



**S.C. TURBOMECANICA S.A.**  
**Bd. IULIU MANIU 244, Sector 6, 061126 Bucharest, Romania**  
**Phone: 004 021 434 07 00; Fax: 004 021 434 07 93**  
**e-mail: [office@turbomecanica.ro](mailto:office@turbomecanica.ro); [www.turbomecanica.ro](http://www.turbomecanica.ro)**

## **RAPORT DE AUTOEVALUARE**

**pentru perioada decembrie 2005 – noiembrie 2008**

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

1.1. Denumirea: **S.C. TURBOMECANICA S.A. BUCUREȘTI**

1.2. Statutul juridic: **societate pe acțiuni, persoană juridică**

1.3. Actul de înființare:

- Decretul Consiliului de Stat al R.S.R. nr. 182/18.09.1974 de înființare sub denumirea de Fabrica de motoare nr. 2 din cadrul Centralei industriale de tractoare și mașini agricole Brasov;

- Decretul Consiliului de Stat al R.S.R. nr. 32/22.03.1975 de înființare sub denumirea de Fabrica de motoare, unitate de producție fără personalitate juridică a Întreprinderii “23 August” București, în cadrul Centralei industriale de utilaj tehnologic și material rulant București;

- Decretul Consiliului de Stat al R.S.R. nr. 173/15.06.1977 de înființare sub denumirea de Întreprinderea “TURBOMECANICA” București;

- înființare ca societate comercială sub denumirea S.C. TURBOMECANICA S.A. BUCUREȘTI și înregistrare în Registrul Comerțului București sub nr. J40/533/1991, în baza Legii nr. 15/1990 privind reorganizarea unităților economice de stat ca regii autonome și societăți comerciale, a Legii nr. 31/1990 privind societățile comerciale și a H.G. nr. 1213/1990 privind înființarea de societăți comerciale pe acțiuni în industrie, prin preluarea integrală a patrimoniului fostei Întreprinderi “Turbomecanica” București;

- actualul Act Constitutiv al societății a fost autentificat sub nr. 1785/19.12.2007 de către Notarul Public Alexandrescu Siana Larisa.

1.4. Numărul de înregistrare în Registrul Potențialilor Contractorilor: **2435**

1.5. Director General: **ing. RADU VIEHMANN**

1.6. Adresa: **Bd. Iuliu Maniu nr. 244, sector 6, București, cod poștal 061126**

1.7. Tel. **021.434.32.06; 021.434.07.00;**

**Fax: 434.07.93;**

**Pagina WEB: [www.turbomecanica.ro](http://www.turbomecanica.ro);**

**E-mail: [office@turbomecanica.ro](mailto:office@turbomecanica.ro).**



**S.C. TURBOMECHANICA S.A.**  
**Bd. IULIU MANIU 244, Sector 6, 061126 Bucharest, Romania**  
**Phone: 004 021 434 07 00; Fax: 004 021 434 07 93**  
**e-mail: [office@turbomecanica.ro](mailto:office@turbomecanica.ro); [www.turbomecanica.ro](http://www.turbomecanica.ro)**

## 2. Domeniul de specialitate

### 2.1. Conform clasificării UNESCO:

- **3301** - Ingineria și tehnologia aeronautică;
- 3310 - Tehnologia industrială;
- 3311 - Tehnologia aparaturii de măsură și control;
- 3312 - Tehnologia materialelor;
- 3313 - Tehnologia și ingineria mecanică;
- 3316 - Tehnologia produselor metalice;
- 3317 - Tehnologia vehiculelor cu motor;
- 3322 - Tehnologii energetice;
- 3324 - Tehnologii spațiale;
- 3327 - Tehnologia sistemelor de transport;
- 3328 – Procese tehnologice;

### 2.2. Conform clasificării CAEN:

- **3030 - Fabricarea de aeronave și nave spațiale;**
- 2511 - Fabricarea de construcții metalice și părți componente ale structurilor metalice;
- 2561 - Tratarea și acoperirea metalelor;
- 2562 - Operațiuni de mecanică generală;
- 2790 - Fabricarea altor echipamente electrice;
- 2822 - Fabricarea echipamentelor de ridicat și manipulat;
- 2932 - Fabricarea altor piese și accesorii pentru autovehicule și pentru motoare de autovehicule;
- 3311 - Repararea articolelor fabricate din metal;
- 3316 - Repararea și întreținerea aeronavelor și navelor spațiale;
- 3831 - Demontarea (dezasamblarea) mașinilor și a echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor;
- 3832 - Recuperarea materialelor reciclabile sortate;
- 4520 - Întreținerea și repararea autovehiculelor;
- 4531 - Comerț cu ridicata de piese și accesorii pentru autovehicule;
- 4532 - Comerț cu amănuntul de piese și accesorii pentru autovehicule;
- 4614 - Intermedieri în comerțul cu mașini, echipamente industriale, nave și avioane;
- 4619 - Intermedieri în comerțul cu produse diverse;
- 4690 - Comerț cu ridicata nespecializat;
- 4711 - Comerț cu amănuntul în magazine nespecializate, cu vânzare predominantă de produse alimentare, băuturi și tutun;
- 4779 - Comerț cu amănuntul al bunurilor de ocazie vândute prin magazine;
- 4939 - Alte transporturi terestre de călători n.c.a.;
- 4941 - Transporturi rutiere de mărfuri;
- 5210 - Depozitări;
- 5229 - Alte activități anexe transporturilor;
- 5610 - Restaurante;
- 5629 - Alte servicii de alimentație n.c.a.;
- 5630 - Baruri și alte activități de servire a băuturilor;



