

# S.C. ELECTROMAGNETICA S.A.

## RAPORT DE AUTOEVALUARE

Perioada : Iulie 2005 – Iulie 2008

### 1. Datele de autentificare ale unității de cercetare-dezvoltare

- 1.1. Denumirea: S.C. ELECTROMAGNETICA S.A.  
1.2. Statutul juridic: societate comercială deschisă cu capital integral privat  
1.3. Actul de înființare: Hotărâre privind înființarea societăților comerciale pe acțiuni în industrie HG 1224/23.11.1990, emisă de Guvernul României ultima actualizare a Actului constitutiv : 17.12.2007  
1.4. Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori: 2550  
1.5. Director general: Eugen Scheușan  
1.6. Adresa: București, Calea Rahovei 266-268, sector 5, cod 050912  
1.7. Telefon, fax, pagina web, e-mail: 404.21.12; 404.21.90, [www.electromagnetica.ro](http://www.electromagnetica.ro)  
petret@elmg2.canad.ro

### 2. Domeniul de specialitate

- 2.1. Conform clasificării UNESCO: 3306.06 – Fabricația de echipament electric  
2.2. Conform clasificării CAEN: 265 – Fabricația de echipamente de măsură, verificare, control și navigație; producția de ceasuri și alte obiecte de activitate;  
7219 - Cercetare- dezvoltare în alte științe naturale și inginerie

### 3. Starea unității de cercetare-dezvoltare

- 3.1. Misiunea unității de cercetare-dezvoltare, direcțiile de cercetare, dezvoltare, inovare:

În cadrul segmentului de cercetare-dezvoltare, misiunea Electromagnetica S.A. este de a crea premisele ofertei către clienții săi, a unor produse fiabile care încorporează soluții tehnice și tehnologii moderne.

Activitatea de cercetare-dezvoltare din Electromagnetica S.A. este focalizată pe următoarele direcții :

- electric - cercetare și proiectare, hardware și software, pentru echipamente de telegestiune și telecitire energie electrică la consumatorii casnici:
  - contoare electronice monofazate, integrabile în sisteme AMR/AMM, conforme cu prescripțiile UE, inclusiv directiva privind mijloacele de măsură (MID);
  - sisteme de telemăsură pentru abonații casnici cu concentratoare de date și transmitere prin GSM/GPRS pentru mediul urban sau prin rețele radio locale, autoconfigurabile, cu redundanță multiplă, pentru mediul rural;
  - sisteme de telemăsură pentru consumatori industriali, cu citire on-line, pe suporturi alternative (GSM/GPRS/LAN);
  - sisteme de gestiune și analiză consumuri, raportări, facturări, inclusiv gestiunea furnizorilor, pentru furnizori de energie.
- auto - proiectare electrică, matrițe și scule pentru subansambluri auto destinate pieței interne și externe și proiectare tehnologică pentru:
  - linie de plantare automată componente electrice;
  - linie de injecție mase plastice;
  - roboți pentru extragerea pieselor din matriță;
  - diuze și sisteme calde de injecție.
- comunicații - cercetare și proiectare hardware și software în domeniul produselor speciale:
  - terminale numerice de voce și date pentru rețele de comunicații securizate;
  - sisteme distribuite de adresare publică;
  - containere agreate NATO pre-echipate sau echipate cu sisteme radio, IT și aplicații software specifice;

3.2. Modul de valorificare a rezultatelor de cercetare, dezvoltare, inovare și gradul de recunoaștere a acestora :

Rezultatele activităților de cercetare-dezvoltare-inovare obținute de Electromagnetica S.A. sunt valorificate prin:

- realizarea de produse și tehnologii noi;
- participare și comunicări științifice la simpozioane și conferințe interne și internaționale;
- organizare de simpozioane cu participarea beneficiarilor potențiali;
- participare la manifestări expoziționale interne și internaționale.

3.3. Situația financiară - datorii la bugetul de stat: 0 lei

#### 4. Criterii primare de performanță

4.1. Lucrări științifice/tehnice publicate în reviste de specialitate cotate ISI:

4.1.1. Număr de lucrări științifice : 0 x 30

4.1.2. Punctaj cumulativ ISI 0 x 5

4.1.3. Număr de citări în reviste de specialitate cotate ISI : 0 x 5

(Lista lucrărilor și citărilor, grupate pe ani, se atașează ca anexa nr. 4.1) – nu este cazul

**Total punctaj cap. 4.1: 0 puncte**

4.2. Brevete de invenție

4.2.1. Număr de brevete 0 x 30

4.2.2. Număr de citări de brevete în sistemul ISI 0 x 5

(Lista brevetelor și citărilor, grupate pe ani, se atașează ca anexa nr. 4.2) – nu este cazul

