



INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
PENTRU INGINERIE ELECTRICĂ ICPE-CA
INC DIE ICPE-CA

Splaiul Unirii nr. 313, sector 3, Bucuresti - 030138, Romania

Tel: +40-21-346.72.31, 346.72.35, 346.82.97, 346.82.98 Fax: +40-21-346.82.99
<http://www.icpe-ca.ro> e-mail: office@icpe-ca.ro; info@icpe-ca.ro



CAIET DE SARCINI PENTRU

APARAT PENTRU DETERMINĂRI MECANICE ÎN REGIM

DINAMIC – DMA

Domeniul de utilizare: Caracterizarea termo-mecanică a materialelor și produselor

Aplicații:

- Materiale polimerice
- Biomateriale
- Materiale ceramice
- Materiale compozite
- Nanomateriale

Cerințe de lucru:

- Dimensiuni aparat înălțime: 600 mm , lățime 400 mm, adâncime 400 mm
- Masă de lucru 1800x500 mm²
- Sistem integrat constând din incintă cu temperatură controlată atât pentru temperaturi negative și pozitive, compus dintr-un sistem oscilator și senzor în relație cu suportul de probă aferent modului de măsură folosit.
- Sistem de siguranță pentru operarea echipamentului safety lock.
- Tensiune nominală de alimentare : 230 V și frecvență : 50 Hz
- Control PC
- Software de achiziție și prelucrare inclus

NUMĂRUL ȘI DATA EVENIMENTULUI: 15 / 22.05.2008

DIRECTOR GENERAL
Prof. dr. fiz. Wilhelm Kappel

Termen de garantie : min. 12 luni

Asigurare de service, post garantie.

Modalitati principale de finantare si de plata: Sursele de finantare a contractului de furnizare care urmeaza sa fie atribuit: Contract PN II PARTENERIATE ÎN DOMENII PRIORITARE nr. 71_147/ 2007 , și Contract PN II PARTENERIATE ÎN DOMENII PRIORITARE nr. 71_001/ 2007

Baza legala:

- Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 34/2006, aparuta in Monitorul Oficial nr. 418/15.05.2006 privind achizitiile publice cu modificarile ulterioare

Perioada de valabilitate a ofertei: 25 zile de la data deschiderii acesteia.
Criteriul de selectie este: cea mai avantajoasa oferta din punct de vedere economic.

Cerințe tehnice

A. Partea privind măsurătorile

Analizor mecanic dinamic, microprocesor de control al măsurătorilor, cuptor, sistem de răcire cu azot lichid, sistem de control al atmosferei de lucru, sursa de putere pentru cuptor ce include și sistemul de introducere a gazului.

B. Tabel pentru alocarea procentelor din caracteristicile tehnice si funcționale conforme cu caietul de sarcini.

Nr crt	Caracteristici Tehnice	Procente alocate %
1.	Mod de deformare: încovoiere (îndoire) în trei puncte	4
2.	Mod de deformare: compresie/penetrare	4
3.	Mod de deformare: măsurători termo-mecanice (forță constantă)	4
4.	Mod de deformare: Tensiune	4
5.	Mod de deformare: încovoiere (îndoire) pe consolă simplă și dublă	2
6.	Mod de deformare: forfecare liniară	2
7.	Domeniul modului de deformare (E) : 10E-3 ... 10E6 (depinde de modul de deformare)	2
8.	Domeniul frecvenței: 0,01 ...	2

	100 Hz, până la 25 trepte de frecvență	
9.	Domeniul forței: 0,01 ... 16,0 N; forță maximă constantă sau proporțională 8,0 N	3
10.	Domeniul amplitudinii deformației: $\pm 0,1$ până la 240 μm	2
11.	Rezoluția pentru $\tan \delta$: 0,00006 (analiză Fourier pentru un nivel bun al raportului semnal/zgomot)	3
12.	Domeniul de temperatură: $-170 \dots 600^{\circ}\text{C}$	4
13.	Viteze de încălzire: $0,1 \dots 10 \text{ K} \cdot \text{min}^{-1}$	3
14.	Atmosferă: statică sau dinamică (aer, gaze inerte)	2
15.	Sistem de control al temperaturii	1
16.	Sistem de control al determinării modulelor de deformare	2
17.	Sistem de control al determinării modulelor de deformare	2
18.	Software și sistem computerizat	9
	Total	55

Criterii de evaluare:

Criteriu de evaluare	Pondere maxima
Prețul ofertei Algoritm determinat: $P = P_{\min} / P_n \times 35$ <i>Legenda:</i> $P_{\min}$ cel mai mic pret oferit P_n pretul ofertei „n” P punctajul obtinut	35%
Caracteristici tehnice și funcționale conforme cu caietul de sarcini	55%
Disponibilitatea de a asigura servicii postgaranție și asistență tehnică Algoritm determinat: $P = G_n / G_{\max} \times 10$ <i>Legenda:</i> G_n garantia ofertei „n” $G_{\max}$ garantia maxima oferita P punctajul maxim obtinut	10%

Condiții de plată agreeate de INCDIE ICPE-CA sunt următoarele:

- 30 % la 10 zile de la semnarea contractului,
- 70 % la 15 zile de la instalarea produsului.

Perioada de livrare max. 4 săptămâni de la semnarea contractului.

Valoarea estimată contract: 60.000 Euro- 70.000 Euro

Curs euro din data de 20.05.2008.

**Intocmit,
Dr. Chim. Petru BUDRUGEAC**