

INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE SI INCERCARI PENTRU ELECTROTEHNICA ICMET CRAIOVA



RAPORT DE ACTIVITATE - 2015

AVIZAT,
Presedinte Consiliul de Administratie,
Director General,
Ing. Marian DUTA

1. Datele de identificare ale INCD

1.1. Denumirea: INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE SI INCERCARI PENTRU ELECTROTEHNICA – ICMET CRAIOVA

1.2. Actul de infiintare, cu modificarile ulterioare: 1974, HG 81/11.02.1999; HG 1495/17.12.2008

1.3. Numarul de inregistrare in Registrul potentialilor contractori: 1592

1.4. Adresa: B-DUL DECEBAL, NR 118A, CRAIOVA, DOLJ, ROMANIA, COD 200746

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

- Telefon: +40 351 404 888; +40 351 404 889
- Fax: +40 351 404 890
- Pagina web: www.icmet.ro
- E-mail: market@icmet.ro; icmet@icmet.ro;

2. Scurta prezentare a INCD

2.1 Istoric

In 1974 a luat fiinta Institutul de Cercetare Proiectare Electroputere" (ICP – EP) prin reorganizarea Centrului de Cercetare si Proiectare existent in cadrul uzinei Electroputere Craiova.

In cadrul diverselor etape de organizare a economiei institutul a trecut printr-o etapa de subordonare departamentala ca CCSIT-EP in subordinea ICPE Bucuresti in 1978 si apoi ca ICSIT-EP (cu trecerea la intreprinderi a activitatilor de pregatire a fabricatiei) in subordinea Centralei Industriale, incepand din 1980.

In 1985 unitatea a redevenit Institut in subordinea Centralei Industriale Electrotehnice sub numele Institutul de Cercetare Stiintifica si Inginerie Tehnologica pentru Motoare,

Transformatoare si Aparate Electrice (ICSIT-MTAE) Craiova, avand forma organizatorica de "institut mic", complet necorelata fata de complexitatea activitatii si numarul de personal.

La data de 27.02.1990, ca urmare a aplicarii Hotararii Guvernului nr.188/1990, anexa 1, pct.II.4, Institutul de Cercetare Stiintifica si Inginerie Tehnologica pentru Motoare, Transformatoare si Aparataj Electric (ICSIT-MTAE) Craiova, devine Institutul de Cercetare si Proiectare pentru Masini Electrice, Transformatoare, Echipamente Electrice si Tractiune (ICMET) Craiova.

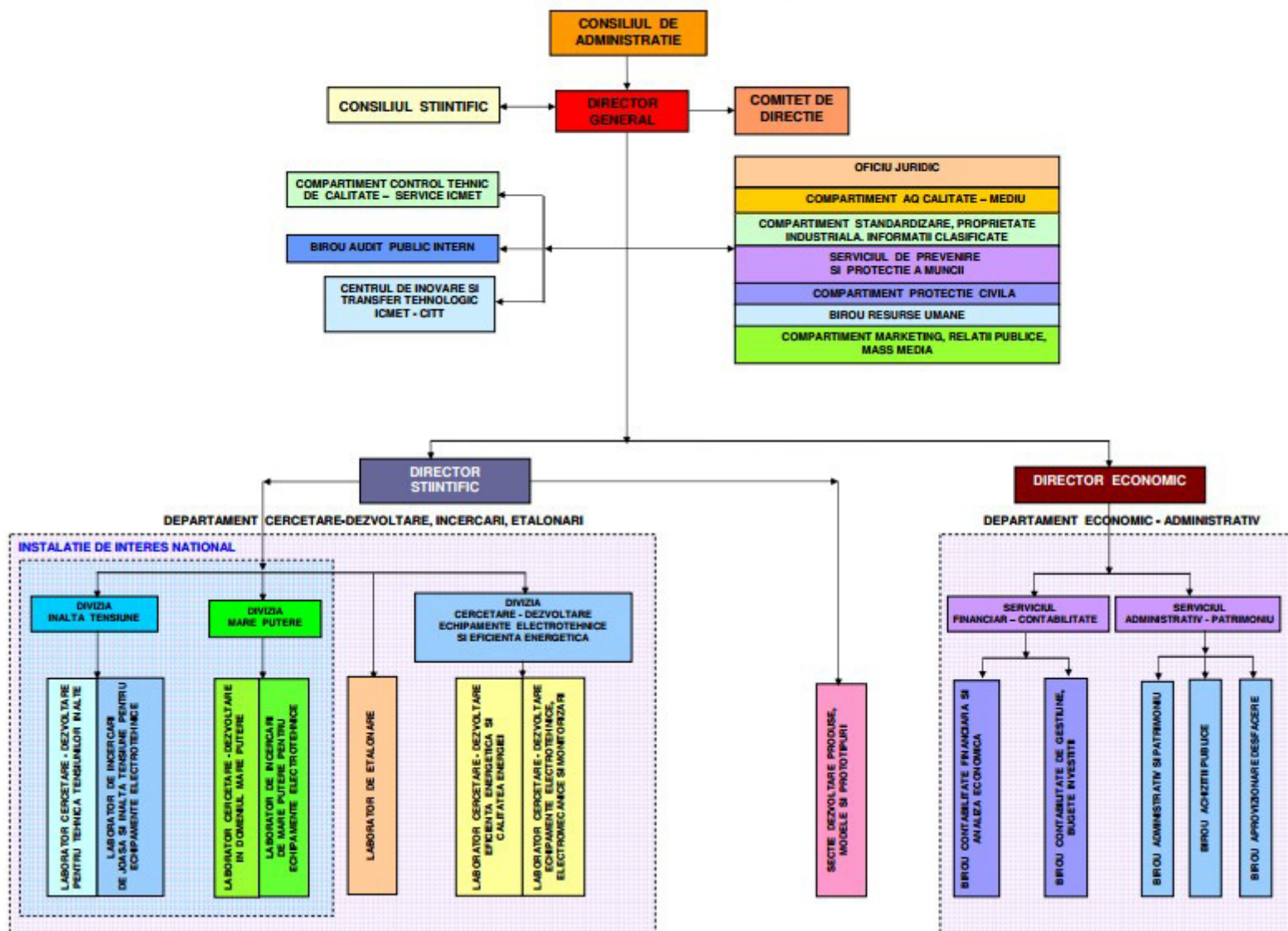
Prin HG 81/11 februarie 1999, publicata in Monitorul Oficial Nr.69 din 18 februarie 1999, s-a infiintat **Institutul National de Cercetare - Dezvoltare si Incercari pentru Electrotehnica - ICMET Craiova** (prin reorganizarea Institutului de Cercetari si Proiectari pentru Masini Electrice, Transformatoare, Echipamente Electrice si Tractiune - ICMET Craiova care si-a incetat activitatea) in coordonarea Ministerului Economiei si Finantelor.

Prin HG 1271/07 decembrie 2000, se completeaza HG 81/11 februarie 1999 cu doua articole, prin care, sistemele de productie, masurare si inregistrare a curentilor de scurt circuit, sistemele de productie, masurare, inregistrare a tensiunilor inalte, precum si sistemele de productie, masurare si inregistrare a fortelor mari, din dotarea ICMET Craiova, sunt instalatii de interes national, pe de o parte, iar pe de alta parte se completeaza domeniul de activitate cu editarea de traduceri si lucrari de specialitate, precum si cu difuzarea acestora, in conditiile legii.

Prin HG 1495/17 decembrie 2008, s-a modificat HG 81/1999 inlocuindu-se Anexa 2 si abrogandu-se Anexa 1 - Organigrama.

2.2 Structura organizatorica a institutului este conform Ordinului nr. 444 al Ministerului Educatiei Nationale din 19.08.2014 si ROF ICMET Craiova.

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE
ȘI ÎNCERCĂRI PENTRU ELECTROTEHNICĂ – ICMET CRAIOVA**



2.3 Domeniul de specialitate al INCD (conform clasificarii CAEN si UNESCO)

A. Activitatea principala conform clasificarii CAEN:

7219 - Cercetare-dezvoltare in alte stiinte naturale si inginerie

Activitati secundare conform codificarii CAEN:

2550 - Fabricarea produselor metalice obtinute prin deformare plastica; metalurgia pulberilor;

2561 - Tratarea si acoperirea metalelor;

2562 - Operatiuni de mecanica generala;

2599 - Fabricarea altor articole din metal n.c.a.;

2611 - Fabricarea subansamblurilor electronice (module);

2612 - Fabricarea altor componente electronice;

2620 - Fabricarea calculatoarelor si a echipamentelor periferice;

2630 - Fabricarea echipamentelor de comunicatii;

2651 - Fabricarea de instrumente si dispozitive pentru masura, verificare, control, navigatie;

2660 - Fabricarea de echipamente pentru radiologie, electrodiagnostic si electroterapie;

2711 - Fabricarea motoarelor, generatoarelor si transformatoarelor electrice;

2712 - Fabricarea aparatelor de distributie si control a electricitatii;

2740 - Fabricarea de echipamente electrice de iluminat;

2822 - Fabricarea echipamentelor de ridicat si manipulat;

2829 - Fabricarea altor masini si utilaje de utilizare generala n.c.a.;

2849 - Fabricarea altor masini-unelte n.c.a.;

2899 - Fabricarea altor masini si utilaje specifice n.c.a.;

2931 - Fabricarea de echipamente electrice si electronice pentru autovehicule si pentru motoare de autovehicule;

2932 - Fabricarea altor piese si accesorii pentru autovehicule si pentru motoare de autovehicule;

3311 - Repararea articolelor fabricate din metal;

3312 - Repararea masinilor;

3313 - Repararea echipamentelor electronice si optice;

3314 - Repararea echipamentelor electrice;

3319 - Repararea altor echipamente;

3320 - Instalarea masinilor si echipamentelor industriale;

4321 - Lucrari de instalatii electrice;
4329 - Alte lucrari de instalatii pentru constructii;
4619 - Intermedieri in comertul cu produse diverse;
4652 - Comert cu ridicata de componente si echipamente electronice si de telecomunicatii;
4939 - Alte transporturi terestre de calatori n.c.a.;
5811 - Activitati de editare a cartilor;
5812 - Activitati de editare de ghiduri, compendii, liste de adrese si similare;
5819 - Alte activitati de editare;
5829 - Activitati de editare a altor produse software;
6201 - Activitati de realizare a soft-ului la comanda (software orientat client);
6202 - Activitati de consultanta in tehnologia informatiei;
6209 - Alte activitati de servicii privind tehnologia informatiei;
6311 - Prelucrarea datelor, administrarea paginilor web si activitati conexe;
6312 - Activitati ale portalurilor web;
6820 - Inchirierea si subinchirierea bunurilor imobiliare proprii sau inchiriate;
7111 - Activitati de arhitectura;
7112 - Activitati de inginerie si consultanta tehnica legate de acestea;
7120 - Activitati de testari si analize tehnice;
7320 - Activitati de studiere a pietei si de sondare a opiniei publice;
7410 - Activitati de design specializat;
7430 - Activitati de traducere scrisa si orala (interpreti);
7490 - Alte activitati profesionale, stiintifice si tehnice n.c.a.;
7739 - Activitati de inchirierea si leasing cu alte masini, echipamente si bunuri tangibile n.c.a.;
8230 - Activitati de organizare a expozitiilor, targurilor si congreselor;
8299 - Alte activitati de servicii suport pentru intreprinderi n.c.a.;
8541 - Invatamant superior non-universitar;
8542 - Invatamant superior universitar;
8559 - Alte forme de invatamant n.c.a.;
9101 - Activitati ale bibliotecilor si arhivelor;
9609 - Alte activitati de servicii n.c.a.;

B. conform clasificarii UNESCO: Ingeria si tehnologia electrotehnica - 3306

2.4 Directii de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/prioritati de cercetare

a. domenii principale de cercetare-dezvoltare

Cercetare si dezvoltare in alte stiinte naturale si inginerie:

- ✓ cercetare-dezvoltare si incercari in domeniul echipamentelor electrotehnice de joasa, medie si inalta tensiune;
- ✓ cercetare-dezvoltare, incercari si etalonari in compatibilitate electromagnetica, electrosecuritate;
- ✓ etalonari marimi electrice si ne-electrice;
- ✓ cercetare-dezvoltare in domeniul energiilor regenerabile si calitatii energiei electrice;
- ✓ monitorizarea si diagnoza echipamentelor electroenergetice;
- ✓ masuratori si diagnosticari on-site;
- ✓ echipamente si tehnologii neconventionale, inclusiv pentru protectia mediului;
- ✓ echipament si tehnologii electromecanice, pneumatice si hidraulice speciale;
- ✓ cercetare-dezvoltare in domeniul instalatiilor de cantarire si limitare de sarcina;
- ✓ autorizari si certificari de conformitate in domeniile de competenta;
- ✓ magnetoelasticitate

b. domenii secundare de cercetare

- ✓ transfer tehnologic al rezultatelor cercetarilor proprii;
- ✓ studii si activitate de standardizare in domeniile abordate;
- ✓ cercetari experimentale pentru determinarea nivelului de performanta al echipamentelor din domeniu;
- ✓ elaborarea de studii si cercetari aplicative in vederea restructurarii, retehnologizarii si modernizarii ramurilor, sectoarelor si agentilor economici;
- ✓ colaborare stiintifica internationala

c. servicii / microproductie

- ✓ Servicii de incercari;
- ✓ Servicii consultanta si asistenta tehnica in tehnici de masurare, incercare, diagnoza si monitorizare, furnizare de servicii stiintifice si tehnologice agentilor economici sau oricaror beneficiari interesati, activitati de import-export, prestari de servicii si inchirieri de utilaje.
- ✓ Executie modele, prototipuri si echipamente de serie mica, rezultate din cercetare, in cadrul Sectiei Dezvoltare Produse, Modele, Prototipuri a institutului

