

RAPORT DE AUTOEVALUARE

perioada **martie 2005-martie 2008**

1. Datele de autentificare ale unității de cercetare-dezvoltare

- 1.1. Denumirea: S.C. Automatizari Industriale IMAT S.R.L.
- 1.2. Statutul juridic: S.R.L.
- 1.3. Actul de înființare: Sentinta civila nr. 180/91
- 1.4. Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori: 1179
- 1.5. Director general: ing.Vasile PRIGON
- 1.6. Adresa: Bistrita, str. Ghinzii, nr. 40A
- 1.7. Telefon, fax, pagina web, e-mail: 0263/210747, www.imat.ro, imat_bn@yahoo.com

2. Domeniul de specialitate

- 2.1. Conform clasificării UNESCO: 3310 – Tehnologia industrială
- 2.2. Conform clasificării CAEN:
 - 2924 - Fabricarea altor echipamente pentru utilizare generală
 - 7310 - Cercetare - dezvoltare în științe fizice și naturale

3. Starea unității de cercetare-dezvoltare

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

IMAT a fost înființată în anul 1991, ca societate comercială cu capital privat cu răspundere limitată, activând încă de la început în domeniile: sisteme de automatizări industriale și achiziții de date, sisteme de acționari industriale și de măsură, tehnologii și echipamente pentru tratarea și epurarea apelor.

Beneficiind, încă din primii ani, de o structură a resurselor umane bazată pe specialiști cu un înalt grad de competență, au fost abordate teme de cercetare aplicativă și dezvoltare tehnologică, în prezent desfășurând activități în următoarele domenii:

- cercetare aplicativă în domeniul tehnologiilor și echipamentelor destinate liniilor de epurare a apelor uzate, atât menajere cât și industriale;
- cercetare aplicativă, dezvoltare tehnologică și executia unor sisteme de conducere automată a proceselor, cu teletransmisia datelor, în special în domeniul tehnologiilor de mediu.

Pe parcursul derulării activității sale, s-au realizat parteneriate active cu alte institute și societăți comerciale cu activități de cercetare-dezvoltare (ICPE Bistrita, ICPE București, COMOTI București, ICIM București),

precum si cu universitati de prestigiu (Universitatea Babes-Bolyai din Cluj-Napoca, Universitatea Politehnica Bucuresti, Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iasi, Universitatea Sapianta din Miercurea-Ciuc, Universitatea de Constructii Bucuresti). Aceste parteneriate au crescut vizibilitatea societatii in segmentul legat de activitatile de cercetare-dezvoltare, punand bazele unei retele in dezvoltare, in concordanta cu politicile europene in domeniul cercetarii, politici care sustin implicarea intreprinderilor mici si mijlocii in activitati inovative si de cercetare.

Calitatea activitatilor de cercetare-dezvoltare desfasurate pana in prezent a permis angajarea societatii, in cadrul unor consortii, in proiecte complexe de cercetare, dezvoltare si inovare, cu beneficii directe pentru societate (in calitate de IMM), din punct de vedere al asimilarii de noi tehnologii si echipamente in domeniul tehnologiilor de mediu. Se prevede in viitor, ca rezultat al derularii prezentelor proiecte de cercetare, abordarea unor noi directii in acest domeniu.

3.2. Modul de valorificare a rezultatelor de cercetare, dezvoltare, inovare si gradul de recunoastere al acestora

Rezultatele activitatilor de cercetare-dezvoltare si a celor cu caracter inovativ se regasesc in serviciile, tehnologiile si echipamentele oferite de catre societate in domeniile de competenta.

IMAT ofera:

A. Software pentru conducerea si monitorizarea proceselor industriale; dezvoltarea de aplicatii SCADA, HMI , pentru achizitie de date, supraveghere si control prin retele industriale; sisteme pentru conducerea automata a statiilor de tratare si epurare a apelor.

