

PNRR - Missione 4 Componente 2 - Linea di Investimento 3.1 “Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione” - Finanziato dall’Unione Europea - Next Generation EU ITACA.SB – Decreto di concessione del finanziamento n. 115 del 21/06/2022 - CUP B53C22001790006 - CUI F01279680480202300073

#### DECRETO DEL DIRIGENTE

G019-2023 AFFIDAMENTO DIRETTO MEDIANTE PROCEDURA NEGOZIATA SENZA BANDO AI SENSI DELL’ART. 76, COMMA 2, LETT. B) PUNTO 2, DEL D.LGS. N. 36/2023, DELLA FORNITURA PER L’AGGIORNAMENTO DELLA CONSOLE DEL 700 MHZ (WB) CON UNA CONSOLE AVANCE NEO, PIÙ ACCESSORI (AVANCE NEO CONSOLE @ 700 MHZ WB NMR SPECTROMETER), NELL’AMBITO DEL PROGETTO ITACA.SB, PER UN IMPORTO PARI A 730.000,00 € IVA ESCLUSA – DI CUI ONERI DI SICUREZZA PARI A € 105,10 CIG 9877538238 – RUP DOTT.SSA REBECCA DEL CONTE, DEC PROF. MARCO FRAGAI.  
DECISIONE DI CONTRARRE.

*Il Dirigente,*

VISTO il Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 recante “*Codice dei contratti pubblici in attuazione dell’articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici*”;

VISTO l’art. 225 c. 8 del suddetto d.lgs. 36/2023 in base al quale “*In relazione alle procedure di affidamento e ai contratti riguardanti investimenti pubblici, anche suddivisi in lotti, finanziati in tutto o in parte con le risorse previste dal PNRR e dal PNC, nonché dai programmi cofinanziati dai fondi strutturali dell’Unione europea, ivi comprese le infrastrutture di supporto ad essi connesse, anche se non finanziate con dette risorse, si applicano, anche dopo il 1° luglio 2023, le disposizioni di cui al decreto-legge n. 77 del 2021, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 108 del 2021, al decreto-legge 24 febbraio 2023, n. 13, nonché le specifiche disposizioni legislative finalizzate a semplificare e agevolare la realizzazione degli obiettivi stabiliti dal PNRR, dal PNC nonché dal Piano nazionale integrato per l’energia e il clima 2030 di cui al regolamento (UE) 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell’11 dicembre 2018*”;

VISTO altresì l’art. 226 c. 2 del suddetto d.lgs. 36/2023 in base al quale “*A decorrere dalla data in cui il codice acquista efficacia ai sensi dell’articolo 229, comma 2, le disposizioni di cui al decreto legislativo n. 50 del 2016 continuano ad applicarsi esclusivamente ai procedimenti in corso. A tal fine,*

*per procedimenti in corso si intendono: (... ) b) in caso di contratti senza pubblicazione di bandi o avvisi, le procedure e i contratti in relazione ai quali, alla data in cui il codice acquista efficacia, siano stati già inviati gli avvisi a presentare le offerte; (...)"*

VISTO il D.L. 31 maggio 2021, n. 77, come convertito dalla L. 29 luglio 2021, n.108;

VISTO lo Statuto dell'Università degli Studi di Firenze;

VISTO il Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità dell'Università degli Studi di Firenze;

RICHIAMATA la programmazione biennale per gli acquisti dell'Università Degli Studi di Firenze CUI F01279680480202300073;

VISTO che il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) si inserisce all'interno del progetto di rilancio economico Next Generation EU (NGEU) sviluppandosi intorno a tre assi strategici condivisi a livello europeo - Digitalizzazione e Innovazione, Transizione Ecologica, Inclusione Sociale - e lungo sei Missioni tra cui la Missione 4 "Istruzione e Ricerca";

PRESO ATTO che nell'ambito della Missione 4, la Componente 2 "dalla ricerca all'impresa" intende rafforzare la ricerca e favorire la diffusione di modelli innovativi per la ricerca di base e applicata condotta in sinergia tra università e imprese, sostenere i processi per l'innovazione e il trasferimento tecnologico, potenziare le infrastrutture di ricerca, il capitale e le competenze di supporto all'innovazione;

VISTO l'Avviso pubblico per la presentazione di proposte progettuali per il "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca" da finanziare nell'ambito del PNRR, n. 3264 del 28 dicembre 2021;

VISTO il Decreto Direttoriale di ammissione al finanziamento n. 115 del 21/06/2022 concesso per il progetto "ITACA.SB - Potentiating the Italian Capacity for Structural Biology Services in Instruct-ERIC" a valere sul PNRR Missione 4, Componente 2, Investimento 3.1, CUP B53C22001790006;