**S.C. TURBOMECANICA S.A.**  
**Bd. IULIU MANIU 244, Sector 6, 061126 Bucharest, Romania**  
**Phone: 004 021 434 07 00; Fax: 004 021 434 07 93**  
**e-mail: [office@turbomecanica.ro](mailto:office@turbomecanica.ro); [www.turbomecanica.ro](http://www.turbomecanica.ro)**

- 5811 - Activități de editare a cărților;
- 6820 - Închirierea și subînchirierea bunurilor imobiliare proprii sau închiriate;
- 7010 - Activități ale direcțiilor (centralelor), birourilor administrative centralizate;
- 7022 - Activități de consultanță pentru afaceri și management;
- 7112 - Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea;
- 7120 - Activități de testări și analize tehnice;
- 7219 - Cercetare-dezvoltare în alte științe naturale și inginerie;
- 7320 - Activități de studiere a pieței și de sondare a opiniei publice;
- 7490 - Alte activități profesionale, științifice și tehnice n.c.a.;
- 7711 - Activități de închiriere și leasing cu autoturisme și autovehicule rutiere ușoare;
- 7830 - Servicii de furnizare și management a forței de muncă;
- 8211 - Activități combinate de secretariat;
- 8219 - Activități de fotocopiere, de pregătire a documentelor și alte activități specializate de secretariat;
- 8230 - Activități de organizare a expozițiilor, târgurilor și congreselor;
- 8299 - Alte activități de servicii suport pentru întreprinderi n.c.a.;
- 8559 - Alte forme de învățământ n.c.a.;
- 8560 - Activități de servicii suport pentru învățământ.

### **3. Starea unității de cercetare-dezvoltare**

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

S.C. TURBOMECANICA S.A. este o companie cu profil de cercetare – dezvoltare, fabricație , reparație și execuție de înalt nivel tehnologic, care își afirmă experiența, cunoștințele practice și capacitățile pe piața internațională de produse aeronautice și industriale de vârf și își consolidează o poziție competitivă prin eficiența, înalta calificare și satisfacerea cerințelor beneficiarului.

Activitatea de cercetare – dezvoltare vizează:

- dezvoltare / asimilare în fabricație turbomotoare industriale și de aviație;
- dezvoltare / asimilare în fabricație cutii transmisie și cap rotor elicopter;
- dezvoltare / asimilare în fabricație componente diverse (roți dințate, carcase, arbori, inele, piese executate din tablă) subansamble și accesorii pentru industria aeronautică;
- dezvoltare / asimilare în fabricație componente și produse pentru turbine cu aplicații energetice;
- dezvoltare / asimilare în fabricație componente pentru centralele energetice nucleare;
- implementare / certificare procese tehnologice noi;
- dezvoltare / asimilare servicii de:
  - reparație capitală și revizii produse livrate;
  - asistență tehnică la cererea beneficiarului;
  - reparații curente produse similare sau din aceeași familie cu a celor livrate în mod obișnuit;
  - reparații curente grupuri de putere echipate cu turbină cu gaze.



**S.C. TURBOMECHANICA S.A.**  
**Bd. IULIU MANIU 244, Sector 6, 061126 Bucharest, Romania**  
**Phone: 004 021 434 07 00; Fax: 004 021 434 07 93**  
**e-mail: [office@turbomecanica.ro](mailto:office@turbomecanica.ro); [www.turbomecanica.ro](http://www.turbomecanica.ro)**

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

Strategia S.C. Turbomecanica S.A. constă în valorificarea superioară a rezultatelor activității de cercetare – dezvoltare prin realizarea unor produse și tehnologii noi, de mare performanță care sunt valorificate prin vânzarea pe piața internă și externă.

Creșterea continuă a calității produselor și serviciilor dezvoltate de Turbomecanica au condus la valorificarea cu succes a activităților de dezvoltare, în contextul realizării obiectivelor strategice generale referitoare la:

- dezvoltarea dimensională a companiei;
- atingerea unui nivel maxim de eficiență și eficacitate;
- menținerea unui ritm susținut de îmbunătățire continuă;
- flexibilitate și versatilitate, timp de răspuns;
- atingerea unui grad maxim de vizibilitate și control intern;
- dezvoltarea unui grad ridicat de stabilitate relativ la perturbațiile exterioare independente;
- implementarea unei calități superioare a comunicării interne și externe;
- evoluția de mentalitate, dezvoltarea de spirit de echipă.

Strategia referitoare la calitate include o componentă vitală: **SIX SIGMA**. Aceasta stabilește viziunea de realizare a nivelului Six Sigma de calitate pentru produsele cheie, procesele și serviciile noi și în derulare.

S.C. TURBOMECHANICA S.A. a fost prima companie din România care a primit certificatul ISO 9002 și prima companie care a fost atestată de General Electric Aircraft Engines pentru implementarea cu succes a programului Six Sigma.

S.C. Turbomecanica este atestată și certificată de principalii parteneri externi General Electric, Agusta, Rolls-Royce, Turbomeca, Eurocopter, de organisme europene / internaționale independente (terță parte): TUV CERT, NADCAP, precum și de organismele românești autorizate AEROQ, Autoritatea Aeronautică, etc.