Au fost realizate instalatii de automatizare si control la distanta prin intermediul modemurilor GSM pentru statiile de epurare, in vederea cresterii randamentului energetic si a sigurantei in exploatare. S.C. IMAT S.R.L. face parte din asociatia profesionala Asociatia pentru Automatizari si Instrumentatie din Romania

B. Tehnologii si instalatii pentru epurarea apelor uzate; instalatii complete pentru treptele biologice ale statiilor de epurare, sisteme de aerare, sisteme de biofiltre. Sunt oferite, de asemenea, servicii de expertiza in domeniul reabilitarii statiilor de epurare. In acest domeniu, societatea are un protofoliu de peste 30 de lucrari realizate pana in prezent.

Au fost realizate performante deosebite in domeniul sistemelor de aerare din treapta biologica a statiilor de epurare, rezultate concretizate in produse si tehnologii unice la nivel national, obtinute in urma unor colaborari de mai multi ani cu Universitatea de Constructii Bucuresti.

C. Studii de fezabilitate pentru alimentari cu apa si retele de canalizare, proiecte tehnice, caiete de sarcini, detalii de executie.

S.C. IMAT S.R.L. detine Certificat pentru proiectare, executie si consultanta in domeniul hidroedilitar si intocmirea documentatiilor tehnice necesare pentru obtinerea avizelor si autorizatiilor de gospodarirea a apelor, din partea Ministerului Mediului si Dezvoltarii Durabile.

Rezultatele acestor activitati sunt recunoscute pe plan national, atat in mediul operatorilor economici cat si in mediul unitatilor de cercetare-dezvoltare romanești, de profil.

Societatea este un participant activ la numeroase targuri, expozitii si mese rotunde, realizand pe aceasta cale un contact nemijlocit intre furnizor si potentialii beneficiari, promovand tehnologiile si produsele proprii.

Politica referitoare la calitate a **SC IMAT SRL BISTRITA** este de a furniza clientilor produse/ servicii de cea mai inalta calitate. Pentru a pune in practica aceasta politica, a fost implementat un sistem de management al calitatii in conformitate cu standardul SR EN 9001:2001.

3.3. Situația financiară - nu are datorii la bugetul de stat.

4. Criterii primare de performanță

punctaj

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

4.1.1. Număr de lucrări științifice $0 \times 30 = 0$

4.1.2. Punctaj cumulativ ISI $0 \times 5 = 0$

4.1.3. Număr de citări în reviste de specialitate cotate ISI $0 \times 5 = 0$

Total punctaj cap. 4.1: 0

4.2. Brevete de invenție

4.2.1. Număr de brevete $1 \times 30 = 30$

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

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

Total punctaj cap. 4.2: 30

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

(Se indică contractul și firma care utilizează produsul, serviciul și tehnologia).

4.3.1. Număr de produse, tehnologii, studii, servicii 4 x 20 = 80

Total 4, din care:

2005: 3

2006: 1

(Lista produselor, serviciilor și tehnologiilor, grupate pe ani, se atașează ca anexa nr. 4.3)

Total punctaj cap. 4.3: 80

Total punctaj cap. 4: 110

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

Total punctaj cap. 5.1: 0

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

5.2.1. Număr de comunicări prezentate 2 x 5 = 10

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

Total punctaj cap. 5.2: 10

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.: 16 x 5 =80

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

Total punctaj cap. 5.3: 80

Total punctaj cap.5: 90

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 edituri internaționale recunoscute

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

Nr. crt.	Nume	Titlul revistei/editurii
----------	------	--------------------------

6.2. Membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute național (din categoria B în clasificarea CNCSIS)

Număr de prezențe: 0 x 10 = 0

Nr. crt.	Nume	Titlul revistei/editurii
----------	------	--------------------------