VISTA la delibera del Consiglio di Dipartimento di Chimica Ugo Schiff del 10.03.2023 con la quale è stata disposta la nomina della Prof.ssa Roberta Pierattelli come Referente Scientifico del Progetto ITACA.SB per il Dipartimento di Chimica;

VISTA la delibera del Dipartimento di Chimica Ugo Schiff del 10.03.2023, in cui il consiglio di Dipartimento si impegna ad accogliere le attività del progetto ITACA.SB, e favorirne la realizzazione al fine del perseguimento degli obiettivi in esso riportati;

VISTA la richiesta di acquisto della Prof.ssa Lucia Banci in qualità di Responsabile Scientifico del Progetto ITACA.SB, a firma congiunta della Direttrice Barbara Valtancoli del Dipartimento di

Chimica, con i relativi allegati:

- Allegato 1 - “Scientific and technical rationale for the modulation of WP1 in the implementation phase;
- Allegato 2 - Unicità strumentazione Bruker - Relazione tecnica con Allegato 3 – planimetria, comunicata al RUP dall’ Area Gestione Progetti Strategici e Comunicazioni mediante lettera Prot. N. 0089369 del 21/04/2023;

VISTO il modello di gestione e responsabilità dei progetti finanziati dal PNRR inviatoci dall’ufficio della Dirigente Dott.ssa Farnararo, relativa alla delibera del CdA del 28/10/2022;

VISTA la nota Prot. N° 0070328 del 29/03/2023 contenente nomina di RUP della Dott.ssa Rebecca Del Conte, tecnico laureato dell’Università degli Studi di Firenze, posizione economica D5, a firma della Dirigente dell’ Area Gestione Progetti Strategici e Comunicazione;

VISTA la relazione del RUP dott.ssa Rebecca del Conte, nota Prot. n 160988 del 20 luglio 2023, relativa alla fornitura per l’aggiornamento della console del 700 MHz (WB) con una console AVANCE NEO, più accessori (avance neo console @ 700 MHz WB NMR spectrometer), nell’ambito del progetto ITACA.SB, per un importo pari a 730.000,00 € iva esclusa – di cui oneri di sicurezza pari a 105,10 CIG 9877538238 (All.1);

CONSIDERATO che da detta relazione emerge che:

- la fornitura del bene di cui al presente avviso, in base a quanto dichiarato dalla Prof.ssa Lucia Banci in qualità di Responsabile Scientifico del Progetto ITACA.SB a firma congiunta della Direttrice Barbara Valtancoli del Dipartimento di Chimica, è coerente con la Misura finanziata dal PNRR nell’ambito della relativa Missione 04, Componente 02, Investimento 3.1 e gli obiettivi della fornitura sono individuati in coerenza con l’art. 4 del Regolamento (UE) 2021/241 e che rappresenta un’esigenza scientifica del progetto per i motivi che sono descritti nella relazione tecnica ;
- all'esito di approfondite indagini la strumentazione prodotta dalla Società Bruker Italia srl - Biopsin Division, con sede in Milano (Italia) Viale Vincenzo Lancetti, 43, 20158, P. Iva 02143930150, è l’unica presente sul mercato perfettamente aderente a tutte le richieste minime necessarie al potenziamento degli strumenti di risonanza magnetica nucleare (NMR) ed elettronica (EPR) presenti al CERM, Centro Italiano di Instruct-ERIC;
- la società Bruker Italia SRL detiene i diritti esclusivi per la vendita passiva o attiva di strumenti, accessori e servizi di manutenzione su spettrometri NMR Bruker sul territorio Italiano, pertanto solo tale società Bruker può garantire la piena compatibilità ed interfacciabilità tra le parti

aggiuntive e quelle esistenti;

- che l'offerta presentata dall'impresa Bruker Italia, N° 22166429 del 13 luglio 2023, pari a € 730.000,00 IVA esclusa (**All 2**), soddisfa il principio di economicità poiché presenta il miglior rapporto "qualità-prezzo" ed è congruo rispetto alle esigenze di acquisto del richiedente;
- che in esito ad ampie ed accurate indagini la strumentazione non risulta presente nelle Convenzioni Consip né su altri Mercati Elettronici della Pubblica amministrazione;
- la suddetta ditta Bruker Italia è da considerarsi fornitore esclusivo per le ragioni tecniche di compatibilità con gli spettrometri di risonanza magnetica nucleare e di loro accessori già esistenti presso i laboratori del CERM e pertanto la società Bruker Italia si individua come operatore economico a cui proporre il contratto, ai sensi dell'art. 76 D.Lgs. n. 36/2023 per la fornitura dettagliata mediante i Capitolati normativo e tecnico (**All. 3 e 4**);

RICHIAMATO l'art. 76 d.lgs. 36/2023 recante "*procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando*" e nello specifico il c. 2 lett. B che regola i casi in cui la concorrenza sia assente per motivi tecnici;