2.5 Modificari strategice in organizarea si functionarea ICMET Craiova

Situatia privind evolutia numerica a personalului:

- ✓ la 31.12.2014 = 230 salariatii
- ✓ la 31.12.2015 = 184 salariatii

Motive de reducere:

- ✓ indeplinirea conditiilor de pensionare (art. 56, alin. (1), lit. c) din Legea 53/2003, Codul muncii) = 20 salariatii
- ✓ incetare CIM cu acordul partilor (art. 55, lit. b) din Legea 53/2003, Codul muncii) = 3 salariatii
- ✓ incetare CIM prin demisie (art. 81, alin. (7) din Legea 53/2003, Codul muncii) = 1 salariat
- ✓ incetare CIM incheiat pe durata determinata (art. 56, alin. (1), lit. i) din Legea 53/2003, Codul muncii) = 1 salariat
- ✓ incetare CIM la data decesului salariatului (art. 56, alin. (1), lit. a) din Legea 53/2003, Codul muncii) = 1 salariat
- ✓ concedieri individuale pentru motive care nu tin de persoana salariatului (art. 65, alin. (1) din Legea 53/2003, Codul muncii) = 17 salariatii

3. Structura de Conducere a INCD

3.1 Consiliul de administratie

Consiliul de Administratie este organul principal de conducere al ICMET Craiova conform HG 1495/2008.

Conform Ordinului Ministrului Delegat pentru Invatamant Superior, Cercetare Stiintifica si Dezvoltare Tehnologica nr. 217/10.06.2014, Consiliul de Administratie are urmatoarea componenta:

- | | |
|------------|---|
| Presedinte | - Marian DUTA – Director General al ICMET Craiova |
| Membri: | - Ion PATRU – Presedinte al Consiliului Stiintific al ICMET Craiova |
| | - Lili Adriana POPESCU – Reprezentant al Ministerului Educatiei Nationale si Cercetarii Stiintifice |
| | - Daniela Gabriela LICU – Reprezentant Ministerul Muncii, Familiei, Protectiei Sociale si Persoanelor Varstnice |
| | - Angelica MACAU – Reprezentant al Ministerului Finantelor Publice |

- Constantin Adrian CERNAIANU – Specialist, prof. Universitatea din Craiova
- Alexandru ARABU – Specialist, Director C-D SC ANDTRANS SRL Craiova

Anexa 1 – Raport de activitate al Consiliului de Administratie al ICMET Craiova

3.2 Director General - Ing. Marian DUTA, numit prin Ordinul Ministrului Economiei, Comertului si Mediului de Afaceri nr 2692/22.12.2012

Raport privind activitatea Directorului General al ICMET Craiova (continuare anexa 1)

3.3 Consiliul stiintific

Participa la indeplinirea obiectivelor stiintifice si tehnologice ale institutului si este constituit din presedinte, vicepresedinte si 9 membri (Raport activitate continuare la anexa 1):

1. Ing. PATRU Ion	presedinte
2. Ing. DUTA Marian	vicepresedinte
3. Dr. Ing. SACERDOTIANU Dumitru	membru
4. Dr. Ing. TEISANU Florin	membru
5. Ing. VOICU Viorica	membru
6. Ing. IANCU Constantin	membru
7. Ing. VINTILA Adrian	membru
8. Ing. SBORA Ilie	membru
9. Ing. VACUTI Petra Nela	membru
10. Ing. BURCIU Ion	membru
11. Ing. MIHALCEA Ilie	membru

3.4 Comitetul de Directie

Conducerea operativa a ICMET Craiova este asigurata de un comitet de directie compus din directorul general si conducatorii principalelor directii din structura organizatorica a institutului:

- Ing. Marian DUTA – Director General
- Ing. Ion PATRU – Director Stiintific
- Ec. Elena STANUICA – Director Economic
- Ing. Adrian VINTILA – Sef Divizie Cercetare-Dezvoltare Echipamente Electrotehnice si Eficienta Energetica
- Ing. Ion BURCIU – Sef Divizie Inalta Tensiune
- Ing. Ilie SBORA – Sef Divizie Mare Putere
- Ing. Dan MANEA – Sef Sectie Dezvoltare Produse, Modele si Prototipuri

4. Situatia economico-financiara a INCD:

4.1. Patrimoniul stabilit pe baza situatiei financiare anuale la 31 decembrie

Valoare la 31 decembrie 2014 - 36.037.423 lei, din care:

- imobilizari necorporale: 1.122 lei
- imobilizari corporale: 35.034.372 lei
- active circulante: 1.001.929 lei

Valoare la 31 decembrie 2015 - 35.118.418 lei, din care:

- imobilizari necorporale: 3.770 lei
- imobilizari corporale: 34.484.520 lei
- active circulante: 630.128 lei

4.2. Venituri totale, din care:

Valoare 2014 – 22.322.019 lei,

Valoare 2015 – 20.735.117 lei, (Anexa 2) din care:

✓ venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finantate din fonduri publice

- surse nationale anul 2014: 3.194.846 lei
anul 2015: 4.570.045 lei
- surse internationale anul 2014: -
anul 2015: -

✓ venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finantate din fonduri private

- surse nationale anul 2014: 2.842.361 lei
anul 2015: 4.421.085 lei
- surse internationale anul 2014: 6.471.094 lei
anul 2015: 6.258.152 lei

✓ venituri realizate din activitati economice (servicii, microproductie, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuala)

- anul 2014: 3.790.972 lei
- anul 2015: 2.673.178 lei

- ✓ bugetul consolidat al statului
 - anul 2014: 1.412.019 lei
 - anul 2015: 359.239 lei
- ✓ alti creditorii
 - anul 2014: 2.779.436 lei
 - anul 2015: 263.208 lei

4.7. Politicile economice si sociale implementate (costuri/efecte)

ICMET Craiova sustine dezvoltarea carierei si perfectionarea profesionala a personalului de cercetare-dezvoltare prin acordarea urmatoarelor sporuri:

- ✓ sporul pentru „Doctor in stiinta” – se acorda in procent de 10% acordat doar pe perioada cat este pontat pe un proiect de cercetare castigat prin competitie fara proiectele nucleu. Acest spor nu poate fi cumulat cu sporurile pentru functiile de conducere stiintifica;
- ✓ plateste 50% din valoarea taxei de doctorat pe perioada derularii stagiului de doctorand. In anul 2015 ICMET a avut 6 doctoranzi;
- ✓ plata c/v instruirii periodice a personalului prin participarea la cursuri de perfectionare (auditori sisteme management; autorizare ANRE; autorizare auditori energetici);
- ✓ s-a restructurat activitatea prin desfiintarea unor posturi din organigrama pentru reducerea cheltuielilor.

4.8. Evolutia performantei economice

- mii lei –

Nr ctr	Denumire indicatori	Anul 2014	Anul 2015	% (3/2-1)*100
0	1	2	3	4
1	Venituri din exploatare	22.256	20.673	-7
2	Venituri financiare	66	92	39
3	Cheltuieli pentru exploatare, din care:	17.416	16.964	
	a. bunuri si servicii	4.626	6.700	45
	b. cheltuieli de personal	12.790	10.264	-20
4.	Cheltuieli financiare	408	236	-42
5.	Rezultatul brut (profit)	- 75	3.565	4.853
6.	Rezultatul net	- 75	3.342	4.556
7.	Investitii	54.972	460	
8.	Capitaluri proprii	22.981	24.930	8
9.	Rentabilitatea	1,52	69,75	4.489
10.	Productivitatea muncii (mii lei/cercetator)	93,01	100,31	8
11.	Plati restante	8.841	622	-93
12.	Creante	3.493	2.411	-31

5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

5.1. Total personal - 184 salariatii in 2015, din care:

a. personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare

Total personal in 2015 - 68 persoane, din care:

Nr. rand	Grupe de varsta/ Nivel de pregatire	Efectiv la 31.12.2015	din care, pe grupe de varsta - ani-			
			pana la 35	35 - 50	51 - 65	peste 65
1	Cercetator stiintific gr. I - CS I	0	-	-	-	-
2	Cercetator stiintific gr. II - CS II	6	-	1	5	-
3	Cercetator stiintific gr. III - CS III	19	-	6	13	-
4	Cercetator stiintific - CS	14	9	3	2	-
5	Asistent de cercetare stiintifica - ACS	2	1	1	-	-
6	Inginer dezvoltare tehnologica gr.I - IDT I	3	-	-	3	-
7	Inginer dezvoltare tehnologica gr.II - IDT II	8	-	-	8	-
8	Inginer dezvoltare tehnologica gr.III - IDT III	9	-	2	7	-
9	Inginer dezvoltare tehnologica - IDT	7	-	2	5	-
	TOTAL	68	10	15	43	-

Total personal in 2014 - 79 persoane, din care:

Nr. rand	Grupe de varsta/ Nivel de pregatire	Efectiv la 31.12.2014	din care, pe grupe de varsta - ani-			
			pana la 35	35 - 50	51 - 65	peste 65
1	Cercetator stiintific gr. I - CS I	3			2	1
2	Cercetator stiintific gr. II - CS II	6		1	5	
3	Cercetator stiintific gr. III - CS III	21	2	6	13	
4	Cercetator stiintific - CS	16	11	3	2	
5	Asistent de cercetare stiintifica - ACS	2	1	1		
6	Inginer dezvoltare tehnologica gr.I - IDT I	3			3	
7	Inginer dezvoltare tehnologica gr.II - IDT II	10			10	
8	Inginer dezvoltare tehnologica gr.III - IDT III	10		3	7	
9	Inginer dezvoltare tehnologica - IDT	8		2	6	
	TOTAL	79	14	16	48	1

b. numar conducatori de doctorat: -

c. numar de doctori – 3 persoane in 2015

– 4 persoane in 2014

NOTA:

- datele se prezinta pentru anul n, an pentru care se face raportarea cat si comparativ cu anul n-1 (pct.5.1)

- datele se prezinta atat ca total cat si pentru filiale, unde este cazul

5.2. Informatii privind activitatile de perfectionare a resursei umane (personal implicat in procese de formare – stagii de pregatire, cursuri de perfectionare)

In cursul anului 2015, personalul ICMET Craiova a urmat forme de pregatire profesionala, dupa cum urmeaza:

a) Cursuri:

Nr. crt.	Denumirea formei de pregatire a personalului/ organizator/perioada	Persoane participante	Acte eliberate Nr. / data eliberarii
1.	Curs de pregatire teoretica in vederea dobandirii/prelungirii calitatii de <i>Verificator proiecte</i> COPROFORM SPL Dragasani (firma autorizata ANRE) Iulie 2015	2 persoane	Certificate de absolvire Nr. 127/08.07.2015 Nr. 128/08.07.2015
2.	Curs de pregatire teoretica in vederea dobandirii calitatii de <i>Responsabil tehnic cu executia</i> COPROFORM SPL Dragasani (firma autorizata ANRE) August 2015	2 persoane	Certificate de absolvire Nr. 143/22.08.2015 Nr. 148/22.08.2015
3.	Curs de pregatire teoretica in vederea dobandirii calitatii de <i>Expert tehnic de calitate si extrajudiciar</i> COPROFORM SPL Dragasani (firma autorizata ANRE) Iulie 2015	1 persoana	Certificate de absolvire Nr. 143/22.08.2015
4.	<i>Atestare pentru avizare documentatie tehnica si supravegherea lucrarilor de verificare tehnica in utilizare pentru investigatii/examinari cu caracter tehnic la instalatii sub presiune</i> ISCIR Bucuresti Septembrie 2015	1 persoana	Atestat nr. DISPR/E/11666/ 02.09.2015
5.	Curs de perfectionare „ <i>Auditori sisteme de management al calitatii in laboratoare de incercari/etalonari - SR EN ISO/CEI 17025:2005; SR EN ISO 19011:2011</i> ” MISCAREA ROMANA PENTRU CALITATE Craiova Februarie 2015	20 persoane	Certificate de absolvire nr. 106/12/2015 nr. 106/4/2015 nr. 106/2/2015 nr. 106/16/2015 nr. 106/14/2015 nr. 106/8/2015 nr. 106/13/2015 nr. 106/5/2015 nr. 106/17/2015 nr. 106/11/2015 nr. 106/21/2015 nr. 106/3/2015 nr. 106/10/2015 nr. 106/18/2015 nr. 106/9/2015 nr. 106/20/2015 nr. 106/6/2015 nr. 106/15/2015 nr. 106/22/2015 nr. 106/23/2015
6.	Sesiune de instruire privind utilizarea Registrului National al Infrastructurilor de Cercetare si aplicarea legislatiei pentru inventiile de serviciu UEFISCDI Bucuresti Iulie 2015	1 persoana	Certificat Nr. 33/2015