**Total punctaj cap. 4.2: 0 puncte**

4.3. Produse și tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii. Studii prospective și tehnologice și servicii rezultate din activitatea de cercetare-dezvoltare, comandate de beneficiar

4.3.1. Număr de produse, tehnologii, studii, servicii 35 x 20

(Lista produselor, serviciilor și tehnologiilor, grupate pe ani, conform Anexa nr. 4.3)

**Total punctaj cap. 4.3: 700 puncte**

**Total punctaj cap. 4: 700 puncte**

#### 5. Criterii secundare de performanță

5.1. Lucrări științifice (tehnice) publicate în reviste de specialitate fără cotație ISI :

5.1.1. Număr de lucrări 0 x 5

(Lista lucrărilor grupate pe ani se atașează ca anexa nr. 5.1) – nu este cazul

**Total punctaj cap. 5.1: 0 puncte**

5.2. Lucrări științifice prezentate la conferințe internaționale cu comitet de program

5.2.1. Număr de comunicări prezentate 10 x 5

(Lista comunicărilor grupate pe ani se atașează ca anexa nr. 5.2)

**Total punctaj cap. 5.2: 50 puncte**

5.3. Modele fizice, modele experimentale, modele funcționale, prototipuri, normative, proceduri, metodologii, reglementări și planuri tehnice noi sau perfecționate, realizate în cadrul programelor naționale sau comandate de beneficiar

5.3.1. Număr de modele, normative, proceduri etc.: 1 x 5

(Lista modelelor, normativelor etc., grupate pe ani, se atașează ca anexa nr. 5.3)

**Total punctaj cap. 5.3: 5 puncte**

**Total punctaj cap. 5: 55 puncte**

## 6. Prestigiul profesional

6.1. Membri (incluzând statutul de recenzor) în colectivele de redacție ale unor reviste (cotate ISI sau incluse în baze de date internaționale) sau în colective editoriale ale unor edituri internaționale recunoscute

Număr de prezențe în perioada pentru care se face evaluarea: 0 x 20

6.2. Membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute național (din categ. B)

Număr de prezențe: 0 x 10

6.3. Premii internaționale obținute printr-un proces de selecție

Număr de premii: 0 x 20

6.4. Premii naționale ale Academiei Române

Număr de premii: 0 x 20

6.5. Conducători de doctorat, membri ai unității de cercetare

Număr de conducători de doctorat: 0 x 10

6.6. Număr de doctori în știință, membri ai unității de cercetare

Număr de doctori în știință: 0 x 10

**Total punctaj cap. 6: 0 puncte**

**Total punctaj cap. 4+5+6: 700 + 55 + 0 = 755 puncte**

**7. Venituri realizate prin contracte de cercetare în domeniul pentru care se face evaluarea (în perioada pentru care se face evaluarea):**

7.1. Număr, valoarea contractelor de cercetare internaționale finanțate din fonduri publice\*9): 0

7.2. Numărul și valoarea contractelor de cercetare internaționale finanțate din fonduri private: 0

7.3. Numărul și valoarea contractelor de cercetare naționale finanțate din fonduri publice\*10):

PNCDI : -

Contract CEEX :

- anul 2006 : 57.384 lei

- anul 2007 : 600.000 lei

Granturi : -

7.4. Numărul și valoarea contractelor de cercetare naționale finanțate din fonduri private:

PNCDI : -

Contract CEEX :

- anul 2006 : 3.750 lei

- anul 2007 : 161.358 lei

Granturi : -

7.5. Alte surse:-

7 bis. Venituri realizate din activități economice (servicii, microproducție): -

## 8. Resursa umană de cercetare

- Iulie 2005 – Iulie 2006 : 15

- Iulie 2006 – Iulie 2007 : 15

- Iulie 2007 – Iulie 2008 : 15

Din care:

<b>Personal de cercetare</b>	<b>Iulie 2005 – Iulie 2006</b>	<b>Iulie 2006 – Iulie 2007</b>	<b>Iulie 2007 – Iulie 2008</b>
Cercetători științifici gradul I (profesori)/din care doctori în știință	0/0	0/0	0/0
Cercetători științifici gradul II (conferențieri)/din care doctori în știință	0/0	0/0	0/0
Cercetători științifici gradul III (lectori)/din care doctori în știință	0/0	0/0	0/0
Cercetători științifici/din care doctori în știință	4/0	4/0	4/0
Inginer de dezvoltare tehnologică gradul I	0	0	0
Inginer de dezvoltare tehnologică gradul II	0	0	0
Inginer de dezvoltare tehnologică gradul III	0	0	0
Inginer de dezvoltare tehnologică	11	11	11