RICHIAMATA la richiesta di conferma preventivo prot. n. 162102 del 21/07/2023 (**All. 5**) riscontrata dalla ditta Bruker srl con nota di conferma preventivo prot. 167723 del 27 luglio 2023;

CONSIDERATO che l'acquisto in oggetto è coerente con la programmazione di dettaglio della M04.C02, Linea di Investimento 3.1 nonché con il cronoprogramma dell'intervento ed è previsto dal piano di acquisti del progetto ITACA.SB, pertanto persegue gli obiettivi di tagging previsti dalla misura citata – Coefficiente TAG Digitale 100% e Coefficiente TAG Clima 0%;

VISTE le dichiarazioni prodotte circa il rispetto dei principi del Regolamento (UE) 18 giugno 2020, n. 2020/852, in particolare l'art. 17 che definisce gli obiettivi ambientali, tra cui il principio di non arrecare un danno significativo (DNSH "Do no significant harm") nonché la Comunicazione della Commissione UE 2021/C 58/01 recante "Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio DNSH a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza" (Checklist n. 3);

VISTE le dichiarazioni prodotte circa il rispetto dei principi trasversali previsti dal Regolamento (UE) 12 febbraio 2021, n. 2021/241 e specificatamente il principio di parità di genere e l'obbligo di protezione e valorizzazione dei giovani nonché l'inclusione lavorativa delle persone con disabilità;

DATO ATTO che all'operatore sarà richiesto di prestare idonea garanzia definitiva ex art. 117 del d.lgs 36/2023;

CONSIDERATO che la copertura finanziaria della spesa è garantita dai seguenti fondi: PNRN\_ITACA\_COSTI \_ Area Gestione Progetti Strategici e Comunicazione dell'Università di

Firenze;

CONSIDERATO che i costi a carico dell'Ateneo per il contributo di gara all'Autorità Nazionale Anticorruzione - ANAC (ex L. 266/2005, come da ultimo determinato con Delibera ANAC n° 621 del 20.12.2022), pari a € 410,00 trovano copertura finanziaria sul fondo PNRR\_ITACA\_COSTI; ciò premesso

#### DECRETA

- a) l' affidamento diretto mediante procedura negoziata senza bando ai sensi dell'art. 76, comma 2, lett. b) punto 2, del d.lgs. n. 36/2023, della fornitura per l'aggiornamento della console del 700 MHz (WB) con una console AVANCE NEO, più accessori (avance neo console @ 700 MHz WB NMR spectrometer), nell'ambito del progetto ITACA.SB, per un importo pari a 730.000,00 € iva esclusa – di cui oneri di sicurezza pari a 105,10 CIG 9877538238 , alla Società Bruker Italia srl - Biopsin Division, con sede in Milano (Italia) Viale Vincenzo Lancetti, 43, 20158, P. Iva 02143930150;
- b) di prevedere, in considerazione della natura altamente specialistica della fornitura nonché dell'assistenza della strumentazione oggetto della presente procedura, che sia vietato il subappalto ex art. 119 del Codice dei Contratti;
- c) prende atto che l'importo della fornitura, pari a € 890.600,00 comprensivo d'IVA e degli oneri di sicurezza, nonché il contributo ANAC pari a € 410,00 trovano copertura come in premessa;
- d) di procedere alla contrattualizzazione nella forma di scrittura privata ai sensi e per gli effetti dell'art. 18 del D.lgs. 36/2023, previa efficacia dell'aggiudicazione;
- e) la pubblicazione del presente atto sul profilo web dell'Amministrazione [www.unifi.it](http://www.unifi.it) sezione Bandi di Gara, sull'Albo Ufficiale di Ateneo e sulla Piattaforma SITAT SA REGIONE TOSCANA, nonché nella Gazzetta Ufficiale Unione Europea (GUUE).

Il Dirigente

Dott. Massimo Benedetti

Visto contabile

Dott.ssa Francesca Farnararo

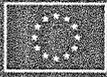


Firmato  
digitalmente da:  
FRANCESCA  
FARNARARO  
Data: 28/07/2023  
22:03:03 CEST



**Allegati:**

- 1) relazione RUP
- 2) offerta presentata
- 3) Capitolato Normativo Prestazionale
- 4) Capitolato Tecnico
- 5) Lettera di richiesta offerta



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPARAZIONE E RESILIENZA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**PNRR - Missione 4 Componente 2 - Linea di Investimento 3.1 “Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione” - Finanziato dall’Unione Europea- Next Generation EU ITACA.SB – CUP B53C22001790006 - CUI F01279680480202300073**