7.	Sesiune de instruire „Implementarea de tehnologii moderne TIC pentru monitorizarea electronica a datelor privind activitatile si infrastructurile din domeniul cercetarii si dezvoltarii” UEFISCDI Bucuresti Octombrie 2015	1 persoana	Certificat Nr. 89/2015
8.	Curs de specializare „ <i>Specialist in managementul deseurilor</i> ” Asociatia DOMINOU Craiova Aprilie 2015	1 persoana	Certificat de absolvire Nr. 141/07.09.2015
9.	Curs de calificare „ <i>Masinist la masini mobile pentru transporturi interioare</i> ” SC CNCIR SA Bucuresti Iunie-septembrie 2015	12 persoane	Certificate de calificare Nr. 2624/03.12.2015 Nr. 2618/03.12.2015 Nr. 2612/04.12.2015 Nr. 2626/10.12.2015 Nr. 2622/04.12.2015 Nr. 2631/03.12.2015 Nr. 2615/03.12.2015 Nr. 2633/03.12.2015 Nr. 2616/03.12.2015 Nr. 2628/03.12.2015 Nr. 2619/26.04.2016 Nr. 2634/26.04.2016
10.	Curs perfectionare, autorizat ANC, pentru ocupatia „Auditor intern in sectorul public” cod COR 241306 SC CADET TRAINING SRL Bucuresti Octombrie 2015	1 persoana	Certificat de absolvire Seria M nr. 0008752

b) Participari la seminarii, conferinte, workshop-uri:

Nr. crt.	Denumirea formei de pregatire a personalului/ organizator/perioada	Persoane participante
1.	Conferinta Nationala si Expozitia de Energetica – CNEE 2015 organizata de Societatea Inginerilor Energeticieni din Romania (SIER) 21 – 23 octombrie 2015 Sinaia	21 persoane
2.	Conferinta multidisciplinara EUROCON 2015 organizata de Regiunea 8 a Institutului de Inginerie Electrica si Electronica (IEEE) 8 – 11 septembrie 2015 Salamanca, Spania	2 persoane
3.	Workshop „Retea de monitorizare a calitatii aerului in zona transfrontaliera a Dunarii” organizat in cadrul proiectului „Monitorizarea in comun a riscurilor pentru situatii de urgenta in zona transfrontaliera a Dunarii – cod MIS ETC 166” 04 – 05.06.2015 Neptun, Constanta	9 persoane
4.	Seminar de formare regional „Asigurarea calitatii in domeniul formarii profesionale continue – preconditie a dezvoltarii durabile” organizat in cadrul proiectului cofinantat prin POSDRU 2007-2013, NEW S.O.L.A.R., contract OIPOSRU/CPP158/DMI1.4/S/ID139891 31.03. 2015, Craiova	14 persoane
5.	Conferinta internationala „EV&HEV 2015 – Inovare in mobilitatea electrica si hibrida” 20.11.2015, Pitesti	1 persoana
6.	Conferinta internationala OPTOTECH – 2015 „Utilizarea tehnologiei optoelectronice pentru modernizarea retelei electrice de transport si distributie” 16 – 19.06.2015, Tulcea	2 persoane

c) Cursuri postuniversitare:

- Doctoranzi: 6 persoane
- Masteranzi: 3 persoane
- Masterat: 3 persoane

5.2. Informatii privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare.

Pentru dezvoltarea resursei umane de cercetare-dezvoltare au fost implementate urmatoarele decizii:

- ✓ sustinerea financiara in proportie de 50% a cheltuielilor necesare pregatirii in vederea obtinerii titlului de doctor;
- ✓ sprijinirea personalului care a absolvit facultati tehnice de scurta durata (subingineri 3 ani), pentru continuarea studiilor si inscrierea la masterat sau doctorat
- ✓ sprijinirea personalului pentru dobandirea de noi cunostinte prin policalificare

ICMET Craiova, ca institut național de cercetare-dezvoltare, asigura aplicarea principiilor Cartei Europene a cercetatorilor si Codului de conduita pentru recrutarea cercetatorilor adoptate de Comisia Comunitatilor Europene în politica si strategia resurselor umane, punând accent atat pe abilitațiile tehnice cat si pe integritatea si valorile etice ale salariaților.

Resursele umane constituie un important factor care trebuie înțeles, motivat si antrenat in vederea implicarii cat mai depline si profunde in realizarea obiectivelor institutului, reprezentand una din cele mai importante investitii.

Procesul de dezvoltare a resurselor umane este un proces continuu si este corelat cu un ansamblu de factori nationali si internationali, socio-economici si institutionali, materiali si umani.

Politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare are ca principale directii de actiune:

- ✓ cresterea propriei mase de cercetare, inclusiv atragerea de noi cercetatori;
- ✓ mentinerea si motivarea celor existenti si productivi intr-un mediu extrem de mobil si competitiv.

Strategia de resurse umane are in vedere cerinta de baza care consta in respectarea intereselor, dorintelor sau aspiratiilor personalului, concomitent cu folosirea corespunzatoare a potentialului acestuia.

Strategia de resurse umane are ca obiective:

- *Eficientizarea resursei umane*, realizata prin:
 - ✓ Ridicarea standardelor de performanta, astfel incat prin competitie si competitivitate personalul sa-si atinga dezideratele propuse;
 - ✓ Orientarea spre cercetare stiintifica de varf si inovatie; constituirea de grupuri de cercetare;
 - ✓ Optimizarea interrelatiilor ierarhice prin identificarea unor mecanisme mai eficiente pentru consultare si comunicare;
 - ✓ Orientarea permanenta spre rezultat la toate categoriile de personal.
- *Angajarea de personal nou competitiv*, realizata prin:
 - ✓ Angajarea de personal nou va viza deopotriiva tinerii performanti cat si specialisti consacрати, cu performante profesionale recunoscute;
 - ✓ Promovarea tinerilor absolventi si cercetatorilor stiintifici cu performante in domeniul electrotehnic;
 - ✓ Angajarea de personal de cercetare-dezvoltare specializat pe durata determinata, pe perioada derularii proiectelor de cercetare
- *Formarea continua a personalului*, realizata prin:
 - ✓ Promovarea unei politici flexibile si eficiente a specializarii prin stagii de formare, schimburi de experienta, activitati de training;
 - ✓ Politica de mobilitate interna flexibila, stimulativa a personalului (promovare, reconversie profesionala)
 - ✓ Stimularea personalului pentru obtinerea titlului de doctor.
- *Managementul modern al carierei*, realizat prin:
 - ✓ Reorientarea politicii de personal spre cultivarea profesionalismului, a criteriilor de competitivitate, a valorilor intelectuale certe;
 - ✓ Dezvoltarea abilitatilor manageriale ale conducatorilor compartimentelor, asigurandu-se un echilibru intre dimensiunea structurala (ierarhie, buget, programe, control) si dimensiunea comportamentala (respectiv, dimensiunea resurselor umane);
 - ✓ Evaluarea si optimizarea permanenta a competentelor;
 - ✓ Asigurarea unor conditii de desfasurare a activitatii de cercetare corespunzatoare;
 - ✓ Sprijinirea ridicarii nivelului profesional (participarea la stagii de documentare in strainatate, cooperari internationale cu departamente similare din strainatate, cooperari internationale cu companii de renume).

6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilitati de cercetare

A. Laboratoare de cercetare-dezvoltare:

- Laborator cercetare-dezvoltare pentru tehnica tensiunilor inalte:
 - Domeniul Inalta Tensiune**
 - Domeniul CEM**
 - Domeniul Joasa Tensiune**
 - Domeniul Securitate la foc si Incercari de mediu**
 - Domeniul Mecanic**

- Laborator cercetare-dezvoltare in domeniul mare putere:

- Laborator cercetare-dezvoltare eficienta energetica si calitatea energiei;

- Laborator cercetare-dezvoltare echipamente electrotehnice, electromecanice si monitorizari;

B. Laboratoare de incercari acreditate:

- **Laborator de incercari de joasa si inalta tensiune pentru echipamente electrotehnice (LJIT);**

In anul 2015 s-a mentinut acreditarea Laboratorului de incercari de joasa si inalta tensiune pentru echipamente electrotehnice (LJIT) - Certificat de acreditare nr. LI 1036 emis de RENAR ROMANIA.

Principalele tipuri de incercari:

- ✓ incercari de impuls de tensiune de trasnet pana la 2500 kV_{varf}
- ✓ incercari de tensiune alternativa pana la 1000 kVef
- ✓ incercari cu tensiune continua pana la 1000 kV
- ✓ incercari cu tensiune indusa cu frecventa pana la 150 Hz
- ✓ incercari cu impuls de tensiune de comutatie pana la 1500 kV_{varf}
- ✓ incercari cu tensiuni combinate
- ✓ masurari de capacitati si pierderi dielectrice ($\tan\delta$) la tensiuni pana la 600 kVef
- ✓ masurari descarcari partiale
- ✓ evaluarea timpului de avans la paratrasnete
- ✓ masurari ale erorilor transformatoarelor de masura
- ✓ incercari de compatibilitate electromagnetica

- ✓ incercari echipamente de joasa tensiune
- ✓ incercari securitate la foc
- ✓ incercari climatice si de mediu
- ✓ incercari mecanice

Principalele tipuri de produse sunt:

- ✓ aparataj de joasa si inalta tensiune
- ✓ transformatoare de putere pana la 420 kV si 440 MVA
- ✓ transformatoare de masura de curent, de tensiune si combinate pana la 550 kV
- ✓ treceri izolate, izolatoare ceramice si compozite cu tensiuni pana la 420 kV
- ✓ cabluri electrice pentru joasa, medie si inalta tensiune
- ✓ echipamente electrice si electronice pentru uz industrial, medical, feroviar, casnic, etc
- ✓ echipamente si subsisteme electrice, electronice, electromecanice, destinate echipamentelor militare

➤ **Laborator de incercari de mare putere pentru echipamente electrotehnice**

Laborator de Incercari de Mare Putere pentru Echipamente Electrotehnice este acreditat conform SR EN ISO / IEC 17025 de catre Asociatia de Acreditare din Romania – RENAR, avand certificatul de acreditare LI 004 cu un domeniu de 49 incercari acreditate la sfarsitul anului 2015 si recunoscut LOVAG cu codul IR 02.

Laboratorul ofera urmatoarele servicii:

- Incercarea capacitatii de comutatie a intreruptoarelor, separatoarelor si contactoarelor de MT si JT si a capacitatii de rupere a sigurantelor fuzibile de MT si JT
- Incercari de stabilitate termica si dinamica a aparatelor de IT si JT
- Incercarea stabilitatii dinamice la scurtcircuit a transformatoarelor de putere pana la 120 MVA
- Incercari de incalzire a cailor de curent a aparatelor electrice, componentelor de linie, barelor cu curent nominal pana la 10 kA c.a.
- Incercari de incalzire a transformatoarelor de putere, transformatoarelor de masura si reactoarelor
- Incercarea de anduranta mecanica pentru intreruptoare, separatoare si contactoare
- Incercari de comutatie la curenti inductivi si capacitivi ale intreruptoarelor si separatoarelor
- Incercari de scurt-circuit ale descaratoarelor, reactoarelor, sistemelor de scurt-circuit si de pamantare
- Incercari speciale: Incercari la arc de mare putere in c.a. pe linii de izolatoare, incercari la arc electric intern a transformatoarelor de masura, substationilor, aparatajului de MT si JT.

C. Instalatii si obiective speciale de interes national – Sistem de productie, masurare si inregistrare a curentilor de scurtcircuit (SPMICS).

Instalatia „Sistem de productie, masurare si inregistrare a curentilor de scurtcircuit SPMICS” este prezentata in Anexa 1 - „LISTA instalatiilor si obiectivelor speciale de interes national, finantate din fondurile Ministerului Educatiei si Cercetarii” a Hotararii nr. 1428/02.09.2004 privind a probarea listei instalatiilor si obiectivelor de interes national, finantate din fondurile Ministerului Educatiei Nationale.

Instalatia de Interes National SPMICS a fost utilizata pentru:

a) servicii stiintifice, teste si certificari produse pentru agentii economici din urmatoarele domenii:

- industria electrotehnica
- transportul si distributia energiei electrice
- industria componentelor auto
- telecomunicatii
- industria constructoare de masini

b) pentru realizarea proiectelor de cercetare din cadrul programelor Parteneriate in domeniile prioritare si Nucleu.