Aplicarea în condiții de eficiență și rentabilitate a unor realizări de excepție ale cercetării științifice va mări vizibilitatea și aprecierea la nivel internațional, concretizată prin solicitări de cooperare și parteneriate.

*3.3. Situația financiară - datorii la bugetul de stat:*

La data întocmirii prezentului raport S.C. TURBOMECHANICA S.A. **NU** figurează cu datorii la bugetul de stat.

#### **4. Criterii primare de performanță**

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

4.1.1. Număr de lucrări științifice 0x30 = 0

4.1.2. Punctaj cumulativ ISI 0x 5 = 0

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

**Total punctaj cap. 4.1= 0**



**S.C. TURBOMECANICA S.A.**  
**Bd. IULIU MANIU 244, Sector 6, 061126 Bucharest, Romania**  
**Phone: 004 021 434 07 00; Fax: 004 021 434 07 93**  
**e-mail: [office@turbomecanica.ro](mailto:office@turbomecanica.ro); [www.turbomecanica.ro](http://www.turbomecanica.ro)**

#### 4.2. Brevete de invenție

4.2.1. Număr de brevete  $0 \times 30 = 0$

4.2.2. Număr de citări de brevete în sistemul ISI  $0 \times 5 = 0$

**Total punctaj cap. 4.2= 0**

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:  $24 \times 20 = 480$

(Lista produselor, serviciilor și tehnologiilor, grupate pe ani, este atașată ca Anexa 4.3)

**Total punctaj cap. 4.3 = 480**

**Total punctaj cap. 4 = 480**

#### 5. Criterii secundare de performanță

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

5.1.1. Număr de lucrări  $1 \times 5 = 5$

(Lista lucrărilor, grupate pe ani este atașată ca Anexa 5.1)

**Total punctaj cap. 5.1 = 5**

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

5.2.1. Număr de comunicări prezentate  $18 \times 5 = 90$

(Lista lucrărilor, grupate pe ani este atașată ca Anexa 5.2)

**Total punctaj cap. 5.2 = 90**

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.:  $6 \times 5 = 30$

(Lista modelelor, normativelor etc., grupate pe ani este atașată ca Anexa 5.3)

**Total punctaj cap. 5.3 = 30**

**Total punctaj cap. 5 = 125**

#### 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:  $0 \times 20 = 0$



**S.C. TURBOMECANICA S.A.**  
**Bd. IULIU MANIU 244, Sector 6, 061126 Bucharest, Romania**  
**Phone: 004 021 434 07 00; Fax: 004 021 434 07 93**  
**e-mail: [office@turbomecanica.ro](mailto:office@turbomecanica.ro); [www.turbomecanica.ro](http://www.turbomecanica.ro)**

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

Număr de prezențe în perioada pentru care se face evaluarea:  $0 \times 10 = 0$

6.3. Premii internaționale obținute printr-un proces de selecție

Număr de premii:  $0 \times 20 = 0$

6.4. Premii naționale ale Academiei Romane

Număr de premii:  $0 \times 20 = 0$

6.5. Conducători de doctorat, membri ai unității de cercetare

Număr de conducători de doctorat:  $0 \times 10 = 0$

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

Număr de doctori în știință:  $6 \times 10 = 60$

**Total punctaj cap. 6 = 60**

**Total punctaj cap. 4+5+6 = 480 + 125 + 60 = 665**

**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 = 0

7.4 Numărul și valoarea contractelor de cercetare naționale finanțate din fonduri private = 0

7.5 Alte surse = 0

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

#### **CIFRA DE AFACERI**

<b>An</b>	<b>Valoare (RON)</b>
2005	<b>104 822 649</b>
2006	<b>104 327 438</b>
2007	<b>91 891 508</b>
2008 (la 30.11.2008)	<b>52 767 017</b>



**S.C. TURBOMECHANICA S.A.**  
**Bd. IULIU MANIU 244, Sector 6, 061126 Bucharest, Romania**  
**Phone: 004 021 434 07 00; Fax: 004 021 434 07 93**  
**e-mail: [office@turbomecanica.ro](mailto:office@turbomecanica.ro); [www.turbomecanica.ro](http://www.turbomecanica.ro)**

## 8. Resursa umană de cercetare

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

<b>Personal de cercetare</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Ingineri de dezvoltare tehnologică gradul I / din care doctori în știință	1 / 1	2 / 2	2 / 2
Ingineri de dezvoltare tehnologică gradul II / din care doctori în știință	2 / 1	2 / 1	1 / 1
Ingineri de dezvoltare tehnologică gradul III / din care doctori în știință	2 / 1	3 / 1	3 / 1
Ingineri de dezvoltare tehnologică / din care doctori în știință	4 / 0	4	4 / 2
<b>TOTAL</b>	<b>9 / 3</b>	<b>11 / 4</b>	<b>10 / 6</b>

## 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: **15**

8.2.2. Număr de teze de doctorat realizate în unitatea de cercetare-dezvoltare în perioada pentru care se face evaluarea: **3**

## 9. Infrastructura de cercetare - dezvoltare

### 9.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare:

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea laboratorului</b>	<b>Domeniul în care este acreditat (autorizat)</b>	<b>Tip acreditare/autorizare</b>
1	LABORATOR CONTROL NEDISTRUCTIV	Examinare nedistructivă cu lichide penetrante fluorescente	National Aerospace and Defense Contractors Accreditation
			AACR
		Examinare nedistructivă cu pulberi magnetice fluorescente	National Aerospace and Defense Contractors Accreditation
			AACR