G019-2023 Affidamento diretto mediante procedura negoziata senza bando ai sensi dell’art. 76, comma 2, lett. b) punto 2, del D.lgs. n. 36/2023, della fornitura per l’aggiornamento della console del 700 MHz (WB) con una console AVANCE NEO, più accessori (avance neo console @ 700 MHz WB NMR spectrometer), nell’ambito del progetto ITACA.SB, per un importo pari a 730.000,00 € iva esclusa – di cui oneri di sicurezza pari a € 105,10 CIG 9877538238 – Rup Dott.ssa Rebecca Del Conte, Dec Prof. Marco Fragai

## **RELAZIONE**

### **Responsabile Unico del Progetto**

La presente relazione è rilasciata da Rebecca Del Conte, in qualità di Responsabile Unico del Procedimento ai sensi dell’art. 15 del D.Lgs. 36/2023, nominata con nota della Dirigente dell’Area Gestione Progetti Strategici e Comunicazione, Prot N° 0070328 del 29/03/2023, ai sensi della normativa vigente in materia di appalti pubblici, la quale dichiara quanto segue:

VISTO l’Avviso pubblico per la presentazione di proposte progettuali per “Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca” da finanziare nell’ambito del PNRR, n. 3264 del 28 dicembre 2021;

VISTO il finanziamento concesso con D.D. n. 115 del 21/06/2022 per il progetto “ITACA.SB - Potentiating the Italian Capacity for Structural Biology Services in Instruct-ERIC” a valere sul PNRR Missione 4, Componente 2, Investimento 3.1, CUP B53C22001790006;

VISTO il piano degli acquisti all’interno del Budget del progetto “ITACA.SB,” a valere sul PNRR Missione 4, Componente 2, Investimento 3.1 “Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione”, per un importo pari a quello stabilito all’art. 1, comma 2, del decreto di concessione del finanziamento prot. n. 130 del 21 giugno 2022 CUP B53C22001790006;

VISTO il modello di gestione e responsabilità dei progetti finanziati dal PNRR inviatoci dall'ufficio della Dirigente Dott.ssa Farnararo, relativa alla delibera del CdA del 28/10/2022;

VISTA la delibera del Consiglio di Dipartimento di Chimica Ugo Shiff del 10.03.2023 con la quale è stata disposta la nomina della Prof.ssa Roberta Pierattelli come Referente Scientifico del Progetto ITACA.SB per il Dipartimento di Chimica;

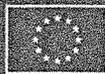
VISTA la delibera del Dipartimento di Chimica Ugo Shiff del 10.03.2023, in cui il Consiglio di Dipartimento si impegna ad accogliere le attività del progetto ITACA.SB, e favorirne la realizzazione al fine del perseguimento degli obiettivi in esso riportati;

VISTA la richiesta di acquisto della Prof.ssa Lucia Banci in qualità di Responsabile Scientifico del Progetto ITACA.SB, a firma congiunta della Direttrice Barbara Valtancoli del Dipartimento di Chimica, firmata il 27.03.2023, con i relativi allegati: Allegato 1 - "Scientific and technical rationale for the modulation of WP1 in the implementation phase, Allegato 2 - Unicità strumentazione Bruker, Relazione tecnica con Allegato 3- planimetria, comunicata al RUP dall'Area Gestione Progetti Strategici e Comunicazioni mediante lettera Prot. N. 0089369 del 21/04/2023;

CONSIDERATO quanto dichiarato dalla Prof.ssa Lucia Banci nella richiesta d'acquisto, che l'acquisto del bene sotto indicato consente di assolvere ad un'esigenza specifica del progetto ITACA.SB perché è volto al potenziamento della strumentazione NMR del Centro Risonanze Magnetiche (CERM) quale Centro Italiano Instruct-ERIC, grazie al miglioramento della qualità ed all'ampliamento della tipologia di offerta delle possibili analisi sperimentali del centro stesso. In particolare, l'aggiornamento della console dello strumento di spettroscopia NMR 700 MHz (WB) con una console AVANCE NEO, e relativi accessori permetteranno un significativo miglioramento delle prestazioni dello strumento portando ad una miglioria sugli spettri di stato solido che verranno acquisiti.

In particolare, la nuova console ed accessori consteranno delle seguenti principali parti:

- Una cabinet attrezzata con quanto necessario per allocare e mettere in comunicazione tutte le unità che saranno presenti nella console AVANCE NEO per 700MHz WB
- Un essiccatore di aria che sia collegabile alla BCUII MAS



