**FORNITURA DI UNO SPETTROMETRO NMR OTTIMIZZATO PER MISURE ALLO STATO SOLIDO (SS-NMR)**

**AVVISO DI CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO AI SENSI DELL’ART. 66 DEL D.LGS. 50/2016**

**ALLEGATO 1 – Questionario**

**SEZIONE 1 – Anagrafica e informativa sui dati personali**

**1.1 Anagrafica**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ragione sociale fornitore** | ***da compilare*** |
| **P.IVA/CF** | ***da compilare*** |
| **Indicare se produttore o rivenditore** | ***da compilare*** |
| **Sito web** | ***da compilare*** |
| **Nome e cognome del referente** | ***da compilare*** |
| **Ruolo in azienda** | ***da compilare*** |
| **Indirizzo mail** | ***da compilare*** |
| **Data compilazione questionario** | ***da compilare*** |

**1.2 Informativa sul trattamento dei dati personali**

Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento europeo 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali (nel seguito anche “Regolamento UE”), Vi informiamo che la raccolta ed il trattamento dei dati personali (d’ora in poi anche solo “Dati”) da Voi forniti sono effettuati al fine di consentire la Vostra partecipazione all’ attività di consultazione del mercato sopradetta, nell’ambito della quale, a titolo esemplificativo, rientrano la definizione della strategia di acquisto della merceologia, le ricerche di mercato nello specifico settore merceologico, le analisi economiche e statistiche.

Il trattamento dei Dati per le anzidette finalità, improntato alla massima riservatezza e sicurezza nel rispetto della normativa nazionale e comunitaria vigente in materia di protezione dei dati personali, avrà luogo con modalità sia informatiche, sia cartacee.

Il conferimento di Dati all’Università di Bologna è facoltativo; l'eventuale rifiuto di fornire gli stessi comporta l'impossibilità di acquisire da parte nostra, le informazioni per una più compiuta conoscenza del mercato relativamente alla Vostra azienda.

I Dati saranno conservati in archivi informatici e cartacei per un periodo di tempo non superiore a quello necessario agli scopi per i quali sono stati raccolti o successivamente trattati, conformemente a quanto previsto dagli obblighi di legge.

All’interessato vengono riconosciuti i diritti di cui agli artt. da 15 a 23 del Regolamento UE. In particolare, l’interessato ha il diritto di: i) revocare, in qualsiasi momento, il consenso; ii) ottenere la conferma che sia o meno in corso un trattamento di dati personali che lo riguardano, nonché l’accesso ai propri dati personali per conoscere la finalità del trattamento, la categoria di dati trattati, i destinatari o le categorie di destinatari cui i dati sono o saranno comunicati, il periodo di conservazione degli stessi o i criteri utilizzati per determinare tale periodo; iii) il diritto di chiedere, e nel caso ottenere, la rettifica e, ove possibile, la cancellazione o, ancora, la limitazione del trattamento e, infine, può opporsi, per motivi legittimi, al loro trattamento; iv) il diritto alla portabilità dei dati che sarà applicabile nei limiti di cui all’art. 20 del regolamento UE.

Se in caso di esercizio del diritto di accesso e dei diritti connessi previsti dagli artt. da 15 a 22 del Regolamento UE, la risposta all'istanza non perviene nei tempi indicati e/o non è soddisfacente, l'interessato potrà far valere i propri diritti innanzi all'autorità giudiziaria o rivolgendosi al Garante per la protezione dei dati personali mediante apposito ricorso, reclamo o segnalazione.

L’invio all’Università di Bologna del Documento di Consultazione del mercato implica il consenso al trattamento dei Dati personali forniti.

Titolare del trattamento dei dati è l’Alma Mater Studiorum – Università di Bologna, con sede legale in Bologna, Via Zamboni n. 33. Le richieste per l’esercizio dei diritti riconosciuti di cui agli artt. da 15 a 23 del Regolamento UE, potranno essere avanzate al Responsabile della protezione dei dati al seguente indirizzo di posta elettronica dpo@unibo.it¸ scriviunibo@pec.unibo.it.

