poster prezentat la Conferinta: 5th Symposium on Transparent Conductive Materials, 12-17 Octombrie 2014, Platanias-Chania, Creta, Grecia, **M. Petriceanu, C.F. Rusti, R.M. Piticescu**.
7. „Tuned sensitivity towards H₂S and NH₃ with Cu doped Barium Strontium Titanate materials”, Comunicare orala la Conferinta Internationala Electroceramics XIV 16-20 iunie 2014, Bucuresti, C.E. Simion, A.A. Nila, V.S. Teodorescu, **C.F. Rusti, R.M. Piticescu**, A. Stanoi.
8. „In-situ synthesis and attachment of colloidal ZnO nanoparticles inside porous graphite structures”, prezentare orala in cadrul 4th International Colloids Conference – Surface Design and Engineering, 15 – 18 Iunie 2014, Madrid, Spania, **R.R. Piticescu, A. M. Motoc, A.I. Tudor, M. Petriceanu**, Elena Palomo del Bario, J. Prasanta, A. Celzard.
9. „Nanoparticles and deposition method for photocatalytic textiles and durable wood”, prezentare orala in cadrul The 5th International Conference on Advanced Materials and Systems, 23-25 October, Bucuresti, Niculescu Claudia, Dumitrescu Iuliana, Ghituleasa Carmen, Mocioiu Ana-Maria, **Piticescu Roxana Mioara, Petriceanu Mirela, Bogdanescu Cristian, Sobetkii Arcadie**, Cristiana Serano Selva.
10. „Hydrothermal/Solvothermal Synthesis of Nanostructured Surfaces for Energy Storage Applications”, 4th International Solvothermal and Hydrothermal Association Conference – ISHA 26-29.10.2014, Bordeaux, France, **Piticescu Radu-Robert, Motoc M. Adrian, Piticescu M. Roxana, Tudor I. Albert, Popescu L. Madalina**, Elena Palomo del Bario, Alain Celzard.
11. "Evolution of Nanomaterials Development in Romania: from first Ideas to first Technology Transfer", 41st ICOTECH Symposium, Conf. Technology in times of Transition, 29.07-03.08.2014, Brasov, Romania, Abstract Book pg. 93., G.A. Plaiasu, **R.R. Piticescu**, V. Rizea, M. Abrudeanu.
12. "Research on methods of treating mine water generated from exploitation of Rosia Poieni, Romania", Roman, The Ninth International Symposium on Economic Geology "Mineral Resources Odyssey", 2014, 30th-31st May, Bucharest, Romania , **Teodor Velea, Andreea Mitu, Andreea Grădinaru, Georgiana Moise, Luminita Mara, Cornel Frațilă, Mihai Ghiță, Valentin Drăguț**.

13. „Ceramic powder obtained via hybrid inorganic-organic polymer nanocomposites”, SHECHTMAN INTERNATIONAL SYMPOSIUM, 29 june-4 july, 2014 Cancun, Mexic , Andrei Sarbu, Anita-Laura Radu, **Luminita Mara, Victor Fruth- Oprisan, Teodor Velea, Ioana Andreea Gradinaru**, Anamaria Zaharia, Alexandra Sorina Garea, Celina Damian, Hasan Mandal, Ferhat Yardim.
14. ” Biomining: lead concentrates oxidation”, SHECHTMAN INTERNATIONAL SYMPOSIUM, 29 june-4 july, 2014 Cancun, Mexic, **T.Velea, D. Morin, V. Predica, L. Gherghe, L. Mara, G. Moise, A. Grădinaru**, A. Varna.