- Un tank di buffer per l'aria compressa ed essicata
- Uno shim sistem BOSS-2 WB, con lo shim upperpart BST-WB e l'anello di raffreddamento, da sostituire a quelli esistenti nel magnete 700WB, per l'ottimizzazione dell'omogeneità di campo.
- Un adattatore BSVT di tipo T, che metta in comunicazione BCU e probe per il controllo della temperatura
- Un'unità MASIII pneumatica completamente automatica con microprocessore per il controllo
- Un'unità frigo BCU II da collegare al sistema per il raffreddamento della temperatura
- Una linea di trasferimento per il rotore SHIM UPPERPART WB insert (BST-WB)
- Due schede SCB20 per il controllo delle correnti di shim
- Un'unità di controllo della temperatura e del flusso di aria per il rotore BSVT
- Un'unità per la radiofrequenza del deuterio BSMS 2H Lock RF (L-TRX)
- Tre generatori di frequenza TRX12000, che operino da trasmettitori e ricevitori
- Un amplificatore per la radiofrequenza del protone BLAH1000
- Due amplificatori BLABB1000 per le radiofrequenze degli eteroatomi
- Un preamplificatore per il protone HPPR HPLNA 1H
- Un preamplificatore per il deuterio HPPR 2H
- DUE preamplificatori per eteroatomi HPPR HPLNA XBB31P 2H PASS
- Un computer di lavoro con sistema operativo LINUX
- Una licenza di TopSpin 4 per l'acquisizione ed il processamento degli spettri NMR
- Un monitor 24" LCD
- Una licenza di NUS-processing (ACA)
- Una licenza di Dynamic Center (ACA)
- Un set di sei filtri per le radiofrequenze per le applicazioni per NMR di stato solido
- Una transferline per elio
- Un kit per i refill di azoto
- Un kit di campioni standard di stato solido

La Prof.ssa Banci sottolinea che la nuova consolle andrà a sostituire quella attualmente presente e consentirà una riduzione del consumo energetico e dello spazio necessario. L'installazione sarà a carico della ditta produttrice a fronte dei necessari punti di allaccio alle forniture quali luce, aria compressa e/o gas tecnici. La Prof.ssa Banci riporta che dallo studio tecnico dell'Area Edilizia, comunicato per e-mail



dall'Arch.tta Silvia Giannoni il 28 febbraio 2023, la strumentazione potrà essere allocata nelle aree del CERM, a fronte di alcune variazioni agli impianti esistenti. L'implementazione tecnica della strumentazione, a collaudo effettuato, sarà a cura del personale del CERM;

ATTESTATO che Bruker Italia è distributore esclusivo dei prodotti Bruker BioSpin NMR; che la società Bruker Italia SRL detiene i diritti esclusivi per la vendita passiva o attiva di strumenti, accessori e servizi di manutenzione su spettrometri NMR Bruker sul territorio Italiano; che i diritti esclusivi summenzionati sono stati concessi nell'ambito di un accordo esclusivo di distribuzione in base al quale solo Bruker Italia è autorizzato a partecipare agli appalti pubblici dell'UE nel territorio Italiano; che solo tale società Bruker può garantire la piena compatibilità ed interfacciabilità tra le parti aggiuntive e quelle della strumentazione esistente quali: sistema di controllo del magnete e sonde Bruker in dotazione al CERM. Inoltre, solo il sistema Bruker AvanceNEO è dotato di transceiver per cui ogni canale in trasmissione è anche in ricezione, pertanto un sistema con 4 canali RF in trasmissione ha anche 4 ricevitori;

CONSIDERATO che all'esito di approfondite indagini la strumentazione prodotta dalla Società Bruker Italia srl - Biopsin Division, con sede in Milano (Italia) Viale Vincenzo Lancetti, 43, 20158, P. Iva 02143930150, è l'unica presente sul mercato perfettamente aderente a tutte le richieste minime necessarie al potenziamento degli strumenti di risonanza magnetica nucleare (NMR) ed elettronica (EPR) presenti al CERM, Centro Italiano di Instruct-ERIC;

RICHIAMATO l'art. 76 del D.lgs. 36/2023 recante "*Uso della procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gara*" e nello specifico il c. 2 lett. B che regola i casi in cui la concorrenza sia assente per motivi tecnici;

CONSIDERATO che dalle ampie ed accurate indagini la sottoscritta ad oggi ha riscontrato la strumentazione oggetto della presente procedura d'acquisto non presente nelle Convenzioni Consip né su altri Mercati Elettronici della Pubblica amministrazione e che, quindi, non può che essere acquistata dall'operatore economico Bruker Italia srl, che è da considerarsi unico fornitore per le ragioni tecniche di compatibilità con gli spettrometri di risonanza magnetica nucleare e di loro accessori già esistenti presso i laboratori del CERM, come descritto sopra e come riportato nella richiesta di acquisto della Prof.ssa Lucia Banci;



VISTA l'offerta presentata dall'impresa Bruker Italia srl Unipersonale, N° 22166429 del 13 luglio 2023, in cui si descrive la fornitura pari a € 730.000,00, IVA esclusa;

CONSIDERATO che tale offerta soddisfa il principio di economicità poiché presenta il miglior rapporto "qualità-prezzo" ed è congrua rispetto alle esigenze di acquisto del richiedente;

CONSIDERATO che:

- per la suddetta procedura sono previsti oneri di sicurezza, finalizzati all'eliminazione dei rischi di interferenza, a norma del D. Lgs 81/2008, per un importo pari a € 105,10 ;
- la copertura finanziaria della spesa è garantita dai seguenti fondi: PNRR\_ITACA\_COSTI;
- al fornitore individuato verrà richiesto il rispetto dei principi trasversali del PNRR, quali: il principio della parità di genere, il principio di protezione e valorizzazione dei giovani;
- l'acquisto in oggetto è coerente con la programmazione di dettaglio della M04.C02, Linea di Investimento 3.1 nonché con il cronoprogramma dell'intervento ed è previsto dal piano di acquisti del progetto ITACA.SB, pertanto persegue gli obiettivi di tagging previsti dalla misura citata - Coefficiente TAG Digitale 100% e Coefficiente TAG Clima 0%;

VISTA la scheda tecnica n 03/Checklist n.3 nella quale ricade la tipologia del bene in narrativa, che sarà utilizzata quale schema di controllo in riferimento ai principi per la sostenibilità ambientale, per la fattibilità dell'intervento nel rispetto del principio orizzontale del "Do Not Significant Harm" (DNSH), ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852, del Regolamento UE 241/2021 e della Circolare del MEF n. 33 del 13.10.2022 "Aggiornamento Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH)";

VALUTATA CONGRUA E ACCETTABILE, ai sensi e per gli effetti dell'art. 7 allegato I.2 del D Lgs. 36/2023, l'offerta n° 22166429 del 13 luglio 2023, nel rispetto dei principi di economicità, trasparenza e rotazione degli operatori economici;

CONSIDERATO che la presente acquisizione è stata inserita nella Programmazione biennale degli acquisti 2023/2024, CUI: F01279680480202300073;



RITENUTO di dover chiedere la cauzione definitiva ai sensi dell'art. 117 del D. Lgs n.36/ 2023, pari al 10% dell'importo contrattuale, a garanzia di tutte le obbligazioni che le parti si assumeranno con la sottoscrizione del contratto;

RITENUTO che il progetto di acquisto è coerente con quanto previsto dall'art. 47 del D.L. 31 maggio 2021, n. 77, come convertito dalla L. 29 luglio 2021, n.108, relativo alle pari opportunità di genere e generazionali, nonché l'inclusione lavorativa delle persone con disabilità. In particolare, sarà richiesto all'operatore economico di fornire informazioni e documentazioni in merito alla situazione del personale o adempiere ad obblighi contrattuali in fase di esecuzione.

Con riferimento alla previsione di cui al comma 4 dell'art.47 del citato Decreto relativa all'obbligo di assunzione giovanile e femminile, si ritiene realizzata l'ipotesi di deroga di cui al successivo comma 7 per la natura del contratto, avente ad oggetto la fornitura di una attrezzatura scientifica ;

SI EVIDENZIA che la strumentazione fornita sarà corredata da una garanzia della durata di 12 mesi (dodici mesi) come meglio dettagliato nel Capitolato normativo prestazionale tecnico.

La durata della garanzia decorre dalla data di regolare esecuzione con esito positivo.

Durante il periodo di validità della garanzia, il Fornitore sarà tenuto ad erogare tutti gli interventi di assistenza e manutenzione straordinaria che si rendessero necessari.

Il valore massimo complessivo presunto dell'appalto è pari a €730.000,00 al netto di IVA e/o di altre imposte per la fornitura dell'attrezzatura, comprensivo dei servizi aggiuntivi annessi, ovvero trasporto, consegna, installazione, messa in funzione dello strumento e verifica di regolare esecuzione, servizio di garanzia, come indicato nel Capitolato normativo prestazionale tecnico.

Il valore complessivo dell'appalto comprende l'importo degli oneri per la sicurezza da interferenze che è pari a € 105,10 al netto di IVA e/o altre imposte e contributi di legge esclusi e non è soggetto a ribasso.

E' stato redatto il Documento Unico di Valutazione dei Rischi, allegato alla documentazione di affidamento, che contiene una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia di prestazione oggetto della presente gara che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto, così come previsto dall'art. 26, comma 3-ter del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

I costi a carico dell'Ateneo per il contributo di gara all'Autorità Nazionale Anticorruzione - ANAC (ex L. 266/2005, come da ultimo determinato con Delibera ANAC n° 621 del 20.12.2022), trovano copertura finanziaria sul fondo PNRR-ITACA.SB, per un importo pari a € 410,00.