6.3. Premii internaționale obținute printr-un proces de selecție

Număr	de	premi:
-------	----	--------

Nr. crt.	Nume	Premiul	Anul
----------	------	---------	------

6.4. Premii naționale ale Academiei Române

Nmăr	de	premi:
------	----	--------

Nr. crt.	Nume	Premiul	Anul
----------	------	---------	------

6.5. Conducători de doctorat, membri ai unității de cercetare

Număr	de	conducători	de	doctorat:
-------	----	-------------	----	-----------

Nr. crt.	Nume
----------	------

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

Număr de doctori în știință: x 10

Total punctaj cap. 6: 0

Total punctaj cap. 4+5+6: 200

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

7.1 Numărul și valoarea contractelor de cercetare internaționale finanțate din fonduri publice: 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:

Nr. Crt.	CONTRACT	PROGRAM	AN LANSARE	VALOAREA (în perioada pentru care se face evaluarea)		
				2005	2006	2007
1	Contr. 181/2003 Tehnologie ecologică de oxigenare și dezinfecție a apelor piscicole, utilizată pentru creșterea cantitativă și calitativă a producției de pește	PNCDI AGRAL	2003	35.100	0	0
2	Contr. 1739/2003 Instalație modulară pentru epurarea apelor reziduale	PNCDI RELANSIN	2003	36.000	175.000	0
3	Contr. 1930/2004 Difuzor tubular cu membrană elastică pentru aerarea apelor	PNCDI RELANSIN	2004	42.000	175.000	0
4	Contr. 415/2004 Cercetări teoretice și experimentale asupra amestecătoarelor submersibile-prototip 15 kW destinate treptelor de nitrificare-denitrificare din stațiile de epurare a apelor uzate în vederea epurării avansate a apelor	PNCDI MENER	2004	50.000	50.000	0
5	Contr. 423/2004 Realizarea unei turbosuflante centrifugale de aer de debit mic (sub 2000 mc/h) cu reglarea debitului de aer în limitele 50-100% destinate stațiilor de epurare a apelor reziduale	PNCDI MENER	2004	50.000	50.000	0
6	Contr. 174/2006 Cercetări teoretice și experimentale asupra sistemelor expert de	CEEX	2006	0	10.000	10.400

	exploatare optimă a proceselor tehnologice de epurare a apelor uzate din stațiile de epurare orășenești și industriale					
7	Contr. 181/2006 Cercetări privind eficiența utilizării diferitelor tipuri de biofiltre în construcția stațiilor compacte pentru epurarea avansată a apelor	CEEX	2006	0	3.000	32.000
8	Contr. 25/2007 Aplicarea tehnologiilor de preepurare a apelor uzate în rețeaua de canalizare	PNCDI INOVARE	2007	0	0	37.500
9	Contr. 20/2007 Soluții tehnologice de valorificare a gazului de depozit prin utilizarea unui turbogenerator aeroderivativ	PNCDI INOVARE	2007	0	0	31.500
10	Contr. 30/2007 Sistem informatic de monitorizare și control a stațiilor de epurare a apelor uzate prin utilizarea sistemelor distribuite multi-agent și a unor algoritmi avansați de reglare automată	PNCDI INOVARE	2007	0	0	25.000
11	Contr. 21/2007 Conceperea, realizarea și experimentarea unui sistem performant de transfer a oxigenului în reactoare biologice aerate	PNCDI INOVARE	2007	0	0	30.000

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

7.5. Alte resurse: **Cofinanțare la contractele de cercetare**

Nr. contracte	Valoarea		
	2005	2006	2007
11	113.100	17.500	54.400

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

An	2005	2006	2007
Valoarea (RON)	447.483,35	389.110,55	587.170,60

8. Resursa umană de cercetare

(situația va fi prezentată pe ani)

8.1. Total personal de cercetare care realizează venituri din activitatea de cercetare-dezvoltare/din care doctori în știință:

	2005	2006	2007
	Total/Dr	Total/Dr	Total/Dr
Total personal	5	4	8
Din care:			
In activ C-D	3	3	5
Personal atestat	2/0	2/0	3/0
Din care:			
8.1.1. – CS I	-	-	-
8.1.2. – CS II	1/0	1/0	1/0
8.1.3. – CS III	-	1/0	2/0
8.1.4. – CS	1/0	-	-
8.1.5. – AC	-	-	-
IDT I	-	-	-
IDT II	-	-	-
IDT III	-	-	-
8.1.6. – Personal auxiliar C-D	1	1	2

8.2. Date privind perfecționarea resursei umane

8.2.1. Număr de doctoranzi și masteranzi care lucrează în unitatea de cercetare-dezvoltare în perioada pentru care se face evaluarea: 1 doctorand și 1 masterand

Masteranzi

Nr. crt.	Nume și prenume	Instituția organizatoare	Denumire master	Perioada de studii
1	Zapartan Adrian	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, Facultatea de Știința Mediului	Știința mediului	2007-2008

Doctoranzi

Nr. crt.	Nume și prenume	Titlul tezei de doctorat	Instituția organizatoare de doctorat
1	Horgos Tiberiu	Gravitație anizotropă și cosmologie	Universitatea Al. I. Cuza Iași

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: 0

9.2. Lista echipamentelor performante achiziționate în ultimii 10 ani:

Nr. crt.	Echipamentul	Anul de fabricație	Valoarea	Sursa de finanțare a investiției
1	Unitate centrala DURON	2001	970,89	Surse proprii

2	Unitate centrala AMD + monitor SVGA	2002	1.803,3	Surse proprii
3	NOTEBOOK IBM	2002	1.200	Surse proprii
4	Strung normal SNU 380	2003	1.000	Surse proprii
5	Masina de frezat	2003	1.074	Surse proprii
6	Stand testari imbunatatirea calitatii apelor	2003	98.600	Surse proprii
7	Unitate centrala AMD XP 2500	2003	1.763,51	Surse proprii
8	Masina torsadat	2004	1.500	Surse proprii
9	Extruder Ø60 + Dulap	2004	3.500	Surse proprii
10	Extruder Ø45 + Dulap	2004	1.500	Surse proprii
11	Generator ozon	2006	6.352	Surse proprii
12	Stand dispersie	2006	3.200	Surse proprii
13	Calculator ASUS	2006	4.198,32	Finantare bugetara
14	Instalatie ozonizare apa	2007	1.900	Surse proprii
15	Valt	2007	2.000	Surse proprii
16	Sursa de inalta tensiune	2007	600	Surse proprii
17	Generator ozon	2007	25.000	Surse proprii
18	NOTEBOOK DELL	2007	4.798,32	Finantare bugetara
19	Trusa portabila multiparametru	2007	4.007	Finantare bugetara
20	Spectrofotometru DR 2800 Hach Lange	2007	8.413,30	Finantare bugetara
21	pH-metru	2007	1.400	Surse proprii

Anexa 4.2

Lista brevetelor de invenție

Nr. crt.	Autori	Denumire	Nr. înregistrare OSIM/Data
1	Ivan Gheorghe, Bugaru Elena, Vlad Grigore, Crăciun Mircea	Compoziție de cauciuc pentru membrane elastice pentru dispersoare gaz-lichid	121213B1/23.11.2006

Anexa 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 (Se indică contractul și firma care utilizează produsul, serviciul și tehnologia).