**S.C. TURBOMECHANICA S.A.**  
**Bd. IULIU MANIU 244, Sector 6, 061126 Bucharest, Romania**  
**Phone: 004 021 434 07 00; Fax: 004 021 434 07 93**  
**e-mail: [office@turbomecanica.ro](mailto:office@turbomecanica.ro); [www.turbomecanica.ro](http://www.turbomecanica.ro)**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea laboratorului</b>	<b>Domeniul în care este acreditat (autorizat)</b>	<b>Tip acreditare/autorizare</b>
		Examinare nedistructivă cu radiații penetrante	National Aerospace and Defense Contractors Accreditation AACR
		Control prin atac nital	National Aerospace and Defense Contractors Accreditation AACR
2	LABORATOR RAPID CONTROL TRATAMENTE TERMICE	Duritate Brinel Duritate Rockwell Duritate Vickers Control conductivitate Determinare conținut C și S	National Aerospace and Defense Contractors Accreditation
3	LABORATOR ÎNCERCĂRI MECANICE	Tracțiune la temperatura camerei	National Aerospace and Defense Contractors Accreditation
4	LABORATOR METALOGRAFIE	Macrostructură Microstructură IGO / IGA Microduritate	National Aerospace and Defense Contractors Accreditation
5	LABORATOR RAPID CONTROL PROCESE CHIMICE	Determinare compoziție băi și teste de supraveghere procese galvanice	National Aerospace and Defense Contractors Accreditation
6	LABORATOR DETERMINĂRI CARACTERISTICI FIZICO - CHIMICE	Teste rezistență la coroziune prin ceață salină	National Aerospace and Defense Contractors Accreditation

## 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</b>
1	Mașină control PRISMO 7S101930	2000	277500	Surse proprii
2	Electrocompresor ATLAS COPCO	2003	181937	Surse proprii
3	Electrocompresor ATLAS COPCO	2003	24810	Surse proprii
4	Cântar electronic DSP 803	2003	3105	Surse proprii
5	Ph-metru de laborator-691	2003	5980	Surse proprii
6	Aparat control alezaje	2004	3115	Surse proprii
7	Ceas comparator	2004	1557	Surse proprii
8	Rugozimetru	2004	7379	Surse proprii



**S.C. TURBOMECHANICA S.A.**  
**Bd. IULIU MANIU 244, Sector 6, 061126 Bucharest, Romania**  
**Phone: 004 021 434 07 00; Fax: 004 021 434 07 93**  
**e-mail: [office@turbomecanica.ro](mailto:office@turbomecanica.ro); [www.turbomecanica.ro](http://www.turbomecanica.ro)**

	<b>Echipamentul</b>	<b>Anul fabricației</b>	<b>Valoarea (RON)</b>	<b>Sursa de finanțare</b>
9	Pompă hidraulică	2004	6186	Surse proprii
10	Strung OKUMA	2004	510955	Surse proprii
11	Linie impregnare piese turnate	2005	217401	Surse proprii
12	Modernizare Centru uzinaj Wotan	2005	837976	Surse proprii
13	Endoscop flexibil	2005	28256	Surse proprii
14	Linie îndepărtare strat alb	2005	116852	Surse proprii
15	Instrument echilibrare dinamică	2005	26092	Surse proprii
16	Echipament marcare micropercuție	2005	40613	Surse proprii
17	Mașină spălat canalizații carcase	2005	80726	Surse proprii
18	Aparat aliniere roți de curea	2005	2610	Surse proprii
19	Modernizare cuptor nitrurare	2006	190472	Surse proprii
20	Stand încercare CTS AGUSTA	2006	539703	Surse proprii
21	Instalație pentru radiografieri	2006	106375	Surse proprii
22	Aparat testare forță	2006	3157	Surse proprii
23	Strung OKUMA LT 200,SET PORT	2006	966242	Surse proprii
24	Étuve de laborator	2006	33915	Surse proprii
25	Indicator câmp magnetic	2006	1583	Surse proprii
26	Refractometru	2006	2271	Surse proprii
27	Calibrator universal	2006	4,136	Surse proprii
28	Termometru digital etalon,mode	2007	6846	Surse proprii
29	Termorezistență etalon, cod 562	2007	6537	Surse proprii
30	Balanță tehnică WPS 1100/C/10	2007	2276	Surse proprii
31	Sistem portabil achiziții date	2007	23995	Surse proprii
32	Strung CARUSEL SC 14 CNC-MS	2007	920400	Surse proprii
33	Termocuplu etalon S1600 S26135	2007	10510	Surse proprii
34	Étuve tip ECV 300	2007	65880	Surse proprii
35	Aparat pt.det.grosimii de strat tip I	2007	3960	Surse proprii
36	Aparat pt.det.grosimii de strat tip II	2007	3145	Surse proprii
37	Mașină rectific.roți dințate HOFER HELIX	2007	1923244	Surse proprii
38	Aparate portabile măsurare dimensiuni în coordonate	2007	255892	Surse proprii
39	Strung cu comandă numerică PUMA240B	2007	189141	Surse proprii
40	Instalație racire cuptor	2007	1271077	Surse proprii
41	Cuptor cimentare PEGAT	2008	1132154	Surse proprii
42	Stație lucru Zeiss	2008	8944	Surse proprii
43	Radiometru digital	2008	5042	Surse proprii
44	Mașină frezat universal UH-1250A	2008	200222	Surse proprii
45	Microdurimetru VMHT	2008	181612	Surse proprii
46	Statii dedurizare DUPLEX KINETICO	2008	36206	Surse proprii