## DICHIARA

- di non avere, direttamente o indirettamente, un interesse finanziario, economico o altro interesse personale idoneo a condizionare l'imparzialità e l'indipendenza rispetto alla procedura;
- di non trovarsi in alcuna delle situazioni di cui all'art. 16 del D.lgs. 36/2023 e art. 7 del D.P.R. n. 62/2013, né in situazione di inconferibilità o incompatibilità con il ruolo ricoperto;
- di impegnarsi a notificare tempestivamente all'Amministrazione qualsiasi ipotesi di modifica delle situazioni dichiarate ai precedenti punti che dovesse sopraggiungere durante lo svolgimento delle attività legate alla funzione assegnata;
- che il Referente scientifico del contratto è individuato nella persona della Prof.ssa Lucia Banci;
- che la verifica di Conformità/Regolare Esecuzione secondo la normativa sarà effettuata dal Prof. Marco Fragai nominato con nota della Dirigente dell'Area Gestione progetti Strategici e Comunicazione prot. n. 127523 del 12 giugno 2023,

per tutto quanto sopra esposto la sottoscritta

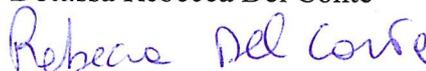
## RICHIEDE

- a) l'espletamento della procedura di acquisto in oggetto mediante affidamento diretto ai sensi dell'art. 76, co. 2, lett. B, punto 2) del D. Lgs 36/2023;
- b) trasmette la documentazione necessaria per effettuare l'acquisto alla Centrale Acquisti per quanto di loro competenza e per l'espletamento della procedura.

Sesto Fiorentino, 17/07/2023

Il RUP

Dott.ssa Rebecca Del Conte



- 1) Offerta economica Bruker Italia srl Unipersonale N° 22166429 del 13/07/2023
- 2) DUVRI
- 3) Capitolato Normativo e Prestazionale
- 4) Capitolato Tecnico

**Offerta****22166429****Data: 13.07.2023**

Cliente

Universita degli Studi di Firenze  
Magnetic Resonance Center - CERM  
Via L. Sacconi 6  
50019 Sesto Fiorentino

Informazione			
Vostro numero cliente	1015641	Contatto	Angelo Ripamonti
Vostro riferimento/Data	Av700WB K/	Telefono	+390270636370INT586
Valido fino al:	01.04.2022	E-Mail	Angelo.Ripamonti@bruker.com
Tempo di consegna	7 mesi dall'ordine	Utilizzatore	Universita degli Studi di Firenze Magnetic Resonance Center - CERM
Incoterms	DDP Sesto		
Termini di pagamento	30 giorni D.F.		

Pos.	Materiale/Descrizione	Quantità	Prezzo unitario EUR	Importo EUR
	Upgrade vostro Avance II 700WB [IH051903]			
30	AV4700WC NMR CONSOLE AVANCE NEO 700 MHZ WB The AVANCE NEO WB system console electronics is housed within a stainless steel one bay or double bay cabinet for 19-inch format units providing RF shielding with highest immunity against DVB-T, ATSC, ISDB-T, etc. The cabinet offers enough space to accommodate various units like Bruker RF amplifiers etc.  The system console incorporates a state-of-the-art Ethernet ROUTER providing up to 14 TCP/IP based Ethernet ports for internal and external spectrometer devices such as sample changers, CryoProbe platforms, magnet control and monitoring equipment, Solid State NMR accessories, etc. It is equipped with a Bruker Power Distribution Unit (PDU) to enable software controlled console power-up and power-down via TopSpin.  A dedicated system control unit (SCU) containing an embedded processing CPU with 1TB hard disk drive allows versatile and flexible spectrometer control. It controls the overall timing of system for all RF channels, gradient channels, real time pulses, triggers, etc. Each RF channel provides a fully broad banded transmit and a fully broad banded receive channel (transceiver TRX1200).	1 PC		

**Bruker Italia S.r.l. Unipersonale  
BioSpin Division**

Viale Vincenzo Lancetti 43  
20158 Milano / Italy  
Tel. +39 02 70636370  
Fax +39 02 2361294  
bruker.italy@bruker.com  
www.bruker.com

Sede legale: Viale Vincenzo Lancetti, 43 - 20158 Milano  
Capitale sociale Euro 250000 I.V.