In cadrul acestor programe de cercetare s-au derulat urmatoarele proiecte:

1. Implementarea de noi metode si echipamente destinate realizarii incercarilor mecanice ale produselor electrotehnice, conform cerintelor standardelor aplicabile
2. Caracterizarea materialelor de ecranare electromagnetica
3. Dezvoltarea unei metode numerice de determinare a parametrilor tensiunilor inalte folosite in laboratorul de etalonare
4. Evaluarea poluarii electromagnetice din zonele rezidentiale
5. Extinderea competentei in domeniul evaluarii perturbatiilor radioelectrice si a descarcarilor corona la echipamente de inalta tensiune si accesorii pentru linii electrice aeriene in scopul reducerii poluarii mediului ambiant si a pierderilor de energie electrica
6. Extinderea competentei laboratorului, privind determinarea selectiva si cantitativa a elementelor contaminante solide din uleiurile electroizolante ale echipamentelor electrice din statiile de inalta tensiune
7. Determinarea duratei de viata a izolatiei hartie-ulei pentru diverse regimuri termice de functionare a transformatoarelor

8. Cercetari in vederea elaborarii unei metode de evaluare "on-site" a starii tehnice a izolatoarelor compozite cu invelis din cauciuc siliconic supuse actiunii factorilor poluanti si conturnarilor repetate

9. Analiza cuplata interferente electromagnetice/vibratii pentru dezvoltarea de actuatore electrice dedicate aplicatiilor auto cu emisii reduse.

10. Ulei electroizolant prietenos mediului pentru echipamente electrice.

c) Instalatia de interes national SPMICS este deschisa oricaror solicitari pentru colaborare suport tehnic, pentru experimentare si pregatire personal, solicitari venite din partea agentilor economici, institute de cercetare, universitati tehnice, organisme de reglementare a pietii atat din tara cat si din strainatate.

In anul 2015 a existat ACORDUL DE ACCES IN INSTALATIA „SISTEM DE PRODUCERE, MASURARE SI INREGISTRARE A CURENTILOR DE SCURTCIRCUIT” nr 8536/28.05.2015 incheiat intre ICMET Craiova si FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICA din Craiova.

De asemenea, au finalizat lucrarile de licenta studenti de la University Institute of Technology (IUT A) Paul Sabatier, Toulouse si University Institute of Technology (IUT) din Franta urmare a acordurilor incheiate intre ICMET Craiova, Universitatea din Craiova si Universitatile din Toulouse si Angoulême.

Instalatia este unicat in Europa de Est asigurand infrastructura tehnica pentru validarea solutiilor constructive ale unei largi game de produse electrotehnice de joasa si inalta tensiune. Performantele tehnice ii asigura clasificarea in primele trei locuri din Europa. Pregatirea profesionala a specialistilor care o deservesc este un alt factor determinant care ii asigura utilitatea atat la nivel national cat si international.

In anul 2015 ICMET Craiova a avut colaborari atat firme autohtone: Electroputere Craiova, Retrasib Sibiu, Elerom Roman, Eximprod Buzau, etc., cat si firme strainatate: Siemens Germania, Artech Spain, DRIBO Cehia, Coelme Italia, Gural Turcia, ELIMSAN Turcia, Raban Al Safina Irak, ARDAN Israel etc.

Instalatia permite evaluarea solutiilor tehnice rezultate din modelarea fenomenelor electromagnetice si corectarea solutiilor tehnologice elaborate la nivelul de model functional. Cercetarea aplicativa implicata in aceasta etapa necesita precizie, meticulozitate si spirit de observatie, calitati care trebuie indeplinite de echipa constituita de cercetatorii din cadrul ICMET Craiova si cei ai clientului.

Pentru desfasurarea activitatilor de cercetare stiintifica sistemul dispune de spatiile necesare amplasarii echipamentelor de productie a tensiunilor si curentilor mari, a temperaturilor inalte; a sistemelor de masurare si comanda si a echipamentelor de mentinere a conditiilor de mediu cerute de standardele internationale (temperatura, umiditate, presiune).

Acest complex de echipamente si aparate de masurare si control necesita revizii, reparatii si verificari riguroase.

Instalatia de interes national este o instalatie deschisa oricaror solicitari. Solicitantul trebuie sa emita o cerere oficiala privind accesul la - Sistemul de productie, masurare si inregistrare a curentilor de scurtcircuit (SPMICS) in care sa prezinte detaliat scopul pentru care se solicita accesul, lucrarile, caracterul lucrarilor, durata si perioada solicitata. Solicitantul va anexa dovada inregistrarii legale in Romania.

D. Masuri de crestere a capacitatii de cercetare-dezvoltare corelat cu asigurarea unui grad de utilizare optim

In conditiile in care finantarea de la buget a fost redusa, politica ICMET a fost directionata pentru obtinerea de venituri din activitatile cerute de piata autohtona referitoare la validarea calitatii produselor electrice promovate de firmele romanesti. Veniturile astfel obtinute ne-au permis conservarea capacitatii de cercetare-dezvoltare existenta.

Pentru dezvoltarea fundamentului tehnico-stiintific al Laboratorului de cercetare dezvoltare pentru Tehnica Tensiunilor Inalte s-au facut urmatoarele propuneri:

1. Dezvoltarea de noi incercari mecanice si termomecanice in regim acreditat, in vederea evaluarii si dezvoltarii echipamentelor electrotehnice
2. Modernizarea si extinderea competentelor Laboratorului de Incercari de Joasa si Inalta Tensiune prin implementarea incercarilor de tip neelectric, in conformitate cu normele europene a cablurilor cu tensiuni pana la $U_m=36$ kV
3. Dezvoltarea tehnicilor de evaluare a izolatiei la inalta tensiune utilizand metode combinate de masurare a descarcarilor partiale (electrica si acustica)
4. Perfectionarea tehnicilor de incercare cu tensiuni combinate
5. Perfectionarea tehnicilor de evaluare on site a transformatoarelor de masuram de curent si tensiune.
6. Dezvoltarea tehnicilor de evaluare a calitatii cablurilor electrice cu tensiuni nominale pana la 150 kV in conformitate cu cerintele actuale.

Dezvoltarea tehnicilor de cercetare privind comportamentul echipamentelor la impuls de curent.

- dezvoltarea infrastructurii de cercetare dezvoltare prin achizitionarea de aparatura de laborator;
- cresterea gradului de profesionalism si folosirea la parametrii normali de functionare a infrastructurii de C-D
- atragerea studentilor si tinerilor absolveti (efectuarea lucrarilor de practica, de licenta, masternat etc.)

- cresterea numarului de incercari prin asimilarea incercarilor in curent continuu

In conditiile in care finantarea de la buget a fost redusa, politica ICMET a fost directionata pentru obtinerea de venituri din activitatile cerute de piata autohtona.

In acest sens au fost obtinute si mentinute conditiile de autorizare pe perioada de valabilitate, a urmatoarelor certificate/atestare/autorizatii:

Certificate emise de Miscarea Romana pentru Calitate, MRC-OCS, Organismul de Certificare Sisteme:

- Certificat nr. 302C/29.03.2014, pentru certificare SISTEM DE MANAGEMENT AL CALITATII conform SR EN ISO 9001:2008

- Certificat nr. 154M/29.03.2014, pentru certificare SISTEM DE MANAGEMENT DE MEDIU conform SR EN ISO 14001:2005

- Certificat nr. 134HS/29.03.2014, pentru certificare SISTEM DE MANAGEMENT AL SANATATII SI SECURITATII OCUPATIONALE conform SR OHSAS 18001:2008

- Autorizatia de mediu nr. 319/04.11.2011, emisa de Agentia Regionala pentru Protectia Mediului Craiova

Atestate emise de catre AUTORITATEA NATIONALA DE REGLEMENTARE IN DOMENIUL ENERGIEI (ANRE) Bucuresti:

- Atestat Nr. 8564/14.01.2013 de tip E1 pentru "proiectare de statii electrice si de instalatii apartinand partii electrice a centralelor" si de tip E2 pentru "executare de statii electrice si de lucrari la partea electrica a centralelor"

- Atestat Nr. 7426/05.12.2011 de tip A pentru „incercari de echipamente si instalatii electroenergetice”

- Atestat Nr. 10276/01.08.2014 de tip C1B pentru ”proiectare de linii electrice, aeriene sau subterane, cu tensiuni nominale de 0,4 kV – 110 kV si posturi de transformare cu tensiunea nominala superioara de cel mult 20 kV”

- Atestat nr. 7642/24.02.2012 de tip B pentru “proiectare si executare instalatii electrice interioare pentru constructii civile si industrial, bransamente aeriene si subterane, la tensiunea nominala de 0,4 KV”

- Autorizatie de auditor energetic nr.68/29.04.2013, emisa de ANRE Bucuresti

- Accept Nr. 25449/03.08.2015, emis de catre Compania Nationala de Transport al Energiei Electrice - TRANSELECTRICA SA Bucuresti, pentru furnizare de produse si servicii

- Accept Nr. 2583/15.07.2015, emis de catre Societatea pentru Servicii de Mentenanta a Retelei Electrice de Transport " Smart " –SA, Filiala a Companiei Nationale de Transport al Energiei Electrice - TRANSELECTRICA SA Bucuresti, pentru furnizare de produse si servicii

- SCRISOARE DE ACCEPTARE PRODUS Nr: 9900-14186/02.07.2015, emisa de SC ELECTRICA SA Bucuresti, pentru produsele:

1. Instalatie cu microcontroler pentru monitorizarea transformatoarelor de putere

2. Filtre de praf-aer pentru protejarea uleiului de transformator

Veniturile obtinute din activitatile prestate la cererea si pentru satisfacerea nevoilor clientilor ne-au permis conservarea capacitatii de cercetare-dezvoltare existenta.

7. Rezultatele activitatii de cercetare-dezvoltare

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

		2014 nr	2015 nr
7.1.1	lucrari stiintifice/tehnice in reviste de specialitate cotate ISI – anexa 3	1	-
7.1.2	factor de impact cumulat al lucrarilor cotate ISI.		
7.1.3	citari in reviste de specialitate cotate ISI.	2	-
7.1.4	brevete de inventie (solicitate / acordate) – anexa 4	2/0	1
7.1.5	citari in sitemul ISI ale cercetarilor brevetate.		
7.1.6	produse/servicii/tehnologii rezultate din activitati de cercetare, bazate pe brevete, omologari sau inovatii proprii – anexa 5	24	21
7.1.7	lucrari stiintifice/tehnice in reviste de specialitate fara cotate ISI - anexa 6	17	8
7.1.8	comunicari stiintifice prezentate la conferinte internationale – anexa 7	20	22
7.1.9	studii prospective si tehnologice, normative, proceduri, metodologii si planuri tehnice, noi sau perfectionate, comandate sau utilizate de beneficiar – anexa 8	35	55
7.1.10	drepturi de autor protejate ORDA sau in sisteme similare legale – anexa 9	-	-

7.2. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate si efecte obtinute

Programul Nucleu promovat de ICMET Craiova a cuprins un numar de 19 proiecte structurate pe doua obiective majore:

- Obiectiv 1: Perfectionarea tehnicilor existente si promovarea de noi tehnici privind metodele de incercare,

etalonare si certificare a echipamentelor electroenergetice – PTME - 11 proiecte.

- Obiectiv 2: Cresterea eficientei energetice prin realizarea de echipamente si tehnologii performante – CEED - 8 proiecte.

Toate cele 40 de faze de cercetare contractate in anul 2015 au fost finalizate si predate la timp. Aceste faze au avut ca obiective de finalizat: realizare model experimental - 2, realizare model functional - 1, studii - 5, proceduri - 3, tehnologii – 3, instalatie - 1. In anul 2015 au fost finalizate 15 proiecte.

In anul 2014 au fost contractate 33 de faze de cercetare, finalizate si predate la timp. Aceste faze au avut ca obiective de finalizat: 2 realizare model experimental, 7 realizare model funcțional, 2 studii, 2 produse, 3 tehnologii. Au fost finalizate 16 proiecte.

Toate proiectele derulate dau garantia ca pot fi valorificate corespunzator vizand cel putin urmatoarele obiective:

1. Cresterea cifrei de afaceri a ICMET in urmatoorii ani.
2. Largirea si modernizarea domeniului de activitate ICMET.

7.3. Oportunitati de valorificare a rezultatelor de cercetare

Proiectele dezvoltate, in marea lor majoritate, au avut ca rezultat al cercetarii, servicii si echipamente care au potential pentru a fi valorificate prin transfer catre firmele autohtone sau sa fie implementate in activitatea curenta de servicii de consultanta si incercari a Institutului.