Proiect	Nr. produse,	Termen de
---------	--------------	-----------

Nr. Crt.	Contract de cercetare/comercial Beneficiar	Rezultat	tehnologii studii, servicii	raportare/ Predare (luna)
2005				
1	Contr. AGRAL 181/2003 Tehnologie ecologică de oxigenare și dezinfecție a apelor piscicole, utilizată pentru creșterea cantitativă și calitativă a producției de pește Beneficiar: ICPE BISTRIȚA, SC MIREMONTXIM SRL	Tehnologie Prototip	2	Mai
2	Contr. RELANSIN 1739/2003 Instalație modulară pentru epurarea apelor reziduale Beneficiar: ICPE BISTRIȚA, S.C. LACTOMUNTEAN S.R.L.	Produs	1	Octombrie
2006				
3	Contr. RELANSIN 1930/2004 Difuzor tubular cu membrană elastică pentru aerarea apelor Beneficiar: ICPE BISTRITA, IMAT, S.C. G.C.L. S.A. NĂSĂUD	Produs	1	Iulie

Total 4, din care:

2005: 3

2006: 1

Anexa 5.2

Lucrări științifice prezentate la conferințe internaționale cu comitet de program

(Notă: în cazul colectivelor de autori din mai multe instituții, autorii din cadrul S.C. IMAT S.R.L. sunt trecuți cu caractere **aldine**)

Anul 2007

Nr. crt.	Comunicarea	Conferința	Autor Institutul
0	1	2	3

1.	Membrana elastică pentru difuzorul de aerare de tip DMB	Simpozionul Național cu participare internațională „Contribuții științifice în tehnologii și echipamente pentru evaluarea și protecția mediului”, ediția a III-a, Arcalia (Bistrița-Năsăud), 27-28 septembrie 2007	Ivan Gheorghe, Bugaru Elena, Vlad Grigore, Zăpârțan Adrian - S.C. IMAT S.R.L.
2.	Metode de reducere a conținutului de fosfor total din apele reziduale provenite din industria berii	Simpozionul Național cu participare internațională “Mediul - Cercetare, Protecție și Gestione”, Cluj-Napoca, 26-28 octombrie 2007	Berkesy Laszlo, Endre Peter, Berkesy Corina, Zăpârțan Adrian - S.C. IMAT S.R.L.

Anexa 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

Nr. crt.	Proiect/Contract Beneficiar	Rezultat	Nr. modele, proceduri, metodologi	Predare/raportare (luna)
----------	--------------------------------	----------	---	-----------------------------

			i	
2005				
1	Contr. MENER 415/2004 Cercetări teoretice și experimentale asupra amestecătoarelor submersibile-prototip 15 kW destinate treptelor de nitrificare-denitrificare din stațiile de epurare a apelor uzate în vederea epurării avansate a apelor (subcontractant)	Model functional	1	Martie
2006				
2	Implementarea sistemului de management al calitatii ISO 9001:2001	Proceduri	9	Iunie
2007				
3	Contr. CEEEX 174/20.07.2006 Cercetari teoretice și experimentale asupra sistemelor expert de exploatare optimă a proceselor tehnologice de epurare a apelor uzate din stațiile de epurare orașenești și industriale (subcontractant)	Model functional	1	Mai
4	Contr. CEEEX 181/20.07.2006 Cercetari privind eficiența utilizării diferitelor tipuri de biofiltre în construcția stațiilor compacte pentru epurarea avansata a apelor (subcontractant)	Model functional	1	Iulie
5	Contr. INOVARE 25/2007 Aplicarea tehnologiilor de preepurare a apelor uzate în rețeaua de canalizare (subcontractant)	Studiu	1	Decembrie
6	Contr. INOVARE 30/2007 Sistem informatic de monitorizare și control a stațiilor de epurare a apelor uzate prin utilizarea sistemelor distribuite multi-agent și a unor algoritmi avansați de reglare	Studiu	1	Decembrie

	automată (subcontractant)			
7	Contr. INOVARE 21/2007 Conceperea, realizarea și experimentarea unui sistem performant de transfer a oxigenului în reactoare biologice aerate (subcontractant)	Studiu	1	Decembrie
8	Contr. INOVARE 20/2007 Soluții tehnologice de valorificare a gazului de depozit prin utilizarea unui turbogenerator aeroderivativ (subcontractant)	Studiu	1	Decembrie

Total 16, din care:

2005: 1

2006: 9

2007: 6