



AREA AFFARI GENERALI, APPALTI E SANITÀ

OGGETTO: FORNITURA E POSA IN OPERA DI UNO SPETTROMETRO DI RISONANZA MAGNETICA NUCLEARE NMR AD ALTO CAMPO CON SONDA AD ALTA SENSIBILITÀ- CIG: 814354169F – Risposte ai chiarimenti (1)

I^a risposta ai chiarimenti.

A seguito di quesiti posti dagli operatori economici interessati alla procedura in oggetto, sentiti il Referente tecnico e il Responsabile Unico del Procedimento, si rendono disponibili a tutti i potenziali concorrenti i seguenti chiarimenti.

N°	DOMANDA	RISPOSTA
1	<p>Nel Capitolato tecnico pos 3.1.c (Probe criogenico) non è specificato se il sistema di raffreddamento del probe deve essere ad azoto liquido o ad elio.</p> <p>a) Sono accettate entrambe le opzioni (elio ed azoto) (anche se i costi di gestione sono diversi)?</p> <p>b) Inoltre non sono indicati il numero minimo di nuclei richiesti , ma sono indicate specifiche su 1H e 13C. Può essere accettato anche una sonda duale 1H-13C raffreddata criogenicamente?</p>	<p>a) Sono accettate entrambe le opzioni (azoto liquido o elio).</p> <p>b) Il numero minimo di nuclei dipende dalla tipologia di probe proposto: se il probe è di tipo duale i nuclei richiesti sono 1H e 19F per la sezione ad alta frequenza, e i nuclei compresi almeno nell'intervallo 15N-31P nella sezione a bassa frequenza. Se il probe proposto è di tipo a tripla risonanza sono richiesti almeno i tre nuclei 1H,13C e 15N.</p>
2	<p>Nel Disciplinare di gara alla pos 18.1 (criteri di valutazione) alla pos 1 è richiesta -come opzione- una console completa di canale aggiuntivo di trasmissione e ricezione in grado di eseguire esperimenti di tripla/quadrupla risonanza senza necessità di componenti aggiuntive sulla console.</p> <p>a) Poiché è richiesta la capacità di eseguire esperimenti di tripla</p>	<p>a) questo parametro di valutazione richiede che sia incluso un solo canale</p>



AREA AFFARI GENERALI, APPALTI E SANITÀ

	<p>/quadrupla risonanza IN QUESTA opzione è solo inclusa la console o è richiesto anche un probe idoneo (in grado cioè di eseguire gli esperimenti richiesti)? (vedi anche pos 4). Nel caso NO, come può essere altrimenti verificata in fase di collaudo?</p> <p>b) Poiché tra tripla e quadrupla risonanza vi è un canale in più (quattro anziché tre in totale) si chiede conferma se la richiesta è da intendersi per B1) TRIPLA risonanza (es applicazione 1H-13C-15N) o B2) quadrupla risonanza (es applicazione 1H-13C-15N con 2H decoupling).</p>	<p>aggiuntivo sulla console, oltre a quelli di Lock e i due trasmettitori della configurazione minima. Se il canale aggiuntivo viene proposto nella offerta, a seconda del/dei probe proposti il sistema sarà in grado di effettuare sin da subito gli esperimenti che richiedono il terzo canale di trasmissione (ad esempio 1H-13C-15N se viene proposto un probe criogenico a tripla risonanza, oppure se viene proposto un probe aggiuntivo a tripla risonanza). Nel caso il/i probe proposti non consentano da subito esperimenti a tripla risonanza la funzionalità del terzo canale potrà essere collaudata, se la console lo consente dal punto di vista hardware, utilizzandolo in un esperimento a doppia risonanza (ad esempio HQSC 1H-15N) che utilizzi il terzo canale. Se la console non consente questo tipo di collaudo la verifica di collaudo dovrà essere effettuata su un probe a tripla risonanza dimostrativo dell'azienda.</p> <p>b) la richiesta è da intendersi come TRIPLA risonanza (quindi opzione B1), cioè una applicazione per esperimenti di tipo 1H-13C-15N, classici per le analisi di proteine.</p>
<p>3</p>	<p>Nel Disciplinare di gara alla pos 18.1 (criteri di valutazione) alla pos 4- come opzione- è richiesto un probe aggiuntivo da 5 mm. Non è indicata alcuna caratteristica minima del probe.</p> <p>a) deve essere in grado di eseguire esperimenti tripla risonanza (vedi domanda 2)?</p>	<p>a) La tipologia del probe aggiuntivo è a scelta dell'azienda. Se il probe aggiuntivo proposto è di tipo duale,</p>



AREA AFFARI GENERALI, APPALTI E SANITÀ

	<p>b) E' sufficiente una sonda H/C ? Lo domandiamo perché il punteggio è tabellare e non vi è alcuna differenziazione tra probe duale, multinucleare, doppia o tripla risonanza o quadrupla risonanza.</p> <p>c) Il probe deve avere caratteristiche minime come probe criogenico (ma non raffreddato): due canali + lock, Z gradient, Auto Tuning e matching, VT da -40°C a +150°C?</p>	<p>i nuclei richiesti sono 1H e 19F per la sezione ad alta frequenza, e i nuclei compresi almeno nell'intervallo 15N-31P nella sezione a bassa frequenza. Se il probe aggiuntivo proposto è di tipo a tripla risonanza sono richiesti almeno i tre nuclei 1H,13C e 15N.</p> <p>b) NO, vedi risposta alla domanda 3-a)</p> <p>c) SI, vedi risposta alla domanda 3-a).</p>
--	--	--

La Responsabile del procedimento amministrativo
f.to Dott.ssa Erika Ercolani

Pubblicato sul profilo del committente il 07.02.2020