**S.C. TURBOMECANICA S.A.**  
**Bd. IULIU MANIU 244, Sector 6, 061126 Bucharest, Romania**  
**Phone: 004 021 434 07 00; Fax: 004 021 434 07 93**  
**e-mail: [office@turbomecanica.ro](mailto:office@turbomecanica.ro); [www.turbomecanica.ro](http://www.turbomecanica.ro)**

	<b>Echipamentul</b>	<b>Anul fabricației</b>	<b>Valoarea (RON)</b>	<b>Sursa de finantare</b>
47	Mașină de găurit prin electroeroziune cu comandă numerică	2008	339965	Surse proprii
48	Strung CNC NEF 600	2008	325225	Surse proprii
49	Strung CNC NEF 400	2008	232713	Surse proprii
50	Strung CNC NEF 401	2008	232713	Surse proprii
51	Difractometru	2008	616358	Surse proprii
52	Mașină de rectificat plan	2008	243750	Surse proprii
53	Aparat testare ulei	2008	50510	Surse proprii
54	Mașină de rectificat cu comandă numerică Kel-Varia	2008	1448610	Surse proprii
55	Cuptor de tratament în vid RVFOQ 2.24R ELTERMA	2008	32329	Surse proprii

**ATEST VERIDICITATEA ȘI CORECTITUDINEA INFORMAȚIILOR DIN  
PREZENTUL RAPORT DE AUTOEVALUARE ȘI DIN ANEXELE ÎNSOȚITOARE**

**Ianuarie 2009**

**DIRECTOR GENERAL,**

Ing.  
RADU VIEHMANN



**S.C. TURBOMECANICA S.A.**  
**Bd. IULIU MANIU 244, Sector 6, 061126 Bucharest, Romania**  
**Phone: 004 021 434 07 00; Fax: 004 021 434 07 93**  
**e-mail: [office@turbomecanica.ro](mailto:office@turbomecanica.ro); [www.turbomecanica.ro](http://www.turbomecanica.ro)**

**ANEXA nr. 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**



**S.C. TURBOMECHANICA S.A.**  
**Bd. IULIU MANIU 244, Sector 6, 061126 Bucharest, Romania**  
**Phone: 004 021 434 07 00; Fax: 004 021 434 07 93**  
**e-mail: [office@turbomecanica.ro](mailto:office@turbomecanica.ro); [www.turbomecanica.ro](http://www.turbomecanica.ro)**

#### Anexa 4.3.1 Produse, tehnologii, studii, servicii

Nr. crt.	Proiect	Rezultat	Termen de raportare/ predare
	Contract de cercetare/contract comercial		(luna)
0	Beneficiar	1	2
Anul 2006			
1	Transmițător tahometric reper 9585311170 (ref.furnizor JAEGER: 545359 TIP 480-6) - MOTOR TURMO IV CA Contract comercial: 26501/2006 Beneficiar : UM 01835	produs	aprilie
2	Semnalizator joasă presiune combustibil 1183PG/SB/1/3 (furnizor SMITHS IND.) – motor VIPER 632-41 R/M Contract comercial: AZ/SC/3097/2005 Beneficiar : ELBIT SYSTEMS LTD.	produs	iunie
3	Transmițător tahometric tip 470-0, reper 545344 – Ans. mecanice IAR 330A Contract comercial: 26501/2006 Beneficiar : UM 01835	produs	iulie
4	Reper 30-786-110-63R , motor VIPER 632-41R/M Contract comercial: AZ/SC/3097/2005 Beneficiar : ELBIT SYSTEMS LTD.	produs	iulie
5	Reper GTS 240-2R, motor VIPER 632-41R/M Contract comercial: 25503/2005 Beneficiar : S.C. AVIOANE CRAIOVA S.A.	produs	septembrie
Anul 2007			
6	Proces de tratament de anodizare sulfurică acidă pentru componente din aliaje de aluminiu Contract comercial: 0207/21.05.2004 Beneficiar : AGUSTAWESTLAND	tehnologie	septembrie
7	Proces de tratament termic de revenire și punere în soluție Contract comercial: 0207/21.05.2004 Beneficiar : AGUSTAWESTLAND	tehnologie	decembrie
8	Proces de tratament termic de dehidrogenare componente de oțel Contract comercial: 0207/21.05.2004 Beneficiar : AGUSTAWESTLAND	tehnologie	decembrie



**S.C. TURBOMECHANICA S.A.**  
**Bd. IULIU MANIU 244, Sector 6, 061126 Bucharest, Romania**  
**Phone: 004 021 434 07 00; Fax: 004 021 434 07 93**  
**e-mail: [office@turbomecanica.ro](mailto:office@turbomecanica.ro); [www.turbomecanica.ro](http://www.turbomecanica.ro)**