15. „ A new possibility for use of steel (LF) slag”- VI International Congress of Metallurgists of Macedonia,”Metallurgy, materials and environment”- 29 May - 01 June 2014, Ohrid, Macedonia, Publicat in Book of Extended Abstracts, ISBN 978-9989-9571-6-1, **Georgiana Moise, F. Stoiciu, Ildiko Anger, Eugenia Gament, Mariana Marinescu, M. Mihalache, L.Ilie, Lavinia Popescu, Eniko Volceanov, Fl.Zaman.**
16. „Research regarding synthesis and physical and chemical characterization aspects on mesoporous silica materials obtained from a waste natural serpentinite rocks”, VI International Congress of Metallurgists of Macedonia,”Metallurgy, materials and environment”- 29 May - 01 June 2014, Ohrid, Macedonia; **Andreea Mitu, Luminita Mara, Andrei Sarbu, Anita Laura Radu, Georgiana Moise, Enache Lenuta, Viorel Badilta, Valentin Dragut, Florin Stoiciu, Mihai Ghita, Victoria Soare.**
17. „Production, characterization and application of nanosized iron oxide in metallurgical and mining industry”, Simpozionul Internațional ”Prioritățile Chimiei pentru o Dezvoltare Durabilă, PRIOCHEM” Ediția a X-a, 30-31 Octombrie, 2014, Bucharest, Romania, **T. Velea, G. Moise, A. Grădinaru, A. Mitu, V. Badilta, V. Fruth, C. Munteanu.**
18. ”New possibilities for use of the cross-linked polymers”, Simpozionul Internațional ”Prioritățile Chimiei pentru o Dezvoltare Durabilă, PRIOCHEM” Ediția a X-a, 30-31 Octombrie, 2014, Bucharest, Romania, **T. Velea, A. Mitu, G. Moise, A. Grădinaru, A. Sârbu, T. Sandu, V. Fruth, M. Bărbulescu.**
19. , ”Removal of copper (ii) from aqueous solutions with different types of biochar produced from biomass”, Simpozionul Internațional ”Prioritățile Chimiei pentru o Dezvoltare Durabilă, PRIOCHEM” Ediția a X-a, 30-31 Octombrie, 2014, Bucharest, Romania, **T. Velea, A. Gradinaru, A. Mitu, G. Moise, V. Fruth, C. Munteanu, D. Culita, M. Barbulescu.**
20. ”New geomatics technologies for investigations in geospatial phenomena”, A II-a ediție a Școlii internaționale de vară Bucharest, September 15-24, 2014, **A. Gradinaru, A. Mitu, G. Moise**
21. ”A theme to study the ash for concrete from Govora: environmental conditions, aspects regarding heavy metal pollution, and the layer of applications in treating shape to roads (road bed Soil treatment to stabilize the fly ash)”, A II-a Conferinta Internationala – Producerea și utilizarea cenusii zburatoare in constructii. Actualitate și perspective, ROMCEN, 24-25 Iunie, 2014, Calimanesti – Cozia, Romania, **Teodor Velea, Luminita Mara, Ildiko Anger, Bogdan Andrei, Lenuta Enache, Viorel Badilta, Florin Stoiciu, Mihai Ghita, Victor Fruth-Oprisan, Cornel Munteanu.**
22. ”Studies of alkali removal applied to low-alkaline bayer red mud production, using CO₂-sorption neutralization agent. Green combination for preparing foams”, Simpozionul Internațional ”Prioritățile Chimiei pentru o Dezvoltare Durabilă, PRIOCHEM” Ediția a X-a, 30-31 Octombrie, 2014, Bucharest, Romania, **Luminita Mara, Eleonora Neagu, Florentin Stoiciu, Valentin Dragut, Liliana Sarbu, Andrei Sarbu, Victor Fruth-Oprisan, Cornel Munteanu.**
23. „Double layer multifunctional Zn-Ni-P coatings for anticorrosive applications”, TMS 143rd Annual meeting & exhibition, 16-20 Februarie 2014, San Diego, SUA., **I. Constantin, V. Soare, M. Burada, D. Mitrica, D. Dumitrescu, P. Moldovan, A. M. Popescu.**
24. ”Microwave field melting of non-ferrous metallic wastes”, Conferința Internaționala ELSEDIMA, Editia a X-a, 18-19 Septembrie 2014, Cluj-Napoca, România, **Daniela Violeta Dumitrescu, Vasile Soare, Ionuț Constantin, Marian Burada, Dumitru Mitrică.**

7.1.9. STUDII PROSPECTIVE ȘI TEHNOLOGICE, NORMATIVE, PROCEDURI, METODOLOGII ȘI PLANURI TEHNICE, NOI SAU PERFECTIONATE, COMANDATE SAU UTILIZATE DE BENEFICIAR.