Au fost dezvoltate urmatoarele echipamente, metode si studii ce vor sta la baza largirii ariei de servicii:

- implementarea de metode si echipamente pentru incercari mecanice ale produselor electrotehnice. Acestea vor fi in dotarea ICMET pentru crearea de noi oportunitati in vederea extinderii activitatii de cercetare-dezvoltare in domeniul echipamentelor electrotehnice;
- metode de caracterizare a materialelor de ecranare electromagnetica ce vor sta la baza unor colaborari cu institutul de Cercetare-Dezvoltare materiale textile;
- dezvoltarea unei metode numerice pentru determinarea parametrilor tensiunilor inalte ce va duce la imbunatatirea sistemelor de etalonare in acest domeniu in ICMET;
- studii pentru evaluarea campurilor electromagnetice in zonele rezidentiale cu potential de a colabora cu alte unitati in vederea accesarii unor programe de cercetare in domeniul (mediu, sanatate);
- modernizarea echipamentelor de comutatie de mare putere pentru largirea bazei materiale in domeniul cercetarii-dezvoltarii echipamentelor electroenergetice;
- extinderea competentei in domeniul evaluarii perturbatiilor radioelectrice prin realizarea de servicii stiintifice catre producatorii de echipamente electroenergetice, transportatorii si distribuitorii de energie electrica;
- extinderea competentelor ICMET Craiova pentru analiza uleiurilor electroizolante prin determinare selectiva a elementelor de contaminare;
- optimizarea dimensionarii izolatiei transformatoarelor prin determinarea solicitarilor dielectrice locale creaza premisele dezvoltarii unui parteneriat cu constructorii de astfel de echipamente (SC Electroputere SA, Retrasib, Energobit);
- dezvoltarea unui sistem de monitorizare on-line a temperaturilor din transformatoarele de mare putere folosind fibra optica, se va utiliza pentru imbunatatirea caracteristicilor sistemelor de monitorizare furnizate de ICMET Craiova, beneficiarii fiind unitatile economice ce au ca profil de fabricatia sau utilizarea de transformatoare;

➤ studiile si cercetarile pentru stabilirea metodelor de evaluare a izolatoarelor compozite on-site, vor deschide oportunitati de colaborare cu firmele producatoare (IPROEB Bistrita, EXIMPROD Buzau, MAIRA Bucuresti) sau utilizatorii acestora (Transelectrica SA, firme de distributie a energiei: E-on, Enel, Electrica etc.).

7.4. Masuri privind cresterea gradului de valorificare socio-economica a rezultatelor cercetarii

Institutul nostru are inscise in Strategia de dezvoltare institutionala pentru perioada 2012-2015 urmatoarele masuri pentru cresterea gradului de valorificare a rezultatelor cercetarii:

- ✓ Participarea constanta cu proiecte de cercetare de mare interes pentru industria electrotehnica romaneasca la Programul Operational Competitivitate si Programul Nucleu;
- ✓ Pastrarea acreditarilor pentru laboratoarele de incercari eliberate de Organismul National de Acreditare (RENAR);
- ✓ Pastrarea atestarii de catre Autoritatea Nationala de Reglementare in domeniul Energiei (ANRE);
- ✓ Pastrarea acceptului ca furnizor de produse si servicii de catre S.C. Transelectrica S.A.;
- ✓ Pastrarea autorizatiei de a comercializa produse si servicii destinate S.C. Electrica S.A.;
- ✓ Pastrarea autorizatiei eliberate de Agentia Romana pentru Conservarea Energiei ca auditor energetic;
- ✓ *Pastrarea autorizatiei ISCIR (Inspectia de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune si Instalatiilor de Ridicat) in domeniile de activitate ale Institutului;*
- ✓ Brevetarea de solutii inovative la nivel national si european ca rezultate a activitatii in domeniul CDI;
- ✓ Participarea cu lucrari stiintifice la conferinte stiintifice si publicarea in reviste de specialitate;
- ✓ Participarea in comisiile comitetelor tehnice ale organismelor internationale din domeniul electrotehnic;
- ✓ Organizarea de intalniri de lucru, workshopuri, conferinte in scopul promovarii rezultatelor proprii;
- ✓ Participarea in cadrul clusterelor si polurilor de competitivitate autohtone pentru realizarea si implementarea de obiective tehnice cu valorificare economica sau sociala. In prezent institutul nostru este partener in 2 Poluri de Competitivitate regionale (INOVTRANS si Automotive Sud-Vest Oltenia), la nivel regional este membru in Clusterul DOROTHY Urban Logistic – Logistica urbana, Electronica, Software si Mobilitati – Bronze Label, si la nivel national este membru in Clusterul – Asociatia "Magurele High Tech Cluster" - Bronze Label.

- ✓ Largirea bazei de servicii furnizate catre terti. Se va pune accent pe:
 - servicii de incercari si etalonari;
 - servicii de diagnoza a starii functionale a echipamentelor electrice din Sistemul Energetic National;
 - servicii pentru optimizarea proiectarii echipamentelor electrice;
 - furnizarea de echipamente personalizate pentru aplicatii industriale ca: sisteme de monitorizare si diagnoza; sisteme de comanda si reglare, etc.

8. Masuri de crestere a prestigiului si vizibilitatii INCD

8.1. *Prezentarea activitatii de colaborare prin parteneriate:*

- dezvoltarea de parteneriate la nivel national si international (cu personalitati/ institutii / asociatii profesionale) in vederea participarii la programele nationale si europene specifice;

A. ICMET Craiova a implementat in perioada iunie 2011 - iunie 2015 proiectul „**Monitorizarea in comun a riscurilor pentru situatii de urgenta in zona transfrontaliera a Dunarii**“, **Cod: MIS-ETC 166**, in cadrul Programului de Cooperare Transfrontaliera Romania - Bulgaria 2007-2013 cofinantat de Uniunea Europeana prin Fondul European pentru Dezvoltare Regionala.

B.

Parteneri:

LIDER DE PROIECT - Inspectorarul General pentru Situatii de Urgenta – Romania

PARTNERUL 2 - Directoratul General de Pompieri si Protectie Civila – Ministerul de Interne - Bulgaria

PARTENERUL 3 - Garda Nationala de Mediu – Romania

PARTENERUL 4 - Inspectoratul Regional de Mediu si Apa - Veliko Tarnovo- Bulgaria

PARTENERUL 5 - Institutul National de Cercetare Dezvoltare si Incercari pentru Electrotehnica - ICMET Craiova – Romania

PARTENERUL 6 - Ministerul Mediului si Padurilor – Romania

PARTENERUL 7 - Universitatea din Craiova, Centrul de Inovare si Transfer Tehnologic CITT - Romania

PARTENERUL 8 - Universitatea St. Cyril si ST. Methodius din Veliko Tarnovo - Bulgaria

Proiectul s-a incheiat in data de 28.06.2015. In aceasta perioada s-au desfasurat urmatoarele activitati:

I. Activitatea 42 „Realizarea si testarea retelei transfrontaliere de monitorizare a calitatii aerului“ in cadrul careia cele cinci statii de monitorizare a calitatii aerului au fost transportate, montate si puse in functiune, in perioade diferite, la locurile de amplasare stabilite.

Astfel:

- statia de monitorizare a calitatii aerului nr. 1, in perioada de 10.06.2015 - 11.06.2015 a fost transportata, montata si pusa in functiune pe amplasamentul stabilit, respectiv Regia de Apa Calafat.

- statiile de monitorizare a calitatii aerului nr. 5 si nr. 4, in perioada de 17.06.2015 - 20.06.2015 au fost transportate, montate si puse in functiune pe amplasamentele stabilite, astfel: statia de monitorizare a calitatii aerului nr. 5 a fost transportata, montata si pusa in functiune in Comuna Modelu, jud. Calarasi, in curtea scolii, iar statia de monitorizare a calitatii aerului nr. 4 a fost transportata, montata si pusa in functiune in curtea spitalului din Zimnicea.

- statiile de monitorizare a calitatii aerului nr. 2 si nr. 3, au fost transportate, montate si puse in functiune pe amplasamentele stabilite, in perioada 23.06.2015 - 24.06.2015, astfel: statia de monitorizare a calitatii aerului nr. 3 a fost transportata, montata si pusa in functiune in Turnu Magurele, zona Criburi, iar statia de monitorizare a calitatii aerului nr. 2 a fost transportata, montata si pusa in functiune langa Primaria din Turnu Magurele.

II. Activitatea 43 „*Informare si Publicitate*“. In perioada 04.06.2015 - 05.06.2015 s-a desfasurat la Neptun, Sala de conferinte Hotel Doina, workshop-ul cu titlul: „Retea de monitorizare a calitatii aerului in zona transfrontaliera a Dunarii” organizat de ICMET Craiova in perioada de derulare a proiectului.

In data de 25.06.2015 cu adresa nr. CBC-166/1661 a fost transmis la IGSU Bucuresti, Newsletter-ul nr. 6 in cele trei variante: lb.romana, lb.ingleza si lb.bulgara.

- inscrierea INCD in baze de date internationale care promoveaza parteneriatele
 - H2020 Energy Research;
 - H2020 ICT, Research and Inovation ICT, Collaborative R-D Projects-Partener serch.

- inscrierea INCD ca membru in retele de cercetare/membru in asociatii profesionale de prestigiu pe plan national/international

ICMET Craiova are patru specialisti in Asociatia Comitetul National Roman CIGRE, iar unul dintre ei este reprezentantul Romaniei in comitetul de studii D1: Materials and Emerging Test Techniques si un reprezentant in Grupa de Lucru CIGRE A2.42: Transportul Transformatoarelor.

ICMET este membru fondator al Asociatiei Compatibilitate Electromagnetica Romana (ACER), care organizeaza anual workshop-uri in domeniul de specialitate la care participa specialisti din tara si strainatate.

ICMET Craiova este membru fondator al asociatiei "ROMANIAN THERMOELECTRIC SOCIETY" care isi desfasoara activitatea la institut si urmareste promovarea, cunoasterea si tehnici de aplicare si utilizare a efectelor termoelectrice Peltier, Thomson si Seebeck.

ICMET este partener in 2 Poluri de Competitivitate regionale (INOVTRANS si Automotive Sud-Vest Oltenia), la nivel regional este membru in Clusterul DOROTHY Urban Logistic – Logistica urbana, Electronica, Software si Mobilitati – Bronze Label, si la nivel national este membru in Clusterul – Asociatia "Magurele High Tech Cluster" - Bronze Label.

- participarea in comisii de evaluare concursuri nationale si internationale;
- personalitati stiintifice ce au vizitat INCD;
- lectii invitate, cursuri si seminarii sustinute de personalitatile stiintifice invitate;
- membrii in colectivele de redactie ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse in baze internationale de date) si in colective editoriale internationale si/sau nationale;

8.2. Prezentarea rezultatelor la targurile si expozitiile nationale si internationale

▪ targuri si expozitii internationale

- ✓ **Targul International „WIN - World of Industry”, Istanbul, Turcia, 19-22.03.2015:**
 - standul a fost vizitat de un numar de 26 de firme
 - s-au purtat discutii cu vizitatorii standului pentru obtinerea de cereri de oferte pentru serviciile de incercari sau colaborari pentru dezvoltarea de noi produse pentru pietele din Romania si Turcia
 - discutii cu dl. Sonay Kalle referitoare la reprezentarea intereselor comerciale ale ICMET in Turcia
 - vizitarea standurilor din targ pentru cunoasterea produselor oferite
 - captarea interesului pentru laboratoarele ICMET Craiova a unor firme cum sunt: REMAR, VERA ELEKTROMEKANIK, MEHR METAL, FANAVARANE DONYAE BARGH,

SHREEM, EREN TRAF0, ELEKTRES, STD TRANSFORMERS, COTEST, LVT, DK ELECTRONIK, ELOPAR.