## 8.2. Date privind perfecționarea resursei umane

8.2.1. Număr de doctoranzi și masteranzi care lucrează în unitatea de cercetare-dezvoltare la data completării formularului: 1

8.2.2. Număr de teze de doctorat realizate în unitatea de cercetare-dezvoltare în perioada pentru care se face evaluarea: 0

## 9. Infrastructura de cercetare-dezvoltare

9.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare: 2

- laborator încercări mecano-climatice
- laborator metrologie

9.2. Lista echipamentelor performante achiziționate în **ultimii 10 ani**:

<b>Nr. crt.</b>	<b>Echipamentul</b>	<b>Anul fabricației</b>	<b>Valoarea (RON)</b>	<b>Sursa de finanțare a investiției</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	Sistem de testare numerică cu plăci achiziție date	1997	7.083,36	Surse proprii
2	Termometru tip GTH 1150C	1997	148	Surse proprii
3	Elcometer A 345FNDL cu accesorii	1997	1.145,4	Surse proprii
4	Osciloscop TK TDS 220 cu accesorii	1997	1.744,5	Surse proprii
5	Osciloscop TK THS 720 A cu accesorii	1997	2.266,2	Surse proprii
6	Multimetru digital FLUKE	1998	401	Surse proprii
7	Balanță electronică 200g tip GTH1150	1999	2.368,2	Surse proprii
8	Programator EMP 20	1999	703	Surse proprii
9	Analizor de comunicații digitale	1999	2 buc x 18.728/buc	Surse proprii
10	Sursă UPS PW9110-1000VA	1999	1.573	Surse proprii
11	Tester placă ass. CSMA XX	2000	15.983	Surse proprii
12	Analizor de energie CA8210	2000	1.201,58	Surse proprii
13	Sondă detecție HZ 530 ( set)	2000	1.241,5	Surse proprii
14	Frecvențmetru CNT81	2001	17.174	Surse proprii
15	Sursă UPS PW9110-1000VA	2001	2.173	Surse proprii

0	1	2	3	4
16	Contor portabil etalon RM 10-01	2001	9.445	Surse proprii
17	Sistem de monitorizare a profilului termic	2001	24.880	Surse proprii
18	Instrument pentru măsurarea și controlul energiei active	2002	11.039	Surse proprii
19	Analizor de rețea FLUKE 4313	2004	12.225	Surse proprii
20	Mașină de măsurat mărimi geometrice în 3 coordonate	2004	378.918	Surse proprii
21	Echipament de măsurat în coordonate ARM 2000/2018	2004	96.046	Surse proprii
22	Aparat de măsurat rezistența de izolație - 5KV	2007	4.425,22	Surse proprii
23	Osciloscop Wens 860	2007	3.843,93	Surse proprii
24	Analizor de comunicații digitale, tip 2855S	2007	2 buc. x 65.613,08	Buget + surse proprii (cofinanțare)
25	Interfață EUROCOM	2007	2 buc. x 12.173,33/ buc	Buget + surse proprii (cofinanțare)
26	Osciloscop digital, tip TDS2024B	2007	6.800	Buget + surse proprii (cofinanțare)
27	Osciloscop digital, tip MSO4104	2007	46.903,33	Buget + surse proprii (cofinanțare)
28	Comutator CD141	2007	106.987	Buget + surse proprii (cofinanțare)
29	Kit dezvoltare DSP, tip TMDSDSK6416-TE	2007	2 buc. x 1.408,58/ buc	Buget + surse proprii (cofinanțare)
30	Kit dezvoltare FPGA, tip A3P	2007	1.102	Buget + surse proprii (cofinanțare)

DIRECTOR GENERAL

Eugen SCHEUȘAN

**Produse și tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii. Studii prospective și tehnologice și servicii rezultate din activitatea de cercetare-dezvoltare, comandate de beneficiar.**

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Proiect Contract cercetare / contract comercial Beneficiar</b>	<b>Rezultat</b>	<b>Termen de raportare/predare (luna)</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Anul 2005:</b>			
1.	Terminal de voce și date cu criptare DELTA01 S Contract comercial Beneficiar : Ministerul Apărării	Produce	noiembrie / decembrie
2.	Sistem elaborare produse psihologice Contract comercial Beneficiar : Ministerul Apărării	Produce	decembrie
3.	Sistem de emisie radiodifuziune pe FM Contract comercial Beneficiar : Ministerul Apărării	Produce	decembrie
4.	Matriță de injecție masă plastică, capace pentru construcții industriale Contract comercial Beneficiar : ROMCIM	Produce	decembrie
5.	Redresor cu microprocesor- extindere gamă tensiuni și curenți Comanda nr : 6087 / 28.07.05 Beneficiar : Transelectrica sucursala de transport Constanța	Produce	octombrie
6.	Sistem tehnologic privind executia panourilor sandwich pentru containere tip NATO Comandă internă Beneficiar: Electromagnetica SA.	Tehnologie	septembrie