**SEZIONE 2 – Informazioni tecniche**

**2.1 Informazioni generali**

|  |  | Marca | Modello |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Specificare marca e modello dello strumento |  |  |

* 1. **Caratteristiche tecniche minime dello strumento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME** | **Inserire una “X” se le specifiche tecniche della componente dello strumento di cui si dispone sono uguali a quelle descritte** | **In**  **Indicare le specifiche tecniche della componente dello strumento, se diverse da quelle indicate, dettagliando la motivazione per cui la componente sia da considerarsi equivalente e quindi in grado di soddisfare la prestazione richiesta** | **Indicare se la componente è coperta da eventuali brevetti, diritti di copyright, esclusiva, tecnologie proprietarie, ecc. (Specificare i dettagli)** |
| * Spettrometro NMR ottimizzato per misure allo stato solido (SS-NMR) nuovo di fabbrica e del livello più elevato consentito dall’attuale tecnologia a Risonanza Magnetica Nucleare, provvisto della marcatura ‘CE’ e prodotto da una società in possesso della Certificazione ISO-9001; |  |  |  |
| * Magnete superconduttore attivamente schermato con campo indicativo da 9.4 Tesla (ovvero frequenza di risonanza del nucleo 1H di 400 MHz), diametro del foro di apertura “wide bore” di misura indicativa 89 mm, equipaggiato con un sistema di soppressione dei disturbi elettromagnetici (efficienza tipica > 99%); |  |  |  |
| * Bobina aggiuntiva (“sweep coil”) che consenta spostamenti di campo in modo da consentire il matching con gli agenti di polarizzazione per applicazioni DNP (Dynamic Nuclear Polarization); |  |  |  |
| * Console a radiofrequenza configurata per NMR allo stato solido su due canali in trasmissione e due in ricezione, con amplificatori da 500 W per (1H-19F) e X-nuclei compreso 19F; |  |  |  |
| * Preamplificatori 1H-19F ad alta potenza; |  |  |  |
| * Preamplificatore di eteronuclei di tipo Broadband (57Fe-31P) ad alta potenza; |  |  |  |
| * Sistema di controllo della temperatura con risoluzione di 5 mKelvin e che consenta una stabilità di almeno 10mK/K; |  |  |  |
| * Host Computer basato su un PC workstation Linux (con almeno 16GB RAM), monitor da 24’; |  |  |  |
| * Software NMR che deve, in un unico pacchetto, consentire acquisizione, elaborazione e stampa di spettri NMR n-dimensionali; |  |  |  |
| * Sonda CP-MAS per NMR in stato solido con diametro del rotore da 1.9 mm, che consenta di coprire un ampio intervallo di frequenze (almeno 31P – 15N), oltre a 1H e 19F, velocità di rotazione fino a 42 KHz, range di temperatura minimo da -50°C a +80°C; |  |  |  |
| * Sonda LT-MAS per NMR in stato solido, diametro del rotore 3.2 mm per misure da temperatura ambiente fino a -173°C (100 °K), provvista di un canale modificabile su 1H o 19F, e di un secondo canale modulabile in frequenza da 31P a 15N. La sonda deve poter inoltre essere sintonizzata per i nuclei 35Cl, 37Cl, 14N. La velocità di rotazione del rotore deve essere minino di 24 KHz a temperatura ambiente e 15 KHz a 100 °K. La sonda LT-MAS deve essere inoltre predisposta per applicazioni DNP; |  |  |  |
| * Unità di raffreddamento per sonda LT-MAS fino a 100 K; |  |  |  |
| * Dewar di raffreddamento (almeno 200 litri) da usare con la sonda LT-MAS; |  |  |  |
| * Chiller di raffreddamento gas per sonde NMR per temperature di lavoro fino a -40°C; |  |  |  |
| * Essicatore d’aria ad adsorbimento per utilizzo congiunto con chiller di raffreddamento che fornisca gas con punto di rugiada inferiore a -80 °C con portata di 140-220 litri al minuto (ad un massimo di 7 Bar); |  |  |  |
| * Manutenzione ordinaria per unità criogenica LT-MAS; |  |  |  |
| * Servizio di assistenza tecnica e applicativa NMR; |  |  |  |
| * Formazione in loco del personale utilizzatore dell’Alma Mater Studiorum - Università di Bologna di almeno 5 giorni; |  |  |  |
| * Servizio di garanzia, di assistenza e di manutenzione full risk della durata di 24 mesi. |  |  |  |

**2.3 Informazioni aggiuntive**

1. **Indicare se si è in possesso del diritto esclusivo di rivendita dello strumento (se sì, allegare una dichiarazione da cui si evinca di essere l’unico titolare di esclusività nella distribuzione e commercializzazione dello strumento, riportando gli estremi relativi all’eventuale accordo esclusivo sottoscritto con il produttore, altrimenti indicare, in relazione alla propria conoscenza, quanti soggetti sono autorizzati alla rivendita dello strumento).**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Fornire eventuali ulteriori informazioni ritenute importanti ai fini della consultazione di mercato.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Il Legale Rappresentante

(*Firmato digitalmente*)