- vizita reprezentantilor firmei TEMSAN (firma de stat care apartine Ministerului Energiei si Resurselor Naturale): s-au purtat discutii referitoare la colaborarea in domeniul evaluarii parametrilor functionali ai echipamentelor din statiile electrice de distributie din Turcia

- ✓ **Targul International „International Fair Plovdiv”, Plovdiv, Bulgaria, 28.09 – 03.10.2015:**
 - discutii cu persoanele interesate ce au vizitat standul
 - discutii cu reprezentantii firmelor ce au avut organizate standuri in cadrul targului in scopul gasirii unor oportunitati de a colabora pe activitati din domeniile de competenta ale ICMET
 - alaturi de alti membri din cadrul Polului de Competitivitate: Facultatea de Mecanica Craiova, SC Caelynx Europe SRL, s-au realizat intalniri pentru dezvoltarea colaborarii intre institutii si companii din domeniul tehnic Automotive
 - intalnire in sala de conferinte a Targului cu firme de profil: Electroinvent Bulgaria, DILICOM Bulgaria, HIFI Filter Bulgaria, ENDRICH reprezentanta Bulgaria, Advanced Energy Source Bulgaria, Electromagnetica Romania, Camera de Comert si Industrie Plovdiv. In cadrul workshop-ului organizat s-au prezentat de catre participanti posibilitatile de colaborare in domeniul Automotive
 - discutii cu reprezentantii producatorilor si furnizorilor de piese, componente si subansamble din industria auto
 - discutii si prezentarea capabilitatilor laboratoarelor de incercari, precum si preocuparilor unitatii in dezvoltarea de echipamente electrotehnice

- ✓ **Targul International „EXPOPOWER 2015”, Poznan, Polonia, 26-28.05.2015:**
 - amenajarea standului prin expunerea posterelor care prezentau principalele competente ale ICMET;
 - discutii tehnice cu personalul care a vizitat standul ICMET si expunerea posibilitatilor si a facilitatilor puse la dispozitie de catre ICMET;
 - vizitarea standurilor companiilor expozante (in majoritate din Polonia, dar si din tari apropiate precum Germania, Cehia, Austria, Ucraina, Suedia, Slovacia, Estonia, Ungaria sau departate, precum China), purtarea de discutii pentru eventuale colaborari si prezentarea de material promotional cu activitati ale ICMET Craiova

✓ **STL TC Meeting, Arnhem, Olanda, 17-18.11.2015:**

- discutarea documentelor CEI – SC / 17A / 17C din Agenda de lucru a Comitetului Tehnic in vederea elaborarii ghidurilor STL pentru echipamente electrice si aparate electrice;
- discutii privind noul statut al LMP-ICMET referitor la trecerea de stadiul de membru „APLICANT” la cel de membru „PLIN” – STL in urmatorul an;
- interventii la discutii legate de incercari de comutatie, stabilitate termica si dinamica, incalzire, mecanice, probleme de masura etc. a aparatelor si echipamentelor electrotehnice;
- procedura privind verificarea capacitatii de rupere a separatoarelor de sarcina monopolare in sisteme monofazate (cu aplicatii feroviare) a fost acceptata prin Decizia STL TC de a fi inclusa in standardul CEI 62271-103;
- prezentarea spre aprobare a „STL Guide to interpretation of IEC 6227 – 103 Edition 1.0-2011-06”, document elaborat si cu contributia delegatiei ICMET ca membru al Grupei de lucru TG11 (TC);
- procurarea de Ghiduri CEI /STL si a unor documentatii pentru functiile STL

▪ ***targuri si expozitii nationale***

✓ TIB 14-17.10.2015:

- organizarea standului ICMET cu postere, prospecte si pliante;
- s-au purtat discutii cu persoanele care au vizitat standul;

✓ Targul „Fabricat in Craiova” 26-28.11.2015;

- organizarea standului ICMET cu postere, prospecte si pliante;
- s-au purtat discutii cu persoanele care au vizitat standul;
- premiere

✓ Salonul International al Cercetarii, Inovarii si Inventicii PRO-INVENT, editia a XIII-a, Cluj-Napoca, 25-27.03.2015:

✓ STL TG11 Meeting, Craiova, Romania, 5-6.05.2015:

- discutii tehnice privind elaborarea Noului Ghid STL (Draft) de interpretare a Standardului CEI 62271-103 Ed.1:1:2011 „Separatoare de sarcina pentru tensiuni peste 1 kV si pana la 52 kV inclusiv”

8.3. Premii obtinute prin proces de selectie/distinctii, etc:

Cine acorda diplomele obtinute	Premiul obtinut	Se acorda realizatorului	Domeniul
Academia de Stiinte Tehnice	Diploma de Excelenta	Andrei MARINESCU	Contributia la dezvoltarea activitatii de inventica din Romania
Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca sub egida Ministerului Educatiei si Cercetarii Stiintifice si Academiei de Stiinte Tehnice din Romania, Filiala Cluj	Diploma de Excelenta si Medalia de Aur cu Mentione Speciala	Adrian VINTILA Nicolae MATEI	Cu ocazia Salonului International de Inventica PRO INVENT, Editia a XIII-a, Cluj Napoca, 25-27 martie 2015 Pentru echipament de detensionare prin vibratii
Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca sub egida Ministerului Educatiei si Cercetarii Stiintifice si Academiei de Stiinte Tehnice din Romania, Filiala Cluj	Diploma de Excelenta si Medalia de Aur cu Mentione Speciala	Adrian VINTILA Ion PURCARU	Cu ocazia Salonului International de Inventica PRO INVENT, Editia a XIII-a, Cluj Napoca, 25-27 martie 2015 Pentru metoda si sistem pentru controlul automat al presiunii de sertizare a izolatoarelor compozite
Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca sub egida Ministerului Educatiei si Cercetarii Stiintifice si Academiei de Stiinte Tehnice din Romania, Filiala Cluj	Diploma de Excelenta si Medalia de Aur	Marian DUTA Daniela IOVAN Stelian CUZNEAC	Cu ocazia Salonului International de Inventica PRO INVENT, Editia a XIII-a, Cluj Napoca, 25-27 martie 2015 Pentru metoda si echipament cu elemente „Peltier” pentru climatizarea unei incinte cu server de internet si webpage
Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca sub egida Ministerului Educatiei si Cercetarii Stiintifice si Academiei de Stiinte Tehnice din Romania, Filiala Cluj	Diploma de Excelenta si Medalia de Aur cu Mentione Speciala	Andrei MARINESCU	Cu ocazia Salonului International de Inventica PRO INVENT, Editia a XIII-a, Cluj Napoca, 25-27 martie 2015 Pentru dispozitiv pentru masurarea si monitorizarea fortei axiale de strangere a infasarilor la transformatoarele de putere in timpul functionarii acestora
Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca sub egida Ministerului Educatiei si Cercetarii Stiintifice si Academiei de Stiinte Tehnice din Romania, Filiala Cluj	Diploma de Excelenta si Medalia de Aur cu Mentione Speciala	Serghie VLASE Marian DUTA Sebastian POPESCU Cristian SALCEANU	Cu ocazia Salonului International de Inventica PRO INVENT, Editia a XIII-a, Cluj Napoca, 25-27 martie 2015 Pentru aparat in carcasa metalica (celule) de medie tensiune pentru distributia primara si secundara a energiei electrice, comandat local sau de la distanta
Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca sub egida Ministerului Educatiei si	Diploma de Excelenta si Medalia de Aur cu Mentione Speciala	Constantin SANDU Serghie VLASE Marian DUTA	Cu ocazia Salonului International de Inventica PRO INVENT, Editia a XIII-a, Cluj Napoca, 25-27 martie 2015 Pentru bare rectangulare de

Cercetari Stiintifice si Academiei de Stiinte Tehnice din Romania, Filiala Cluj			aluminiu cu contacte din cupru argintate sau stanate
Autoritatea Nationala pentru Cercetare Stiintifica si Inovare	Diploma	ICMET Craiova	Cu ocazia participarii la Salonul Cercetarii Romanesti, 14-17 octombrie 2015
Asociatia Magurele High Tech Cluster	Certificat de membru	ICMET Craiova	Cluster Management Excellence: Bronze
Camera de Comert si Industrie a Judetului Dolj	Trofeul Inovare	ICMET Craiova	Cu ocazia editiei a XXII-a a Galei Topul Firmelor, 26 noiembrie 2015
Camera de Comert si Industrie a Judetului Dolj	Locul I	ICMET Craiova	Cu ocazia editiei a XXII-a a Galei Topul Firmelor, 26 noiembrie 2015 Clasa de marime: Intreprinderi mijlocii Grupa: Cercetare-dezvoltare in stiinte naturale si inginerie

8.4 Prezentarea activitatii de mediatizare:

- extrase din presa (interviuri)

Articol aparut in cotidianul "Cuget liber", vineri, 5 iunie 2015



<http://www.cugetliber.ro/stiri-social-cum-poate-fi-monitorizata-calitatea-aerului-in-zona-dunarii-258282>

Cum poate fi monitorizată calitatea aerului în zona Dunării

Știre online publicată Joi, 04 Iunie 2015. Autor: Andreea PERHAȚĂ

Comentează știrea

Facebook

Twitter

Google+

Îmi place

0



Statiunea Neptun gazduieste, zilele acestea, o intalnire a specialistilor din domeniul protectiei mediului. Intitulat „Rețea de monitorizare a calitatii aerului in zona transfrontaliera a Dunarii”, work-shopul este organizat de Institutul National de Cercetare - Dezvoltare si Incercari pentru Electrotehnica din Craiova, in cadrul proiectului „Monitorizarea in comun a riscurilor pentru situatii de urgenta in zona transfrontaliera a Dunarii”. In timpul discutiilor, au fost prezentate rezultatele si activitatile desfasurate si au fost dezbatute planuri si masuri pentru dezvoltarea rețelei de monitorizare a calitatii aerului in zona transfrontaliera a Dunarii. La aceasta intalnire de lucru, au participat reprezentanti ai partenerilor din proiect, reprezentanti ai autoritatilor guvernamentale, reprezentanti ai autoritatilor de mediu din zona transfrontaliera Romania - Bulgaria, reprezentanti ai autoritatilor locale, universitati, ONG-uri si institutii cu preocupari in domeniu.

Zona transfrontalieră a Dunării

DEZBATERE PRIVIND MONITORIZAREA ÎN COMUN A RISCURILOR PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare și Încercări Pentru Electrotehnică - ICMET Craiova organizează Workshop-ul intitulat: „Rețea de monitorizare a calității aerului în zona transfrontalieră a Dunării”. Astfel, în perioada 4-5 iunie 2015, în sala de conferințe a Hotelului Doina din Neptun, au loc activități în cadrul proiectului

„Monitorizarea în comun a riscurilor pentru situații de urgență în zona transfrontalieră a Dunării”, finanțat prin Programul de Cooperare Transfrontalieră România-Bulgaria 2007-2013. În timpul workshop-ului au fost prezentate rezultatele și activitățile desfășurate și au fost dezbătute planuri și măsuri pentru dezvoltarea rețelei de monitorizare a calității aerului în zona transfrontalieră a Dunării. La această întâlnire de lucru au participat reprezentanți ai partenerilor din proiect, reprezentanți ai autorităților guvernamentale, reprezentanți ai autorităților de mediu din zona transfrontalieră România - Bulgaria, reprezentanți ai autorităților locale, universități, ONG-uri și instituții cu

preocupări în domeniu. Lucrările care au fost prezentate în cadrul workshop-ului sunt: Rezultate obținute și activități desfășurate de ICMET Craiova în cadrul proiectului „Monitorizarea în comun a riscurilor pentru situații de urgență în zona transfrontalieră a Dunării”; Rețea de monitorizare a calității aerului în zona transfrontalieră România - Bulgaria; 30 ani de monitorizare a calității aerului în zona Giurgiu; Considerații privind monitorizarea pulberilor în suspensie. Analizorul de particule SHARP 5030i și altele. Parteneri în cadrul proiectului sunt: Garda Națională de Mediu, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Directoratul General de Pompieri și Protecție Civilă - Ministerul de Interne-Bulgaria. (M.PASCAL)

Captura articol aparut in ziarul "Replica", Constanta , 5 iunie 2015 – varianta tiparita

Captura pagina web – varianta online a cotidianului "Replica"

<http://www.replicaonline.ro/dezbatere-privind-monitorizarea-in-comun-a-riscurilor-pentru-situatii-de-urgenta-225393/>

- participare la dezbateri radiodifuzate / televizate

9. Surse de informare si documentare din patrimoniul stiintific si tehnic al INCD

In anul 2015 biblioteca tehnica a ICMET Craiova s-a imbogatit cu urmatoarele carti:

Reviste:

1. IEEE Transactions on instrumentation and measurement
2. IEEE Transactions on magnetics
3. IEEE Transactions on dielectrics and electrical insulation
4. IEEE Transactions on industrial electronics
5. IEEE Transactions on Power Delivery
6. IEEE Transmission @ Distribution World
7. Electrooptics
8. IEEE Power Electronics magazine

9. IEEE Power energy magazine
10. Electronica
11. Electrical Insulation magazine
12. Laser Systems
13. INMR
14. IEEE instrumentation measurement magazine
15. IEEE life members newsletter
16. IEEE Transactions on Industry Applications
17. IEEE Microwave magazine
18. IEEE Antenas Propagations Magazine
19. Advanced topics in electrical engineering. Al Noulea Simpozion International
20. IEEE Industrial electronics - magazine
21. EPP- Europe; Electronics Production and test
22. Revista Omicron magazine
23. Revista Laser Systems
24. IEEE life members newsletter

Standarde/amendamente achizitionate in anul 2015:

1. SR EN ISO 376:2011 - Materiale metalice. Etalonarea instrumentelor de masurare a fortei utilizate pentru verificarea masinilor la incercari monoxiale.
2. SR EN 50353:2004 - Uleiuri electroizolante. Determinarea contaminarii cu fibre prin metoda numararii utilizand microscopul.
3. SR EN 60440:2013 - Metoda de masurare a neliniaritatii rezistoarelor.
4. SR EN 55015:2014 - Limite si metode de masurare a perturbatiilor radioelectrice produse de echipamentele electrice de iluminat si echipamentele similare.
5. SR EN 55013:2014 - Receptoare de radiodifuziune si de televiziune si echipamente asociate. Caracteristici de perturbatii radioelectrice. Limite si metode de masurare.
6. SR EN 12015:2014 - Compatibilitate electromagnetica. Standard gama de produse pentru ascensoare, scari si trotuare rulante. Emisie.
7. SR EN 12016:2013 - Compatibilitate electromagnetica. Standard gama de produse pentru ascensoare, scari si trotuare rulante. Imunitate.
8. ISO 4406:1999 - Fluid pentru actionare hidraulica. Fluide. Metoda pentru codificarea nivelului de contaminare cu particule solide.
9. ISO 4407:2002 - Fluid pentru actionare hidraulica. Contaminarea fluidelor. Determinarea contaminarii cu particule prin metoda de numarare cu ajutorul unui microscop optic.

