



Area Affari Generali, Appalti e Sanità
Settore giuridico e procedimenti per l'approvvigionamento di beni e servizi

RISPOSTE AI QUESITI DI GARA

PROCEDURA AI SENSI DELL'ART. 36, COMMA 2 LETT. B DEL D.LGS. N. 50/2016 PER LA FORNITURA DI UN MICROSCOPIO CONFOCALE RAMAN AD ALTISSIMA SENSIBILITA' E RISOLUZIONE SPAZIALE E SPETTRALE E AD ELEVATA STABILITA', DA DESTINARSI AL DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOLOGICHE, GEOLOGICHE E AMBIENTALI (BIGeA) DELL'ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PER LE ATTIVITÀ DI RICERCA DELL'ATENEO - CIG 8299668EB0.

A seguito di richieste di chiarimenti da parte delle imprese interessate alla procedura in oggetto, questa Università, ai sensi del disciplinare di gara, rende disponibili a tutti i concorrenti le seguenti precisazioni attraverso il MEPA e il Portale d'Ateneo all'indirizzo: <https://www.unibo.it/it/ateneo/bandi-di-gara/gare-appalto/forniture/2020/gara-appalto-cig-8299668eb0/index.htm>

Si comunica inoltre che eventuali ed ulteriori chiarimenti di interesse generale forniti da questa Amministrazione su richiesta delle imprese saranno pubblicati e analogamente accessibili sul Portale di Ateneo.

Quesito n.1

In relazione al punto 3.1, lett g) del Capitolato tecnico:

“g) Dimensioni e modularità

Al fine di garantire l'up-grade dell'attrezzatura ed un ingombro ridotto della stessa, la configurazione proposta dovrà essere modulare, con la possibilità di cambiare la posizione dei vari componenti (microscopio ottico, laser, spettrometro) in maniera arbitraria senza la necessità di procedure di riallineamento successivamente agli spostamenti.

È richiesta inoltre un'ampia modularità e flessibilità in termini di sorgenti laser e spettrometri che possono essere aggiunti allo strumento anche in fasi successive, il tutto senza alterare la superficie



occupata che dovrà essere al massimo di 1m x 1m (escluso il PC e il monitor). A tal fine la ditta partecipante dovrà inserire nell'offerta tecnica disegni tecnici e dettagli sul layout dello strumento completo. È richiesta inoltre la possibilità di aggiungere un secondo ed un terzo laser senza modificare il footprint del sistema.”

È stato chiesto che sia applicato il principio di equivalenza come previsto dall'art. 68 del D.Lgs 50/2016 e che sia possibile offrire un sistema di analoghe caratteristiche tecniche minime.

Risposta al quesito n. 1:

Saremo lieti di accogliere proposte che siano migliorative, tuttavia dovranno essere garantiti i requisiti minimi indicati nel capitolato, poiché valutati funzionali alle metodologie e esigenze di ricerca e alle attività didattiche dipartimentali.

Quesito n. 2

In relazione al punto 3.2.3. del Capitolato tecnico:

“ 3.2.3 Spettrometro e detector

Lo strumento deve essere dotato di un sistema di dispersione e acquisizione broadband composto da uno spettrometro ad alto throughput con geometria in trasmissione e non in riflessione (che utilizzi lenti e non specchi) e da un rivelatore CCD di tipo back-illuminated con alta efficienza quantica.

a) Spettrometro

- i. Lunghezza focale non inferiore a 250 mm
- ii. Trasmissione ottimizzata dal range visibile (VIS) al vicino infrarosso (NIR): con alto throughput in particolare tra 530nm a 1100nm
- iii. Torretta motorizzata e controllata via software per la selezione dei reticoli dotata di almeno tre reticoli, uno da 600 linee/mm (blaze a 500 nm), un secondo da 1200linee/mm (blaze a 500 nm) ed un terzo da 300 linee/mm (blaze a 750 nm)

b) Detector

- i. Detector CCD “back-illuminated Deep Depletion, Low Dark Current” ultrasensibile con coating anti riflesso ottimizzato per il range VIS/NIR
- ii. chip almeno 2000x256 pixel



- iii. Efficienza quantica minima =90% (a 800nm)
- iv. Efficienza quantica minima = 65% da 550 a 950 nm
- v. Raffreddamento Peltier < -60°C ”

è stato chiesto che sia applicato il principio di equivalenza come previsto dall'art. 68 del D.Lgs 50/2016 e che sia possibile offrire un sistema di analoghe caratteristiche tecniche minime, come ad esempio, da descrizione a seguire: strumento dotato di un sistema di dispersione e acquisizione composto da uno spettrometro ad alto throughput con geometria in trasmissione e da un rivelatore CCD di tipo back-illuminated o Electron Multiplying (migliorativo e innovativo, amplificazione del segnale ad alta velocità di lettura non solo con alta efficienza).

Risposta al quesito n. 2:

Saremo lieti di accogliere proposte che siano migliorative, tuttavia dovranno essere garantiti i requisiti minimi nel capitolato, poiché valutati funzionali alle metodologie e esigenze di ricerca e alle attività didattiche dipartimentali.

Le nostre esigenze di ricerca e didattica contemplanò la possibilità di utilizzare un laser NIR.

Un detector di tipo BI EMCCD non è adatto al range NIR a causa dell'effetto di ethaloning, mentre il detector richiesto si adatta all'intero range dal VIS al NIR.

La risoluzione spettarle è un punto fondamentale per le attività di ricerca dipartimentali, pertanto la lunghezza focale è un parametro importante e si è ritenuto per essa di porre un limite minimo come specificato.

Bologna, 29.05.2020

Il Funzionario del Settore

Dott.ssa Laura Conti