



UNIVERSITA' POLITECNICA DELLE MARCHE

FAQ
(Frequently Asked Questions)

Aggiornate al 25 gennaio 2021

Procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del D. Lgs n. 50/2016 per l'affidamento della fornitura di un sistema per Correlative Microscopy (CLEM) costituito da un microscopio elettronico a scansione di tipologia FE-SEM (field emission scanning electron microscope) completo di sistema di microanalisi, da un microscopio ottico confocale per l'analisi in alta risoluzione di cellule e microrganismi fissati ed in vivo e da un microscopio con microdissettore laser

CUP: I36C18000000001 - Numero di gara 7975362 - CIG 8547239CBE

Domanda 1

Con la presente siamo a porvi i seguenti quesiti:

- in riferimento al punto 4.1 "Sistema di microscopia correlativa hardware assisted in acquisizione che abbia la stessa interfaccia di controllo dell'hardware e dell'acquisizione delle immagini su entrambe le stazioni (telecamere, rivelatori, tavolini) e che sia in grado anche di fare analisi di immagini (ad esempio riconoscimento automatico, gestione canali di fluorescenza, ecc.) e generare video di navigazione esportabili. Il sistema deve consentire la rilocalizzazione automatica dell'area di interesse da una stazione all'altra", interpretiamo la vostra richiesta come l'esigenza di poter gestire l'intero flusso di lavoro (acquisizione e analisi di immagini) nella maniera più immediata e fruibile per un elevato numero di utilizzatori, senza la necessità di dover gestire la complessità relativa a diverse interfacce software. Si intende quindi che l'utilizzatore possa eseguire tutte le operazioni descritte, su entrambe le stazioni, attraverso l'utilizzo di un unico software?

Si intende che l'utilizzatore dovrà disporre di tutti i tools richiesti per un ottimale utilizzo del sistema CLEM.

- in riferimento al punto 2.9.1 "Possibilità di eseguire report automatici di immagine ottica, immagine elettronica e microanalisi EDS in un singolo click", per "Immagine Ottica" si intende quella generata dallo strumento confocale?

Come indicato nei documenti di gara il report deve essere fatto in automatico con un singolo click per cui utilizzando un unico software, includendo immagine ottica, acquisita dalla telecamera integrata nel SEM per la navigazione sul campione, immagine SEM e microanalisi EDS.

- in riferimento al punto 5.2 "Possibilità di collegare tutti gli strumenti in remoto per la segnalazione di guasti o mal funzionamento", poiché, come noto, esistono differenti software gratuiti che permettono il collegamento in remoto su chiamata, si richiede se la vostra richiesta è da intendersi piuttosto come un applicativo dedicato, che possa garantire un collegamento costante (24h/7gg) e che monitori le condizioni operative, guasti e/o malfunzionamenti della strumentazione?

Si intende che sia inclusa la possibilità di assistenza da remoto più opportuna ed efficace per garantire tempi di assistenza più brevi possibili.

Domanda 2

Si richiedono i seguenti chiarimenti

*Caratteristiche tecniche di minima

Microscopio Confocale

In merito al punto 4 del "corredo obiettivi" si chiede di specificare che tipo di mezzo di immersione è richiesto

Si richiede immersione al Silicone.

Microdissettore laser

In merito al punto Camera digitale a colori si chiede se potrà essere considerata equivalente una camera digitale ad alta risoluzione ma non raffreddata

Si conferma purché la camera proposta sia di equivalente qualità ottica.

*Ulteriori caratteristiche

Punto 1.6

Si richiede ulteriore conferma che i valori di velocità indicati sono riferiti a FOV 18 come indicato nelle caratteristiche di minima

Si conferma quanto indicato nel capitolato di minima, le specifiche richieste sono da riferirsi al valore di FOV18.

Punto 1.9

Si richiede se considerata equivalente la fornitura di una soluzione con una unità di acquisizione a 4 detectors di acquisizione simultanei e di detector spettrale a 2 PMT GaASP in grado di effettuare 32 canali di acquisizione sequenziali

La richiesta ha lo scopo di permettere l'acquisizione dei fluorocromi principali quali DAPI, FITC, GFP, TRITC, RFP, TxRED, Cy5 conferendo la possibilità di acquisire almeno tre canali in modalità simultanea. Si può considerare equivalente una soluzione che permetta l'acquisizione di tutti i fluorocromi indicati, potendo scegliere almeno 3 di questi in modalità simultanea.

