



**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-  
DEZVOLTARE PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE SI  
MOLECULARE**

Str. Donath 65-103, 400293, Cluj-Napoca, ROMANIA  
Tel.: +40-264-584037; Fax: +40-264-420042; GSM: +40-731-030060  
e-mail: [itim@itim-cj.ro](mailto:itim@itim-cj.ro), web: <http://www.itim-cj.ro>



## Clarificari

### Procedura: Licitatie deschisa

Anuntul de participare: **nr. 119489 din 15 aprilie 2011**

Denumire achizitie: **Spectrometru Raman-TERS**

I.) La punctul 2.3.3 (Sectiunea 4.III Cerinte Tehnice, 2.Modul AFM/RAMAN/TERS se solicita: Sistemul de monitorizare laser a pozitiei cantileverului ("Laser beam deflection feed-back") sa fie pe lungimea de unda de 830 nm, pentru a evita interferentele cu laserul RAMAN de 633nm in cazul unei upgradari viitoare.

### **Intrebarea 1.**

**Se accepta structuri de tip tuning-fork ?**

De mentionat ca structurile tuning-fork ofera performante superioare pentru masuratori TERS.

### **Raspunsul 1.**

**NU. Feed-back-ul de tip Tuning fork nu este acceptat deoarece nu permite efectuarea de masuratori AFM de tipul contact, cum ar fi Modul Contact si Microscopia Fortelor Laterale, vezi punctul 6. Moduri de lucru AFM din caietul de sarcini.**

II.) La punctul 2.3.5 si 2.3.6 (III. Cerinte tehnice: 2. Modul AFM/RAMAN/TERS) scrie:

Sa permita pozitionarea manuala, pentru pozitionarea preliminara, si automata, pentru pozitionarea de precizie, a punctului focal laser pe proba, sub varful cantileverului AFM, necesara optimizarii experimentelor TERS.

### **Intrebarea 2:**

**In cazul ofertarii tehnicilor SSM si SPM cu scanere de precizie in locul scanarii razei laser este posibila acceptarea acestei oferte ?**

### **Raspuns 2.**

**NU. Sistemul de scanare cu spotul laser, prin intermediul oglinzilor piezo, este necesar si pentru operatiunea de „mapping” microconfocal Raman, fara miscarea probei, ceea ce este important in cazul probelor biologice slab legate de substrat. Deci nu se accepta inlocuirea sistemului de scanare cu spotul laser cu sistem de scanare combinat varf + proba.**

III). In sectiunea de "Date Generale" la punctul 1 la „Specificatii tehnice” specificati doua conditii: **Modulul de masuratori AFM/RAMAN/TERS pentru probe opace**, configuratia „upright” si **Modulul de masuratori AFM/RAMAN/TERS pentru probe transparente**, configuratia „inverted”.

**Intrebarea 3.**

**Este acceptabila o oferta cu microscop dual care sa indeplineasca ambele functii ?**

**Raspuns 3**

**DA. Se accepta microscop dual cu conditia sa indeplineasca toate functiunile solicitate in caietul de sarcini atat la configuratia „upright” cat si la configuratia „inverted”.**

**Director tehnic,**

**Ing. Gabriel POPENECIU**