10. ISO 11171:2010 - Fluid pentru actionare hidraulica. Calibrare automata a contorului de particule pentru lichide.
11. EN 50160/AC:2012 - Pentru retele conectate prin conexiuni sincrone la un sistem interconectat.
12. SR EN 61000-4-30:2009 - Compatibilitate electromagnetica (CEM). Partea 4-30: Tehnici de incercare si masurare. Metode de masurare a calitatii energiei.
13. SR EN 60160:2010 - Corrigendum
14. SR EN 50160:2011 - Caracteristici ale tensiunii in retelele electrice publice de distributie.
15. IEC 60947-1:2014 - Versiune consolidata. Aparataj de joasa tensiune. Reguli generale.
16. IEC 60282-1:2014 - Versiune consolidata. Sigurante de inalta tensiune. Sigurante limitatoare de curent.
17. IEC 60269-1:2014 - Versiune Consolidata. Sigurante de joasa tensiune. Cerinte generale.
18. IEC TR 61641:2014 - Raport Tehnic. Aparataj de joasa tensiune in carcasa. Ghid pentru testare in conditii de arc electric cauzat de defecte interne.
19. SR EN 62271-201:2014 - Aparataj de inalta tensiune. Partea 201: Aparataj in carcasa electroizolanta rezistenta, de curent alternativ si tensiuni nominale peste 1kV si pana la 52kV inclusiv.
20. SR EN 61000-3-2:2015 - Compatibilitate electromagnetica (CEM). Partea 3-2: Limite. Limite pentru emisiile de curenti armonici (curent de intrare al echipamentelor 16 A pe faza).
21. SR EN 61000-4-6:2014 - Compatibilitate electromagnetica (CEM). Partea 4-6: Tehnici de incercare si masurare. Incercari de imunitate la perturbatii conduse, induse de campuri de radiofrecventa.
22. SR EN 61000-3-3:2014 - Compatibilitate electromagnetica (CEM). Partea 3-3: Limite. Limitarea variatiilor de tensiune, a fluctuatiilor de tensiune si a flickerului in retelele publice de alimentare de joasa tensiune, pentru echipamente avand un curent nominal = 16 A pe faza si care nu sunt supuse unor restrictii de conectare
23. SR EN 23278:2010 - Examinari nedistructive ale sudurilor. Examinarea cu pulberi magnetice a sudurilor. Niveluri de acceptare.
24. SR EN ISO 17637:2012 - Examinari nedistructive ale sudurilor. Examinarea vizuala a imbinarilor sudate prin topire.
25. SR EN 6520-1: 2008 - Sudare si procedee conexe. Clasificarea imperfectiunilor geometrice din imbinarile sudate ale materialelor metalice. Partea 1: Sudarea prin topire.
26. SR EN 303-1:2003 - Cazane de incalzit. Partea 1: Cazane echipate cu arzatoare cu tiraj fortat . Terminologie, cerinte generale, incercari si marcare.
27. SR EN 303-1/A1:2004 - Cazane de incalzire. Partea 1: Cazane cu arzatoare cu tiraj fortat. Terminologie, conditii generale, incercari si marcare.

28. SR EN 12953-8:2004 - Cazane cu tevi de fum. Partea 8: Cerinte tehnice referitoare la protectia impotriva suprapresiunii.
29. SR EN 12953-3:2004 - Cazane cu tevi de fum. Partea 3: Proiectarea si calculul partilor sub presiune.
30. SR EN 12952-3:2012 - Cazane cu tevi de apa si instalatii auxiliare. Partea 3: Proiectarea si calculul partilor sub presiune ale cazanului.
31. SR EN 13480-3:2012 - Conducte industriale metalice. Partea 3: Proiectare si calcul.
32. SR CEN/TR 15608:2014 - Sudare. Ghid pentru un sistem de grupare a materialelor metalice.
33. SR EN ISO 17636-1:2013 - Examinari nedistructive ale sudurilor. Examinarea radiografica. Partea 1: Tehnici care utilizeaza radiatii X sau gama cu film.
34. SR EN ISO 17640:2011 - Examinari nedistructive ale sudurilor. Examinare cu ultrasunete. Tehnici, niveluri de examinare si evaluare.
35. SR EN ISO 17638:2010 - Examinari nedistructive ale sudurilor. Examinarea cu pulberi magnetice.
36. SR EN ISO 17639:2014 - Incercari distructive ale imbinarilor sudate din materiale metalice. Examinarea macroscopica si microscopica a imbinarilor sudate.
37. SR EN 13480-5:2012 - Conducte industriale metalice. Partea 5: Inspectii si incercari.
38. SR EN 12952-4:2011 - Cazane cu tevi de apa si instalatii auxiliare. Partea 4: Calculul duratei de viata previzibile a cazanelor in functionare.
39. SR EN 12952-10:2003 - Cazane cu tevi de apa si instalatii auxiliare. Partea 10: Cerinte referitoare la protectia impotriva suprasarcinii de lucru.
40. SR EN 13480-2:2012 - Conducte industriale metalice. Partea 2: Materiale
41. SR EN 303-4:2003 - Cazane de incalzit. Partea 4: Cazane echipate cu arzatoare cu tiraj fortat. Cerinte specifice pentru cazanele echipate cu arzatoare care utilizeaza combustibili lichizi, cu o putere utila de pana la 70 kW si o presiune de lucru maxima de 3 bar. Terminologie, cerinte speciale, incercari si marcare.
42. SR EN 12953-8/AC:2010 - Cazane cu tevi de fum. Parte 8: Cerinte tehnice referitoare la protectia impotriva suprapresiunii.
43. SR EN 303-7:2008 - Cazane de incalzit. Partea 7: Cazane pentru incalzire centrala echipate cu un arzator cu tiraj fortat, care utilizeaza combustibilii gazosi, care au puterea utila mai mica sau egala cu 1000 kW.
44. SR EN 12953-9:2008 - Cazane cu tevi de fum. Partea 9: Cerinte referitoare la dispozitivele de limitare ale cazanului si ale accesoriilor acestuia.
45. SR EN ISO 6506-1:2015 - Materiale metalice. Incercarea de duritate Brinell. Partea 1: Metoda de incercare.

46. CISPR 20/ Amd.1:2013 - Comitetul International special pentru perturbatii radioelectrice. Amendament 1: Receptoare de sunet si televiziune si echipamente asociate. Caracteristici de imunitate. Limite si metode de masurare.
47. IEC /TR 61000-1-6:2012 - Compatibilitate electromagnetica. Partea 1-6: General. Ghid pentru evaluarea incertitudinii de masurare.
48. SR EN 55016-4-2/A1:2014 - Specificatii referitoare la metode si aparate de masurat perturbatiile radio si imunitatea la perturbatii. Partea 4-2: Incertitudini, statistici si modelarea limitelor. Incertitudinea instrumentatiei de masurare.
49. CISPR 16-4-2:2014 - Specificatii pentru metodele si aparatele de masurare a perturbatiilor radioelectrice si a imunitatii la perturbatii radioelectrice. Partea 4-2: Incertitudini statistici si modelarea limitelor. Incertitudini de masurare a aparatului.
50. CISPR 16-2-1:2014 - Specificatii pentru metodele si aparatele de masurare a perturbatiilor radioelectrice si a imunitatii la perturbatii radioelectrice. Partea 2-1: Metode de masurare a perturbatiilor si a impuritatii. Masurari ale perturbatiilor conduse.
51. SR EN 55016-2-1:2014 - Specificatii pentru metodele si aparatele de masurare a perturbatiilor radioelectrice si a imunitatii la perturbatii radioelectrice. Partea 2-1: Metode de masurare a perturbatiilor si a impuritatii. Masurari ale perturbatiilor conduse.
52. EN 60601-1-2:2007 - Corrigendum
53. SR EN 8015:2011 - Specificatii geometrice pentru produse (GPS). Elemente de baza. Concepte, principii si reguli.
54. SR EN 22768-1:1995 - Tolerante generale. Partea 1: Tolerante pentru dimensiuni liniare si unghiulare fara indicarea tolerantelor individuale
55. SR EN 22768-2:1995 - Tolerante generale. Partea 2 : Tolerante geometrice pentru elemente fara indicarea tolerantelor individuale.
56. SR EN 61482-1-2:2015 - Lucrari sub tensiune. Imbracaminte de protectie impotriva pericolelor termice la arcuri electrice. Partea 1-2: Metode de incercare. Metoda 2: Determinarea clasei de protectie la arcuri electrice a materialelor si imbracamintei prin utilizarea arcului restrictionat (incinta de incercare).
57. SR EN 45501:2015 - Aspecte metrologice ale aparatelor de cantarit cu functionare neautomata.
58. SR EN ISO/CEI 17043:2010 - Evaluarea conformitatii. Cerinte generale pentru incercarile de competenta.
59. SR EN 62196-1:2015 - Fise, prize conectoare de vehicul si prize mobile pentru vehicul. Incarcare conductiva a vehiculelor electrice. Partea 1: Prescriptii generale.
60. SR EN 61326-1:2013 - Echipamente electrice de masurare, de comanda si de laborator. Cerinte CEM. Partea 1: Cerinte generale.

61. SR EN 60831-1:2014 - Condensatoare sunt de putere autoregeneratoare, destinate a fi instalate in retelele de curent alternativ cu tensiune nominala pana la 1000 V inclusiv. Partea 1: Generalitati. Caracteristici functionale, incercari si valori nominale. Reguli de securitate. Ghid pentru instalare si exploatare.
62. SR EN 60871-1:2015 - Condensatoare sunt destinate a fi instalate in retele de curent alternativ cu tensiunea nominala peste 1000 V. Partea 1: Generalitati.
63. SR EN 60598-1:2015 - Corpuri de iluminat. Partea 1: Prescriptii generale si incercari.
64. SR EN 60358-1:2013 - Condensatoare de cuplaj si divizoare capacitive. Partea 1: Reguli generale.
65. SR EN 60335-2-30:2010 - Aparate electrice pentru uz casnic si scopuri similare. Securitate. Partea 2-30: Prescriptii particulare pentru aparate de incalzit incaperi.
66. SR EN 60335-2-25:2012 - Aparate electrice pentru uz casnic si scopuri similare. Securitate. Partea 2-25: Prescriptii particulare pentru cuptoare cu microunde, inclusiv cuptoare cu microunde combinate.
67. SR EN 60335-2-13:2010 - Aparate electrice pentru uz casnic si scopuri similare. Securitate. Partea 2-13: Prescriptii particulare pentru vase de prajit in grasime, tigai de prajit si aparate similare.
68. SR EN 60335-2-7:2010 - Aparate electrice pentru utilizare casnica si scopuri similare. Securitate. Partea 2-7: Prescriptii particulare pentru masini de spalat rufe.
69. SR EN 60335-2-4:2010 - Aparate electrice pentru utilizare casnica si scopuri similare. Securitate. Partea 2-4: Prescriptii particulare pentru storcatoare centrifugale.
70. SR EN 60335-2-2:2010 - Aparate electrice pentru uz casnic si scopuri similare. Securitate. Partea 2-2: Prescriptii particulare pentru aspiratoare si aparate de curatat prin aspirare cu apa.
71. SR EN 60745-1:2009 - Unelte electrice cu motor portabile. Securitate. Partea 1: Prescriptii generale.
72. SR EN 60269-1/A2:2015 - Sigurante fuzibile de joasa tensiune. Partea1: Prescriptii generale.
73. SR EN 60099-4:2015 - Descarcatoare. Partea 4: Descarcatoare cu oxid metalic fara eclator pentru retele de c.a.
74. SR EN 60065:2015 - Aparate electronice audio, video si similare. Cerinte de securitate.
75. SR EN 50686/A1 - Trecei izolate pana la 5 kA, pentru transformatoare umplute cu lichid electroizolant.
76. SR EN 50386:2011 - Trecei izolate pana la 1kV si de la 250 A pana la 5 kA, pentru transformatoare umplute cu lichid electroizolant.
77. SR EN 50293:2013 - Sisteme de semnale pentru circulatia rutiera. Compatibilitate electromagnetica.