Domanda 3

1) In riferimento al parametro valutativo 2.1 della tabella di pagina 17 del Disciplinare di gara si fa presente quanto segue: "Nella moderna microscopia SEM il vantaggio è la possibilità di lavorare a bassissime tensioni di accelerazione ($\leq 20V$) per ottenere il massimo delle informazioni superficiali senza danneggiamento del campione. Ciascun fornitore utilizza soluzioni tecniche specifiche per il raggiungimento di tale obiettivo per cui si richiede se indipendentemente dalla modalità di ottenimento del parametro valutato, si otterrà il massimo punteggio qualora si dichiara di raggiungere il parametro stesso a patto ovviamente di non creare artefatti o danni al campione (principio di equivalenza).

Si conferma che nel caso in cui non vengano creati artefatti o danneggiati i campioni analizzati, verrà attribuito il massimo punteggio agli strumenti che operano a tensioni non superiori a 20V.

2) In riferimento al parametro valutativo 2.3 della tabella di pagina 17 del Disciplinare di gara si fa presente quanto segue: "L'indicazione del numero di segmenti del rivelatore è elemento limitante della concorrenza, poiché analoghi risultati possono essere ottenuti con un differente numero di segmenti. Per tale motivo si richiede se qualora un operatore offrisse un dispositivo in grado di ottenere informazioni analoghe ma con diverso numero di segmenti, otterrà il massimo punteggio (principio di equivalenza).

Si conferma la preferenza già espressa al punto 2.3.

3) In riferimento al parametro valutativo 2.5 della tabella di pagina 17 del Disciplinare di gara si fa presente quanto segue “Il parametro oggettivo che definisce la bontà di un rivelatore in-lens è la risoluzione finale. La soluzione tecnologica che ciascun fornitore utilizza per il raggiungimento del risultato finale è specifica del produttore. Per tale motivo si chiede se soluzioni alternative che possono determinare anche risoluzioni maggiori rispetto a quelle richieste saranno valutate con il punteggio massimo.”

Si conferma che nel caso in cui venga proposto una soluzione alternativa in grado di raccogliere elettroni secondari InLens/InColumn/InBeam e quindi generare immagini equivalenti in ultra alta risoluzione saranno valutate con il massimo punteggio.

4) In riferimento al parametro valutativo 2.6 della tabella di pagina 17 del Disciplinare di gara si fa presente quanto segue: “La decelerazione del fascio integrato nella lente finale è una soluzione tecnologica esclusiva di un fornitore che tuttavia non definisce nessun evidente vantaggio rispetto ad altre soluzioni tecnologiche attualmente disponibili sul mercato. Per altro tutti i fornitori, nessuno escluso, utilizzano la polarizzazione del tavolino portacampione per l’ottenimento della massima risoluzione sui modelli di punta. Per tale motivo si richiede se l’offerta di questa soluzione tecnologica verrà valutata con il massimo dei punti a patto che non determini artefatti o danni sul campione (principio di equivalenza)”.

Si conferma che nel caso in cui venga proposto un sistema per la visione in alta risoluzione di campioni non conduttivi o sensibili al fascio elettronico senza danneggiamento del campione o determinazione di artefatti verrà attribuito il punteggio massimo.

5) In riferimento al parametro valutativo 2.10 della tabella di pagina 17 del Disciplinare di gara si fa presente quanto segue: “Il parametro oggettivo che definisce la bontà di un rivelatore per elettroni secondari in basso vuoto è la risoluzione finale. La soluzione tecnologica che ciascun fornitore utilizza per il raggiungimento del risultato finale è specifica del produttore. Per tale motivo si chiede se soluzioni alternative rispetto a quelle richieste saranno valutate con il punteggio massimo.”

Si conferma la preferenza già espressa al parametro valutativo 2.10.

6) In riferimento al parametro valutativo 2.10 della tabella di pagina 17 del Disciplinare di gara si fa presente quanto segue: “Il parametro oggettivo richiesto è la risoluzione del numero atomico $<0.1 Z$. La soluzione tecnologica che ciascun fornitore utilizza per il raggiungimento del risultato finale è specifica del produttore. Per tale motivo si chiede se soluzioni che portano all’ottenimento della suddetta risoluzione in modalità alternative rispetto a quelle richieste saranno valutate con il punteggio massimo.”

Il quesito riguarda sicuramente il parametro valutativo 2.11 della tabella di pagina 17 del Disciplinare di gara e non il parametro valutativo 2.10, pertanto si conferma la preferenza già espressa al parametro valutativo 2.11.