Nr.crt.	Titlul	Operatorul economic/Beneficiar	Numărul contractului/protocolului
1	Studiu documentar privind stadiul actual de cercetare și experimentare a metodelor și tehnologiilor de obtinere a unor materiale adsorbante utilizate pentru depoluarea apelor uzate cu continut de metale neferoase din industria miniera și metalurgica neferoasa; tehnici de recuperare a elementelor utile din apele uzate cu continut scazut de metale neferoase din industria miniera și metalurgica neferoasa. Model conceptual.”	SC CUPRU MIN SA Abrud – Exploatarea Minieră Ro și Poieni	Contract PN 09 24 PN 09-24 01 11
2	Studiu experimental privind stadiul metodelor și tehnologiilor de obtinere și caracterizare a unor materiale adsorbante utilizate pentru depoluarea apelor uzate cu continut de metale neferoase din industria miniera și metalurgica neferoasa. Model conceptual.”	SC CUPRU MIN SA Abrud – Exploatarea Minieră Ro și Poieni	Contract PN 09 24 PN 09-24 01 11
3	Studiu experimental privind adsorbția ionilor de cupru pe suprafața unor materiale adsorbante (biocarbuna, polimer reticulat și nanomagnetita); stabilirea mecanismului și cineticii procesului de adsorbție pentru fiecare material în parte. Model experimental.”	SC CUPRU MIN SA Abrud – Exploatarea Minieră Ro și Poieni	Contract PN 09 24 PN 09-24 01 11
4	Studiu experimental pentru determinarea capacitatii de sorptie și selectivitatii materialelor selectate, al influentei pH-ului și a timpului de contact asupra retinerii metalelor grele pe materialele studiate privind elaborarea și proiectarea de tehnologii noi, ecologice pentru reducerea gradului de poluare a siturilor	SC CUPRU MIN SA Abrud – Exploatarea Minieră Ro și Poieni	Contract PN 09 24 PN 09-24 01 11

Nr.crt.	Titlul	Operatorul economic/Beneficiar	Numărul contractului/protocolului
	contaminate din metalurgia neferoasa prin utilizarea ecoeficienta a unor resurse minerale primare și secundare. Model conceptual		
5	Studiu privind utilizarea efectelor campului de microunde in procesele de oxidare-solubilizare a sulfurilor de metale neferoase din concentratul de cupru de tip porfiric; influenta tratarii in camp de microunde asupra procesului de oxidare-solubilizare a sulfurilor de cupru din concentratul de cupru. Model conceptual.”	SC CUPRU MIN SA Abrud – Exploatarea Minieră Ro și Poieni	Contract PN 09 24 PN 09 24 01 09
6	Studiu privind utilizarea efectelor campului de microunde in procesele de oxidare a sulfurilor de metale neferoase din concentratul de cupru; influenta campului de microunde asupra procesului de oxidare a sulfurilor de metale din concentratul de cupru in amestec cu CaCO3 in faza solida, (model conceptual)	SC CUPRU MIN SA Abrud – Exploatarea Minieră Ro și Poieni	Contract PN 09 24 PN 09-24 01 09
7	Studii privind elaborarea unei metode de laborator pentru obținerea filmelor subțiri din aliaje cu entropie înalta prin electrodepunere in lichide ionice	RANCON SRL, Iasi	Contract PN 09 24 PN 09 24 01 10
8	Studii privind elaborarea unei metode de laborator pentru obținerea HEA prin topire în inducție / turnare	RANCON SRL Iasi	Contract 270/2014
9	Studii privind elaborarea unei tehnologii preliminare de laborator pentru solubilizarea fracției metalice și separarea/recuperarea metalelor utile din aliajul multicomponent rezultat in urma topirii DEEE în câmp de microunde	SC CLAUDIO TOPROM SRL SC CP MED LABORATORY SRL	Contract 82/2014
10	Studiul chimic și mineralologic al mineralizațiilor de Ni-Cu asociate rocilor ultrabazice, atât în minereu cât și în rocile asociate, în vederea identificării conținutului de platină	-Universitatea din București, Facultatea de Geologie și Geofizică, Catedra de Mineralogie. -SC PROSPECTIUNI SA	Contract PN 09 PN 09-24 04 05