Nr. crt.	Proiect	Rezultat	Termen de raportare/ predare
	Contract de cercetare/contract comercial		(luna)
0	Beneficiar	2	3
1			
9	Proces de tratament de conversie cromatică pentru componente din aliaje de aluminiu Contract comercial: 0207/21.05.2004 Beneficiar : AGUSTAWESTLAND	tehnologie	decembrie
<b>Anul 2008</b>			
10	Proces de tratament termic de călire Contract comercial: 0207/21.05.2004 Beneficiar : AGUSTAWESTLAND	tehnologie	ianuarie
11	Proces de fosfatare componente de oțel Contract comercial: 0207/21.05.2004 Beneficiar : AGUSTAWESTLAND	tehnologie	ianuarie
12	Proces de pasivare componente de oțel inox Contract comercial: 0207/21.05.2004 Beneficiar : AGUSTAWESTLAND	tehnologie	ianuarie
13	Proces de mordansare componente de aliaje de magneziu Contract comercial: 0207/21.05.2004 Beneficiar : AGUSTAWESTLAND	tehnologie	ianuarie
14	Proces de cuprare componente de oțeluri slab aliate Contract comercial: 0207/21.05.2004 Beneficiar : AGUSTAWESTLAND	tehnologie	ianuarie
15	Proces de acoperire cu film lubrifiant solid Contract comercial: 0207/21.05.2004 Beneficiar : AGUSTAWESTLAND	tehnologie	ianuarie
16	Proces de brunare oțeluri inox și slab aliate Contract comercial: 0207/21.05.2004 Beneficiar : AGUSTAWESTLAND	tehnologie	februarie
17	Proces de impregnare piese turnate de aliaj de magneziu Contract comercial: 0207/21.05.2004 Beneficiar : AGUSTAWESTLAND	tehnologie	martie



**S.C. TURBOMECANICA S.A.**  
**Bd. IULIU MANIU 244, Sector 6, 061126 Bucharest, Romania**  
**Phone: 004 021 434 07 00; Fax: 004 021 434 07 93**  
**e-mail: [office@turbomecanica.ro](mailto:office@turbomecanica.ro); [www.turbomecanica.ro](http://www.turbomecanica.ro)**

Nr. crt.	Proiect	Rezultat	Termen de raportare/ predare	
	Contract de cercetare/contract comercial		(luna)	
0	Beneficiar	1	2	3
18	Proces de control nedistructiv prin atac nital Contract comercial: 0207/21.05.2004 Beneficiar : AGUSTAWESTLAND	tehnologie	martie	
19	Stand încercare cutie transmisie spate elicopter A109 - AGUSTAWESTLAND Contract comercial: 0207/21.05.2004 Beneficiar : S.C. TURBOMECANICA S.A.	produs	aprilie	
20	Proces de control nedistructiv cu lichide penetrante Contract comercial: 0207/21.05.2004 Beneficiar : AGUSTAWESTLAND	tehnologie	aprilie	
21	Proces de tratament de ecrusare cu bile de oțel Contract comercial: 0207/21.05.2004 Beneficiar : AGUSTAWESTLAND	tehnologie	aprilie	
22	Proces de retuș cadmiere componente de oțel Contract comercial: 0207/21.05.2004 Beneficiar : AGUSTAWESTLAND	tehnologie	iunie	
23	Proces de tratament termic de sub-răcire Contract comercial: 0207/21.05.2004 Beneficiar : AGUSTAWESTLAND	tehnologie	iulie	
24	Proces de tratament termic de recoacere Contract comercial: 0207/21.05.2004 Beneficiar : AGUSTAWESTLAND	tehnologie	iulie	

**Total punctaj 4.3. = 24 x 20 = 480**



**S.C. TURBOMECANICA S.A.**  
**Bd. IULIU MANIU 244, Sector 6, 061126 Bucharest, Romania**  
**Phone: 004 021 434 07 00; Fax: 004 021 434 07 93**  
**e-mail: [office@turbomecanica.ro](mailto:office@turbomecanica.ro); [www.turbomecanica.ro](http://www.turbomecanica.ro)**

**ANEXA nr. 5.1**

**LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE (TEHNICE) PUBLICATE ÎN REVISTE DE  
SPECIALITATE FĂRĂ COTAȚIE ISI**



**S.C. TURBOMECANICA S.A.**  
**Bd. IULIU MANIU 244, Sector 6, 061126 Bucharest, Romania**  
**Phone: 004 021 434 07 00; Fax: 004 021 434 07 93**  
**e-mail: [office@turbomecanica.ro](mailto:office@turbomecanica.ro); [www.turbomecanica.ro](http://www.turbomecanica.ro)**

**ANEXA 5.1.1 Număr de lucrări**

<b>Nr crt</b>	<b>Nume</b>	<b>Denumire lucrare</b>	<b>Publicație</b>
<b>Anul 2007</b>			
1	DOBRE G., MIRICA, R.F., NEACSA, M. SANDU, C.	Non-conventional mechanisms based on elastic deformations, Proceedings of Twelfth World Congress in Mechanism And Machine Science	IFTToMM 2007, June 17-21, 2007, Besançon – France, Edited by Jean-Pierre Merlet and Marc Dahan

**Total punctaj 5.1. = 1 x 5 = 5**



**S.C. TURBOMECANICA S.A.**  
**Bd. IULIU MANIU 244, Sector 6, 061126 Bucharest, Romania**  
**Phone: 004 021 434 07 00; Fax: 004 021 434 07 93**  
**e-mail: [office@turbomecanica.ro](mailto:office@turbomecanica.ro); [www.turbomecanica.ro](http://www.turbomecanica.ro)**

**ANEXA nr. 5.2**

**LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE PREZENTATE LA CONFERINȚE INTERNAȚIONALE  
CU COMITET DE PROGRAM**