Anul 2006:			
0	1	2	3
7.	Dulap echipament radio releu Comanda nr : 1261 / 1.2006 Beneficiar : FELIX TELECOM	Probus	februarie
8.	Container echipament radio releu Comanda nr : 1261 / 1.2006 Beneficiar : FELIX TELECOM	Probus	februarie
9.	Elemente de configurație din Sistemul de alarmare SIAL Contract nr : 2212/PS3 / 2005 Beneficiar : SC. ELECTROMAGNETICA SERVICE SRL.	Probus	2006
10.	Studiu asupra metodei de determinare a modulului de elasticitate a spumei poliuretanică Comandă internă Beneficiar: Electromagnetica SA.	Studiu tehnologic	octombrie
11.	Manipulator pneumatic MPxz pentru extragere piese injectate Comandă internă Beneficiar: Electromagnetica SA.	Probus	decembrie
12.	Contor monofazat de energie electrică activă tip CSMC: extinderea domeniului de tensiune de funcționare la 120V..400V; adaptare la cerințe suplimentare de compatibilitate electromagnetică Contract nr : 5810 / 2006 Beneficiar : Electrica Muntenia Nord Ploiesti	Probus	decembrie
13.	Firide pentru 4 abonați –FDCP Contract nr : 6051 / 2006 Beneficiar : Electrica 3M Sibiu	Probus	septembrie
14.	Sistem comandă la distanță prin radio a sirenelor electronice Tip Wandell & Goltermann Contract nr : R3383 / 8.09.2006 Beneficiar : SC. Electromagnetica Service SRL.	Probus	Iunie
15.	Terminal de voce și date cu criptare DELTA01 S Contracte comerciale Beneficiar : Ministerul Apărării	Probus	octombrie / noiembrie/ decembrie
16.	Modernizare FDCP-uri –cu sistem de telegestiune contoare supraveghere și deconectare de la distanță a abonaților Contract de execuție lucrări nr : 2272 / 17.11.06 Beneficiar : Electrica SC Oltenia SA	Probus	decembrie

Anul 2007:			
0	1	2	3
17.	Matriță de injecție masă plastică – corp, capac, bord Contract nr : 2228 / 01.2007 Beneficiar : CELSIUS 2000	Produs	decembrie
18.	Terminal de voce și date cu criptare DELTA01 S Contract comercial Beneficiar : Ministerul Apărării	Produs	decembrie
19.	Matrița de injecție masă plastică Comanda client nr : / 07.02.2007 Beneficiar : BULLY-FORM -Germania	Produs	Ianuarie 2008
20.	Dispozitiv de amplificare a sunetului pentru masca contra gazelor DAS2 Comandă internă Beneficiar: Electromagnetica SA.	Produs	mai
21.	Elemente de configurație din Sistemul de alarmare SIAL Contract nr : 2212/PS3 / 2005 Beneficiar : SC. Electromagnetica Service SRL.	Produs	2007
22.	Matriță de injecție masă plastică Comanda client nr: 4500397455 / 25.04.2007 Beneficiar : SHUNK MODULTECHNIK - Germania	Produs	Ianuarie 2008
23.	Reparații instalații de măsurare a energiei electrice la consumatorii casnici prin realizarea unui sistem centralizat de telecitire și gestiune; realizarea unui sistem centralizat de telecitire și gestiune Contract de execuție lucrări nr : 261 / 15.05.07 Beneficiar : SC Fise Electrica Service SA Bucuresti	Produs	august
24.	Manipulator electric MExyz pentru extragere piese injectate Comandă internă Beneficiar: Electromagnetica SA.	Produs	decembrie
25.	Matriță de injecție masă plastică Comanda client nr : 9070303 / 01.08.2007 Beneficiar : SCHNURR -Germania	Produs	Ianuarie 2008
26.	Matrițe de injecție masă plastică - Capace pentru roți cu R=165...2000mm Comanda nr : 278206 / 13.12.2006 Beneficiar : URALAN	Produs	mai

