



Spett.
Unità Operativa Acquisti Scienze ed Ingegneria
Sede

Oggetto: Richiesta di acquisto di uno spettrometro Micro-Raman sui fondi del progetto "SOLSA" da utilizzare per lo sviluppo di un database Raman accessibile alla sonda SOLSA ID 2B.

E' in corso di svolgimento presso il Dipartimento di Informatica il progetto europeo H2020 - SOLSA 689868 – CUP B32I16000040006 per un periodo di 48 mesi: 01/02/2016-31/01/2020. Nel budget di tale progetto è prevista anche una quota da destinare all'acquisto di strumentazione scientifica.

L'unità di ricerca UNIVR all'interno del consorzio SOLSA ha fra i suoi compiti specifici quello di implementare e mettere a punto un database Raman, consistente in una serie di spettri micro-Raman, ottenuti su minerali a composizione e struttura cristallina nota, che saranno usati come riferimento dalla sonda SOLSA ID 2B, la cui realizzazione (progettazione e sviluppo) rappresenta l'obiettivo finale del progetto stesso. La costruzione di un tale database da parte dell'unità di ricerca UNIVR prevede l'utilizzo nel proprio laboratorio di strumentazione con le stesse prestazioni dello strumento che sarà montato sulla sonda SOLSA ID 2B. Nello specifico lo strumento in laboratorio dovrà avere caratteristiche tecniche (lunghezza d'onda della sorgente laser di eccitazione degli spettri, lunghezza focale dello spettrometro, profilo e numero di linee del reticolo diffrazione, rivelatore multicanale CCD) conformi a quelle della sonda Raman che opererà sul campo. Solo così infatti sarà possibile raccogliere in laboratorio spettri micro-Raman con le stesse caratteristiche spettrali (ampiezza dell'intervallo spettrale completo di raccolta degli spettri Raman, risoluzione spettrale, numero di punti dello spettro) di quelli che acquisiti sul campo e procedere allo sviluppo di test e di protocolli di acquisizione da utilizzare con la sonda SOLSA ID 2B.

La configurazione della sonda SOLSA ID 2B e delle sue caratteristiche tecniche è stata discussa approfonditamente dai membri del consorzio nel SOLSA Project Meeting – M24, tenutosi presso l'Università di Trento nei giorni 17-18 gennaio 2018, in cui sono stati finalmente individuati e definiti i requisiti della strumentazione Raman con cui equipaggiare la sonda SOLSA ID 2B. La proposta messa a punto nell'incontro di Trento è stata definitivamente approvata dal Coordinatore del progetto "SOLSA" in occasione del Project Meeting – M30 tenutosi a Giesbeek (Olanda) 18-19 giugno u.s.. Pertanto, in base agli accordi raggiunti fra i partner del consorzio, viene richiesto l'acquisto dello spettrometro DXR2 Raman microscope, prodotto e venduto in esclusiva dalla ditta Thermo Fischer Scientific, come da allegata offerta d'acquisto del 13 giugno 2018, con l'indicazione dei costi della strumentazione di base e di componenti accessorie.

Tale strumentazione, ha carattere di unicità in quanto tale strumento a differenza di altri spettrometri sul mercato possiede le seguenti caratteristiche uniche necessarie ai fini della ricerca in oggetto:

- È l'unico spettrometro Raman dotato di sonda di micro-campionamento in grado di garantire un sistema di allineamento e calibrazione completamente automatizzato;
- È l'unico spettrometro micro-Raman equipaggiato con un sistema di attenuazione della potenza laser sul campione automatizzato e controllato da software il quale permette di variare (incrementare/diminuire) la potenza del laser in modo continuo con passi di 0,1 mW;
- È l'unico sistema Raman dotato di un software che consente di effettuare ricerche multi-componente e permette di gestire il numero di componenti da individuare fino ad un massimo di 4 componenti.

La ditta ha prodotto inoltre apposita dichiarazione di unicità in data 29/06/2018, correlata dai relativi brevetti.

Si richiede pertanto l'acquisto della strumentazione in oggetto, comprensivo di accessori come segue:

- 912A0864 DXR2 RAMAN MICROSCOPE CLASS I MAINFRAME;
- 840-186700 TRINOCULAR VIEWER;
- 840-201300 BRIGHTFIELD/DARKFIELD ILLUMINATOR KIT – 220V;
- 840-2050700 MOTORIZED STAGE WITH ATLUS MAPPING SOFTWARE;
- 840-982256 SPECIAL ENGINEERING 633 NM GRATING;
- 840-270100 DXR HIGH BRIGHTNESS 633 NM EXCITATION LASER.

La spesa massima prevista è di 85.000,00 euro da imputare sul progetto SOLSA che presenta sufficiente disponibilità.



UNIVERSITÀ
di **VERONA**

Dipartimento
di **INFORMATICA**

Si sottolinea che l'acquisto di tale strumento risulta particolarmente urgente poiché, tenendo conto che il progetto SOLSA è iniziato da 30 mesi, c'è la necessità di imputare quanto più possibile della spesa nella quota di budget del progetto destinata all'acquisto di strumentazione scientifica, per evitare di perdere parte del finanziamento europeo (Art 32 comma 8 e 13 del D.Lgs 50/2016).

In fede, distinti saluti,

Il responsabile scientifico
dell'Unità di Ricerca UNIVR

A handwritten signature in purple ink, appearing to read "Gino Mariotto".

Prof. Gino Mariotto

Verona, 02 agosto 2018.