

**Oggetto: RICHIESTA CHIARIMENTI DELLA GARA A PROCEDURA APERTA SOPRA SOGLIA COMUNITARIA SU PIATTAFORMA TELEMATICA ASP DI CONSIP SPA AI SENSI DEGLI ARTT. 60 E 95 DEL DECRETO LEGISLATIVO N. 50/2016 E S.M.I. PER L’AFFIDAMENTO DI MICROSCOPIO ELETTRONICO A TRASMISSIONE CPV 38511200.2 NELL’AMBITO DEL PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) MISSIONE 4 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 3.1 PROGETTO SUSMIRRI.IT, IR0000005 CUP D13C22001390001, CIG 9862119E0B, CUI F80054330586202200238**

#### *Richiesta n.1*

*Relativamente al paragrafo 18. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE del documento Disciplinare di gara\_SUS\_MIRRI.pdf della gara PER L’AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI MICROSCOPIO ELETTRONICO A TRASMISSIONE - CPV 38511200-2, avremmo bisogno di un chiarimento sul punto 3 della tabella dei valori discrezionali:*

*Viene considerata premiante la presenza del binoculare per la visione dello schermo fluorescente. Si chiede di evidenziare i vantaggi di questa tecnologia obsoleta rispetto all’utilizzo di una CCD camera ad alta velocità e ad alta risoluzione che presenta molte migliorie tra cui*

- \* Possibilità di lavorare con luce ambientale*
- \* Visione molto migliore dell’occhio umano*
- \* Possibilità di lavorare sempre in posizione seduta come un normale SEM*
- \* Tutte le regolazioni sono fatte tramite monitor e automatizzate*
- \* Permette la visione completa della griglia e la navigazione sul campione (con memorizzazione dei punti di interesse*

#### **Risposta n.1**

Siamo consapevoli che l’utilizzo di una CCD camera in un TEM offra molti vantaggi ed infatti tra le “Caratteristiche tecniche/funzionalità e dotazioni minime della fornitura” (paragrafo 2 del Capitolato Tecnico) abbiamo indicato la presenza di una camera digitale come requisito minimo. La nostra necessità infatti è di avere sia una CCD camera sia il binoculare. L’uso del binoculare è molto importante per la maggior parte delle nostre attività di ricerca e di diagnosi. Nella sede in cui verrà installato il TEM ci occupiamo in generale di campioni biologici, e nello specifico di campioni di piante, insetti, funghi e microorganismi ad essi associati. Per alcuni di essi la CCD camera è ideale e sufficiente per l’osservazione e la registrazione dell’immagine. Per molti altri, invece, abbiamo sperimentato la necessità di usare ancora il binoculare in combinazione con l’occhio umano. Quale esempio, citiamo in particolare campioni di estratti grezzi da piante, insetti, funghi, batteri su cui fare diagnosi per la presenza o meno di particelle di virus. Questi campioni vengono sottoposti a colorazione negativa e poi osservati alla ricerca di particelle virali. Nella maggior parte dei casi non sappiamo quale virus sia presente e quale sia la sua forma e dimensione. Questo vuol dire che il campione deve essere scansionato a lungo e velocemente. La possibilità di avere una diagnosi accurata in poco tempo è la caratteristica



fondamentale di questo tipo di analisi, che si fonda da un lato sull'esperienza dell'operatore e dall'altro sulla possibilità di osservare il campione anche mentre viene traslato mantenendolo sempre a fuoco. Abbiamo fatto delle prove per capire se avremmo potuto mantenere gli stessi standard (da un punto di vista qualitativo e quantitativo) di produzione dei risultati anche senza l'uso del binoculare. Abbiamo infatti osservato alcuni campioni (precedentemente preparati ed osservati con un TEM provvisto di binoculare) con alcuni TEM sprovvisti di binoculare. L'approccio ha funzionato per campioni con purificazioni virali molto concentrate o con virus di dimensioni elevate o dalla morfologia facilmente riconoscibile (es. Tobacco Mosaic Virus). Nel caso di virus piccoli o molto diluiti (che sono la maggioranza dei campioni che analizziamo) è stato impossibile o estremamente laborioso individuare il virus all'interno di campioni di estratto grezzo in cui la maggior parte delle strutture presenti sono detriti cellulari: per esempio, tra tali detriti abbiamo dovuto discernere con grande difficoltà strutture virali tondeggianti di 40 nm di diametro che si distinguono da semplici vescicole solo per una leggera granulazione o per una piccola area più scura. Se consideriamo che tale individuazione è risultata difficile per campioni in cui era nota a priori la presenza del virus, per campioni, di cui non si sa nulla, la difficoltà ed il tempo necessari senza il binoculare aumentano a dismisura. La presenza di un binoculare in un TEM può essere considerata obsoleta, ma per noi rimane fondamentale per portare avanti una parte della nostra attività che ci caratterizza e ci rende ancora un punto di riferimento per molte realtà produttive del nostro territorio e per altri gruppi di ricerca italiani e stranieri.

**Responsabile Unico del Procedimento**

Dott. Giuseppe Panzarini