78. SR EN 50130-4/A1:2015 - Sisteme de alarma. Partea 4: Compatibilitate electromagnetica. Standard familie de produse: Prescriptii referitoare la imunitatea componentelor din sistemele de alarma la incendiu, efracție și jaf armat, de TVCI, de control al accesului și de alarma sociala.
79. SR EN 60255-26:2014 - Relee de masurare și dispozitive de protectie. Partea 26: Prescriptii de compatibilitate electromagnetica.
80. SR EN ISO 354:2004 - Acustica. Masurarea absorbtiei. Acustice in camera de reverberatie.
81. SR EN ISO 11654:2005 - Acustica. Absorbanti acustici utilizati in cladiri. Evaluarea absorbtiei acustice.
82. SR EN ISO 3745:2012 - Acustica. Determinarea nivelurilor de putere acustica și a nivelurilor de energie acustica ale surselor de zgomot utilizand presiunea acustica. Metode exacte pentru camere anecoice și camere semianecoice.
83. IEC/TS 60076-19 - Transformatoare de putere. Partea 19: reguli pentru determinarea incertitudinilor de masurare a pierderilor la transformatoarele de putere și bobinele de inductanta.
84. SR EN 286-1/A2 :2006 - Recipiente simple sub presiune nesupuse la flacara, destinate sa contina aer sau azot. Partea 1: Recipiente de uz general.
85. SR EN 6507-1:2006 - Materiale metalice. Incercare la duritate Vickers. Partea 2: Verificarea și etalonarea masinilor. Incercare.
86. SR EN 204:2009 - Materiale metalice. Incercare la fluaj prin tractiune monoaxiala. Metode de incercare.
87. SR EN 14025:2014 - Cisterne metalice sub presiune. Proiectare și constructie.
88. SR EN 60112/A1:2010 - Metoda de determinare a indiciilor de rezistenta și de tinere la formarea de cai conductoare a materialelor electroizolante solide.
89. SR EN 60068-2-78:2013 - Incercari de mediu. Partea 2 -78: Incercari. Incercare CAB: Caldura umeda, continua.
90. SR EN 55016-1/A1:2013 - Specificatii referitoare la metode și aparate de masurat perturbatiile radio și imunitatea la perturbatii. Partea 1-5: Aparate de masurat perturbatiile radio și imunitatea la perturbatii. Specificatii și proceduri de validare pentru CALTS și REFTS in domeniul de frecvente de la 30MHz pana la 1000MHz.
91. SR EN 61786-1:2014 - Masurarea campurilor magnetice de c.c și de c.a și a celor electrice de c.a in domeniul de frecvente de la 1Hz pana la 100 kHz in legatura cu expunerea corpului uman. Partea1: Cerinte pentru aparatura de masurare.
92. SR EN 61869-4:2014 - Transformatoare de masura. Prescriptii particulare pentru transformatoare de masura combinate.

93. SR EN 61869-4/AC:2014/2011 - Transformatoare de masura. Prescriptii particulare pentru transformatoare de masura combinate.
94. SR EN 303-5:2010 - Cazane de incalzit. Partea 5: Cazane speciale care utilizeaza combustibili solizi cu incarcare manuala si automata cu putere utila mai mica sau egala cu 500 KW. Terminologie. Cerinte. Incercare si marcare.
95. SR EN 61373:2011 - Aplicatii feroviare. Echipament pentru material rulant. Incercari la socuri si vibratii.
96. SR EN 61000-4-5:2015 - Compatibilitate electromagnetica (CEM). Partea 4-5: Tehnici de incercare si masurare. Incercari de imunitate la unde soc.
97. SR EN 55016-1-2:2014 - Specificatii referitoare la metode si aparate de masurat perturbatiile radio si imunitatea la perturbatii. Partea 1-2: Aparate de masurat perturbatiile radio si imunitatea la perturbatii. Dispozitive de cuplare pentru masurarea perturbatiilor conduse.
98. SR EN 61083-2+CD:2013 - Aparate si software utilizate pentru masurari in incercarile la inalta tensiune si curenti mari. Partea 2: Prescriptii pentru software pentru incercari cu impuls de tensiune si impuls de curent.
99. SR EN 60695-2-10:2013 - Incercari privind riscurile de foc. Partea 2-10: Incercari cu fir incandescent/incalzitor. Aparataj si metoda comuna de incercare.
100. SR EN 60695-10-2:2014 - Incercarile privind riscurile de foc. Partea 10-2: Caldura anormala. Metode de incercare de presare cu bila.
101. SR EN 60695-2-11:2014 - Incercari privind riscurile de foc. Partea 2-11: Incercari privind riscurile de foc. Incercari cu fir incandescent/incalzitor. Metoda de incercare a inflamabilitatii pentru produse finite(GWEPT).
102. SR EN 60695-2-12/A1:2014 - Incercari privind riscurile de foc. Partea 2-12: Incercari cu fir incandescent/incalzitor. Metoda de incercare pentru determinarea indicelui de inflamabilitate la fir incandescent (GWFI) al materialelor.
103. SR EN 60695-2-13/A1:2014 - Incercari privind riscurile de foc. Partea 2-13: Incercari cu fir incandescent/incalzitor. Metoda de incercare pentru determinarea temperaturii de aprindere la fir incandescent(GWIT) a materialelor.

10. Concluzii

Institutul nostru are ca punct de rezistenta o infrastructura complexa, considerata a II-a in Europa, pentru evaluarea performantelor tehnice a echipamentelor electrice de inalta si joasa tensiune. Alte calitati constau in experienta acumulata in proiectarea de echipamente sau sisteme de automatizare, monitorizare sau control personalizate, aplicabile clientilor care nu gasesc pe piata solutiile dorite si in diagnosticarea on-site a starii functionale a echipamentelor electrice.

Aceste puncte tari ajuta institutul sa supravietuiasca, dar nu si sa evolueze. De cele mai multe ori, rezultatele activitatilor mentionate mai sus nu pot fi publicate, ele apartinand clientului, sau reprezinta studii de caz, care au un impact stiintific scazut. Institutul are potential stiintific care este exploatat de firmele romanesti si straine, dar nu are un portofoliu de lucrari stiintifice de impact. Pentru elaborarea de lucrari stiintifice este necesar sa existe un climat de siguranta financiara care sa asigure personalului din cercetare independenta de rezultatele cercetarilor aplicative incheiate cu firme autohtone sau din strainatate

Activitatea ICMET Craiova in anul 2015 a avut rezultate financiare pozitive ce a permis reducerea datoriilor si premisele unei stabilitati financiare pe anul 2016.

Aceste rezultate au venit pe fondul utilizarii eficiente a fortei de munca si reducerea cheltuielilor.

Principalele surse de venit au fost din:

- activitatea de cercetare-dezvoltare si cercetare aplicativa cu tertii;
- participarea cu proiecte in cadrul programului NUCLEU;
- participarea cu proiecte in cadrul programului PARTENERIATE;
- realizarea de servicii stiintifice si echipamente speciale catre tertii.

Acestea toate au fost posibile prin infrastructura unica la nivel national si prin competenta personalului angajat.

Totodata in aceasta perioada s-au dezvoltat laboratoarele pentru largirea gamei de servicii si competente.

Prin participarea la expozitii, targuri si conferinte s-a promovat activitatea si gama de servicii, ceea ce a permis mentinerea cotei de piata in conditiile scaderii cererii de servicii de catre firmele romanesti.

11. Perspective/prioritati pentru perioada urmatoare de raportare

Pentru a pastra un echilibru intre venituri si cheltuieli este necesara o redimensionare a personalului implicat in realizarea de prototipuri si modele functionale si asigurarea acestui serviciu atunci cand este nevoie prin comenzi catre IMM-uri.

Prioritatile pentru anul urmat sunt:

- ✓ Cresterea numarului de doctori prin sustinerea materiala si logistica a tinerilor cercetatori din ICMET;
- ✓ Cresterea competentei tinerilor cercetatori prin implicarea in proiecte de cercetare;
- ✓ Imbogatirea infrastructurii de cercetare cu echipamentele necesare domeniilor prioritare de cercetare din Programul Operational Competitivitate 2014-2020;
- ✓ Extinderea listei de clienti autohtoni si din strainatate care apeleaza la serviciile ICMET pentru modernizarea , optimizarea constructiei, evaluarea performantelor sau certificarea calitatii echipamentelor electrice produse de ei;
- ✓ Mentinerea competentelor in domeniul incercarilor echipamentelor electrice pentru a concura laboratoarelor cu traditie din Europa, KEMA Olanda si CESI Italia;
- ✓ Pastrarea traditiei de a transfera cunostintele tehnice catre firmele autohtone.
- ✓ Necesitatea dezvoltarii si modernizarii sectorului energiei electrice este o premisa pentru mentinerea si dezvoltarea ICMET in anii urmatiori;
- ✓ Lansarea de noi programe de cercetare la nivel national si international va crea oportunitati pentru institut de a aborda noi domenii si atragerea de personal in activitatea de cercetare-dezvoltare;
- ✓ Datorita varstei inaintate a personalului se impune cu necesitate atragerea de tineri pentru formare si specializare in domeniul de activitate al ICMET;
- ✓ Dezvoltarea in continuare a bazei materiale destinata activitatii de cercetare prin completarea dotarilor existente si creare de noi laboratoare;
- ✓ Realizarea de parteneriate cu institute, universitati si entitati de CDI din societati economice;
- ✓ Participarea la programe si proiecte de cercetare nationale si europene in conformitate cu strategia nationala;
- ✓ Crearea de conditii si realizarea de dotari pentru abordarea de noi tematici (achizitii de echipamente performante);

- ✓ Mentinerea acreditarilor Laboratoarelor de Incercari conform ISO 17025 pentru recunoasterea acestora pe plan national si international;
- ✓ Dezvoltarea activitatii in domeniul etalonarilor echipamentelor de inalta tensiune si curenti mari

**DIRECTOR GENERAL,
Ing. Marian DUTA**

1. Datele de identificare ale INCD	1
1.1. Denumirea:.....	1
1.2. Actul de infiintare, cu modificarile ulterioare	1
1.3. Numarul de inregistrare in Registrul potentialilor contractori	1
1.4. Adresa	1
1.5. Telefon, fax, pagina web, e-mail:.....	1
2. Scurta prezentare a INCD	1
2.1 Istoric.....	1
2.2 Structura organizatorica	2
2.3 Domeniul de specialitate al INCD (conform clasificarii CAEN si UNESCO)	4
A. Activitatea principala conform clasificarii CAEN	4
B. conform clasificarii UNESCO.....	5
2.4 Directii de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/prioritati de cercetare	6
a. domenii principale de cercetare-dezvoltare	6
b. domenii secundare de cercetare.....	6
c. servicii / microproductie	6
2.5 Modificari strategice in organizarea si functionarea ICMET Craiova	7
3. Structura de Conducere a INCD	7
3.1 Consiliul de administratie	7
3.2 Director General	8
3.3 Consiliul stiintific	8
3.4 Comitetul de Directie	8
4. Situatiia economico-financiara a INCD:	9
4.1. Patrimoniul stabilit pe baza situatiiei financiare anuale la 31 decembrie.....	9
4.2. Venituri totale	9
4.3. Cheltuieli totale.....	10
4.4. Profitul brut	10
4.5. Pierderea bruta.....	10
4.6. Situatiia arieratelor	10
4.7. Politicile economice si sociale implementate (costuri/efecte)	11
4.8. Evolutia performantei economice	11
5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare	12
5.1. Total personal.....	12
5.2. Informatii privind activitatile de perfectionare a resursei umane (personal implicat in procese de formare	13
5.2. Informatii privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare	15
6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilitati de cercetare	17
A. Laboratoare de cercetare-dezvoltare	17
B. Laboratoare de incercari acreditate	17
C. Instalatii si obiective speciale de interes national – Sistem de productie, masurare si inregistrare a curentilor de scurtcircuit (SPMICS).....	19
D. Masuri de crestere a capacitatii de cercetare-dezvoltare corelat cu asigurarea unui grad de utilizare optim	21
7. Rezultatele activitatii de cercetare-dezvoltare.....	23
7.1. structura rezultatelor de cercetare-dezvoltare	23
7.2. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate si efecte obtinute.....	23

7.3. Oportunitati de valorificare a rezultatelor de cercetare	24
7.4. Masuri privind cresterea gradului de valorificare socio-economica a rezultatelor cercetarii	25
8. Masuri de crestere a prestigiului si vizibilitatii INCD	26
8.1. Prezentarea activitatii de colaborare prin parteneriate	26
8.2. Prezentarea rezultatelor la targurile si expozitiile nationale si internationale.....	28
8.3. Premii obtinute prin proces de selectie/distinctii	31
8.4 Prezentarea activitatii de mediatizare.....	32
9. Surse de informare si documentare din patrimoniul stiintific si tehnic al INCD	34
10. Concluzii	42
11. Perspective/prioritati pentru perioada urmatoare de raportare.....	43