**S.C. TURBOMECHANICA S.A.**  
**Bd. IULIU MANIU 244, Sector 6, 061126 Bucharest, Romania**  
**Phone: 004 021 434 07 00; Fax: 004 021 434 07 93**  
**e-mail: [office@turbomecanica.ro](mailto:office@turbomecanica.ro); [www.turbomecanica.ro](http://www.turbomecanica.ro)**

### ANEXA 5.2.1 Număr de comunicări prezentate

Nr	Comunicarea	Conferința	Autor Institut
0	1	2	3
<b>Anul 2006</b>			
1	Microstructure and strain distribution influence on failure properties in Eutectic Al-Ni, Al-Fe alloys	UK-UMIST-UNIV of MANCHESTER, FJH Conference	Paul Olaru - S.C. Turbomecanica S.A. Gunter Gottstein- Germany Andre Pineau-France
2	Microstructure and strain distribution influence on failure properties in formable steel sheets	ITALY-ROME, Super High Strength Steels Conference	Paul Olaru - S.C. Turbomecanica S.A. Gunter Gottstein- Germany Andre Pineau-France
3	SEM studies on nanolayers directional grains samples of Eutectics in light alloys	BUCHAREST-ROMANIA ACADEMY Nanoscience and Nanotechnology Conference	Paul Olaru - S.C. Turbomecanica S.A. David Hui-USA
<b>Anul 2007</b>			
4	Sonic-Electromagnetic-Gravitational –Spacecraft, Part 1-Theory	44th AIAA /ASME /SAE / ASEE Joint Propulsion Conference &8 - 11 July 2007, Cincinnati, OH Exhibit	Constantin Sandu - S.C. Turbomecanica S.A. Dan Brașoveanu – CSC USA
5	Sonic-Electromagnetic-Gravitational –Spacecraft, Part 2- Terrestrial Applications	44th AIAA /ASME /SAE / ASEE Joint Propulsion Conference &8 - 11 July 2007, Cincinnati, OH Exhibit	Constantin Sandu - S.C. Turbomecanica S.A. Dan Brașoveanu – CSC USA
6	Sonic-Electromagnetic-Gravitational –Spacecraft, Part 3- Artificial Gravity and Spacecraft Applications	44th AIAA/ASME/SAE/ ASEE Joint Propulsion Conference &8 - 11 July 2007, Cincinnati, OH Exhibit	Constantin Sandu - S.C. Turbomecanica S.A. Dan Brașoveanu – CSC USA
7	Sonic-Electromagnetic-Gravitational–Spacecraft, Part 1 - Principles	American Institute of Aeronautics and Astronautics-Space 2007Conference-September 18, 2007-California, USA, paper no. AIAA 2007-6203	Constantin Sandu - S.C. Turbomecanica S.A. Dan Brașoveanu – CSC USA
8	Sonic-Electromagnetic-Gravitational–Spacecraft, Part 2 – Law of Conversion of Electromagnetic Radiation into Gravitational Radiation	American Institute of Aeronautics and Astronautics-Space 2007Conference-September 18, 2007-California, USA, paper no. AIAA 2007-6204	Constantin Sandu - S.C. Turbomecanica S.A. Dan Brașoveanu – CSC USA



**S.C. TURBOMECHANICA S.A.**  
**Bd. IULIU MANIU 244, Sector 6, 061126 Bucharest, Romania**  
**Phone: 004 021 434 07 00; Fax: 004 021 434 07 93**  
**e-mail: [office@turbomecanica.ro](mailto:office@turbomecanica.ro); [www.turbomecanica.ro](http://www.turbomecanica.ro)**

<b>Nr</b>	<b>Comunicarea</b>	<b>Conferința</b>	<b>Autor Institut</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
9	Sonic-Electromagnetic-Gravitational-Spacecraft, Part 3 – Other Aspects of Energy Conversion and Natural-Gravitational-Fields	American Institute of Aeronautics and Astronautics-Space 2007Conference-September 18, 2007-California, USA, paper no. AIAA 2007-6205	Constantin Sandu - S.C. Turbomecanica S.A. Dan Brașoveanu – CSC USA
10	Sonic-Electromagnetic-Gravitational-Spacecraft, Part 4 – Doppler Effects, Inertia and Mass Increase	American Institute of Aeronautics and Astronautics-Space 2007Conference-September 18, 2007-California, USA, paper no. AIAA 2007-6206	Constantin Sandu - S.C. Turbomecanica S.A. Dan Brașoveanu – CSC USA
11	Sonic-Electromagnetic-Gravitational-Spacecraft, Part 5 – Energy Conversion and Thrust Force	American Institute of Aeronautics and Astronautics-Space 2007Conference-September 18, 2007-California, USA, paper no. AIAA 2007-6207	Constantin Sandu - S.C. Turbomecanica S.A. Dan Brașoveanu – CSC USA
12	Sonic-Electromagnetic-Gravitational-Spacecraft, Part 6 – Land-Based-Generators of Artificial Gravitation and SEGS Propelled by Counter-Gravitational-Radiation	American Institute of Aeronautics and Astronautics-Space 2007Conference-September 18, 2007-California, USA, paper no. AIAA 2007-6208	Constantin Sandu - S.C. Turbomecanica S.A. Dan Brașoveanu – CSC USA
13	Sonic-Electromagnetic-Gravitational-Spacecraft, Part 7 – SEGS Design	American Institute of Aeronautics and Astronautics-Space 2007Conference-September 18, 2007-California, USA, paper no. AIAA 2007-6209	Constantin Sandu - S.C. Turbomecanica S.A. Dan Brașoveanu – CSC USA
14	Sonic-Electromagnetic-Gravitational-Spacecraft, Part 8 – Planetary and Interplanetary Ships, Gravitational Bulbs and Cannons	American Institute of Aeronautics and Astronautics-Space 2007Conference-September 18, 2007-California, USA, paper no. AIAA 2007-6210	Constantin Sandu - S.C. Turbomecanica S.A. Dan Brașoveanu – CSC USA
15	Sonic-Electromagnetic-Gravitational-Spacecraft, Part 9 – Technology of SEGS	American Institute of Aeronautics and Astronautics-Space 2007Conference-September 18, 2007-California, USA, paper no. AIAA 2007-6211	Constantin Sandu - S.C. Turbomecanica S.A. Dan Brașoveanu – CSC USA