0	1	2	3
27.	Sistem elaborare produse psihologice modernizat Contract comercial Beneficiar : Ministerul Apărării	Produs	decembrie
28.	Matriță de injecție masă plastică Comanda client nr : 96189 / 08.10.2007 Beneficiar : ASG SENSORIK -Germania	Produs	aprilie 2008
29.	Sistem de emisie radiodifuziune pe FM modernizat Contract comercial Beneficiar : Ministerul Apărării	Produs	decembrie
30.	Cutie distribuție CD-1 pentru 1 stâlp sau 2 stâlpi Contract nr : 6147 / 6.12.2007 Beneficiar : E.ON Moldova	Produs	iunie 2007- iunie 2008
<b>Anul 2008:</b>			
31.	Sirenă electronică 600W, 1200W Contract nr : 2212/PS1 / 23.06.2008 Beneficiar : SC. Electromagnetica Service SRL.	Produs	Noiembrie
32.	Manipulator pneumatic in 3 axe Comandă internă Beneficiar: Electromagnetica SA.	Tehnologie	iulie
33.	Celulă robotizată pentru turnare rășină Comandă internă Beneficiar: Electromagnetica SA.	Tehnologie	ianuarie
34.	Matrițe de injecție masă plastică Contract comercial Beneficiar : AEROTEH	Produs	septembrie
35.	Sistem testare actionare macara geam auto Comandă internă Beneficiar: Electromagnetica SA.	Tehnologie	iunie

**Lucrări științifice prezentate la conferințe internaționale  
cu comitet de program**

Nr. Crt.	Comunicarea	Conferința	Autor / Institutul
<b>Anul 2005 :</b>			
1.	“Delta01 SCIP DVT and EUROCOM operational Scenarios”	A V-a Conferință internațională a Grupului IICWG, noiembrie 2005, Turcia	Petre Tița / Electromagnetica SA
<b>Anul 2006 :</b>			
2.	“Analysis of SCIP Options for EUROCOM D/1 Networks”	A VI-a Conferință internațională a Grupului IICWG, martie 2006, Spania	Petre Tița / Electromagnetica SA
3.	“Delta01 EUROCOM Digital Voice Terminal”	Întrunirea ad-hoc a Grupului de Lucru, aprilie 2006, România	Florin Cristudor / Electromagnetica SA
4.	“SCIP Over EUROCOM Status Update”	A VIII-a Conferință internațională a Grupului IICWG, noiembrie 2006, Olanda	Florin Cristudor / Electromagnetica SA
5.	„Telesupply circuits for power distribution over long telephonic lines”	Conferinta internationala „Communi-cations 2006”, iunie 2006, România	Marius Drăgulinescu/ Electromagnetica SA
<b>Anul 2007 :</b>			
6.	“SCIP implementation solutions on EUROCOM – ISDN networks”	A IX-a Conferință internațională a Grupului IICWG, martie 2007, Bulgaria	Florin Cristudor / Electromagnetica SA
7.	“Options for EUROCOM and IWFs”	A X-a Conferință internațională a Grupului IICWG, iunie 2007, Germania	Florin Cristudor / Electromagnetica SA
8.	“Electromagnetica Interoperability Tests on EUROCOM”	A XI-a Conferință internațională a Grupului IICWG, noiembrie 2007, Turcia	Florin Cristudor / Electromagnetica SA
<b>Anul 2008 :</b>			
9.	Analiza stivei de transport pentru comunicatii SCIP intre retelele EUROCOM si ISDN	Conferința internațională COMMUNICATIONS 2008, iunie 2008, România	Marius Drăgulinescu/ Electromagnetica SA
10.	"Update on SCIP Work at Electromagn etica"	A XII-a Conferință internațională a Grupului IICWG, aprilie 2008, Franța	Florin Cristudor / Electromagnetica SA

**Anexa nr. 5.3**

la Raportul de autoevaluare pentru perioada Iulie 2005 – Iulie 2008

**Modele fizice, modele experimentale, modele funcționale, prototipuri, normative, proceduri, metodologii, reglementări și planuri tehnice noi sau perfecționate, realizate în cadrul programelor naționale sau comandate de beneficiar**

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Proiect / Contract</b>	<b>Rezultat</b>	<b>Luna</b>
0	1	2	3
<b>Anul 2006 - 2008</b>			
1.	Program CEEEX Comunicații securizate compatibile SCIP pentru rețele EUROCOM, SCE-SCIP  Contract nr : 12 din 28.07.2006	<b>Model experimental</b> proiectare realizare, testare și validare a unei platforme tehnologice și a unui demonstrator compatibil SCIP pentru rețele EUROCOM și interoperabil cu alte rețele	