**S.C. TURBOMECHANICA S.A.**  
**Bd. IULIU MANIU 244, Sector 6, 061126 Bucharest, Romania**  
**Phone: 004 021 434 07 00; Fax: 004 021 434 07 93**  
**e-mail: [office@turbomecanica.ro](mailto:office@turbomecanica.ro); [www.turbomecanica.ro](http://www.turbomecanica.ro)**

<b>Nr</b>	<b>Comunicarea</b>	<b>Conferința</b>	<b>Autor Institut</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
16	Sonic-Electromagnetic-Gravitational-Spacecraft, Part 10 –Space Propulsion	American Institute of Aeronautics and Astronautics-Space 2007 Conference-September 18, 2007-California, USA, paper no. AIAA 2007-6212	Constantin Sandu - S.C. Turbomecanica S.A. Dan Brașoveanu – CSC USA
<b>Anul 2008</b>			
17	SEM studies on thin samples of Al-Ni Eutectic	GERMANY-RWTH Aachen, Aluminium Alloys Conference	Paul Olaru - S.C. Turbomecanica S.A. David Hui-USA
18	Complex parts designing using NX Siemens PLM Software	BUCHAREST – ROMANIA Product Lifecycle Management Conference	Cristina Silivestru – S.C. Turbomecanica S.A.

**Total punctaj 5.2. = 18 X 5 = 90**



**S.C. TURBOMECANICA S.A.**  
**Bd. IULIU MANIU 244, Sector 6, 061126 Bucharest, Romania**  
**Phone: 004 021 434 07 00; Fax: 004 021 434 07 93**  
**e-mail: [office@turbomecanica.ro](mailto:office@turbomecanica.ro); [www.turbomecanica.ro](http://www.turbomecanica.ro)**

**ANEXA nr. 5.3**

**MODELE FIZICE, MODELE EXPERIMENTALE, MODELE FUNCȚIONALE,  
PROTOTIPURI, NORMATIVE, PROCEDURI, METODOLOGII, REGLEMENTĂRI  
ȘI PLANURI TEHNICE NOI SAU PERFEȚIONATE, REALIZATE ÎN CADRUL  
PROGRAMELOR NAȚIONALE SAU COMANDATE DE BENEFICIAR**



**S.C. TURBOMECHANICA S.A.**  
**Bd. IULIU MANIU 244, Sector 6, 061126 Bucharest,**  
**Romania**  
**Phone: 004 021 434 07 00; Fax: 004 021 434 07 93**  
**e-mail: [office@turbomecanica.ro](mailto:office@turbomecanica.ro); [www.turbomecanica.ro](http://www.turbomecanica.ro)**

**ANEXA 5.3.1 Număr de modele, normative, proceduri,etc.**

Nr. crt.	Proiect Contract	Rezultat	Luna
0	1	2	3
<b>Anul 2006</b>			
1	Proiectare tehnologică și fabricație componente motoare de aviație ROLLS - ROYCE Contract : R - RGCP 2001 5986 / 21.05.2004	<b>Modele:</b> „Modele 3D cuplaje canelate”	iunie
2	Proiectare tehnologică, fabricație, asamblare și testare cutie transmisie spate elicopter A 109 – AGUSTAWESTLAND Contract : 0207/21.05.2004	<b>Modele:</b> „Modele 3D pinioane și carcase cutie transmisie spate”	septembrie
3	Proiectare tehnologică și fabricație componente motoare de aviație Pratt & Whitney Contract: NP/86/06/60 – 22.02.2006	<b>Modele:</b> „Modele 3D carcase și diafragme cu pereți subțiri”	decembrie
<b>Anul 2007</b>			
4	Proiectare tehnologică și fabricație componente cutie principală de transmisie, elicopter A109 – AGUSTAWESTLAND Contract : 0207/21.05.2004	<b>Modele:</b> „Modele 3D pinioane și carcase cutie principala de transmisie”	decembrie
<b>Anul 2008</b>			
5	Proiectare tehnologică și fabricație componente motoare de aviație Pratt & Whitney Contract: NP/86/06/60 – 22.02.2006	<b>Procedură:</b> „ Plan de calitate fabricație Pratt&Whitney Kalisz PQ S-0003”	martie
6	Proiectare tehnologică, fabricație, asamblare și testare cutie transmisie spate elicopter A 109 – AGUSTAWESTLAND Contract : 0207/21.05.2004	<b>Procedură:</b> „Plan calitate fabricație AGUSTAWESTLAND”	iulie

**Total punctaj 5.3. = 6 X 5 = 30**