Direzione e coordinamento: Bruker Invest AG

Partita IVA Codice Fiscale e Registro delle Imprese di Milano 02143930150

REA MI-770236 N. Reg. RAEE: IT19010000011116 ISO 9001:2015

Coordinate bancarie: Deutsche Bank S.p.A - ABI:03104 CAB:01603 C/C:21175

IBAN: IT96 A031 0401 6030 0000 0021 175 - SWIFT: DEUTITM1463





Pos.	Materiale/Descrizione	Quantità	Prezzo unitario EUR	Importo EUR
	<p>Bruker system characteristics (AQS):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 80 MHz system clock, 12.5ns timing resolution</li> <li>- Synchronicity on all channels within 12.5ns</li> <li>- Gradient control for all Bruker gradient amplifiers</li> <li>- Up to 8 RF channels</li> <li>- Up to 4 trigger inputs with 12.5ns resolution</li> <li>- Up to 4 real time output controls with 12.5ns resolution</li> </ul> <p>Bruker Smart Magnet System (BSMS) supports:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ultra-stable, ultra-low noise B0 current source (ELCB)</li> <li>- 2G Digital NMR Lock for 2H and/or 19F nuclei (L-TRX)</li> <li>- Bruker Shim current sources (SCB20)</li> <li>- Bruker SmartVT control for up to 4 independent VT channels</li> <li>- Bruker SmartCoolers (e.g. BCU-I)</li> <li>- Bruker Low Temperature accessories (e.g. LN2 Exchanger)</li> <li>- Bruker High Temperature equipment (e.g. BVTE3900)</li> <li>- Bruker High Resolution gradient amplifiers (e.g. GAB/2)</li> <li>- Bruker RT Shim Systems and BST Upperparts</li> </ul> <p>Bruker preamplifier system (HPPR) supports:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Up to 8 RF preamplifiers</li> <li>- Fully Multi-receive, no extra wiring/components</li> <li>- Touch screen based human machine interface</li> <li>- Accurate tuning and matching with factory calibrated preamplifiers</li> <li>- Fully integrated automatic tuning and matching with ATM probes</li> <li>- Probe identification (PICS) interface</li> </ul> <p># MAS rotor synchronization pre-configured # - AH0095 required for further trigger and real-time control options</p>			
35	<p>AH0070 HELIUM TRANSFERLINE Helium transfer line for standard ceiling height.</p> <p>Features:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- For all Bruker Ascend and USPLUS magnet systems (4 K)</li> <li>- 10 mm diameter</li> <li>- Short arm with 708 mm</li> <li>- Long arm on the transport dewar 1508 mm</li> <li>- Bendable part in between 2060 mm</li> </ul>	1 PC		
38	AH0701	1 PC		

**Bruker Italia S.r.l. Unipersonale  
BioSpin Division**

Viale Vincenzo Lancetti 43  
20158 Milano / Italy  
Tel. +39 02 70636370  
Fax +39 02 2361294  
bruker.italy@bruker.com  
www.bruker.com

Sede legale: Viale Vincenzo Lancetti, 43 - 20158 Milano  
Capitale sociale Euro 250000 I.V.  
Direzione e coordinamento: Bruker Invest AG  
Partita IVA Codice Fiscale e Registro delle Imprese di Milano 02143930150  
REA MI-770236 N. Reg. RAEE: IT19010000011116 ISO 9001:2015  
Coordinate bancarie: Deutsche Bank S.p.A - ABI:03104 CAB:01603 C/C:21175  
IBAN: IT96 A031 0401 6030 0000 0021 175 - SWIFT: DEUTITM1463





Pos.	Materiale/Descrizione	Quantità	Prezzo unitario EUR	Importo EUR
	<p><b>NITROGEN REFILL KIT</b> Stainless steel nitrogen refill kit for low pressure dewars up to 1.5 bar.</p> <p>Features:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- For all Bruker magnet systems (4 K)</li> <li>- Adapter for nitrogen turret</li> <li>- Set of clamping sleeves for different turret diameter (13, 18.5 mm)</li> <li>- Silicon tube for turret outlet</li> <li>- Swaglok D 10mm adapter to ½ inch for transport dewar</li> <li>- Adapter to connect to second transfer line</li> <li>- Euro container case including instruction sheet</li> </ul> <p># Bendable stainless steel transfer line can be used also for Prodigy, BNL and BSNL refills</p>			
40	AH0083 VT GAS Air Dryer (BCU-II, MAS) Adsorption air dryer for use in conjunction with BCU-II type SmartCoolers.  Provides VT gas (air) with a dew point below -80C with up to 150 - 220 liters per minute (@max. 7 Bar).  # For MAS NMR applications only # Buffer may be needed for stable VT gas operation (AH0084)	1 PC		
45	AH0084 10L Buffer for VT GAS Air Dryer (BCU-II) 10 litre buffer tank for air dryer. # May be used together with air dryer (AH0083)	1 PC		
50	AH3004 SHIM SYSTEM BOSS-2 WB PLUG Bruker Wide Bore (WB) Magnet System high performance Matrix Orthogonal Shim System (BOSS-2 WB). Designed for optimum homogeneity at low current and with low heat dissipation.  Features: - 28 Matrix Shim Gradients - B0 coil - PT100 temperature sensor - Identification coding (ID)	1 PC		
60	AH3008	1 PC		

**Bruker Italia S.r.l. Unipersonale  
BioSpin Division**

Viale Vincenzo Lancetti 43  
20158 Milano / Italy  
Tel. +39 02 70636370  
Fax +39 02 2361294  
bruker.italy@bruker.com  
www.bruker.com

Sede legale: Viale Vincenzo Lancetti, 43 - 20158 Milano  
Capitale sociale Euro 250000 I.V.  
Direzione e coordinamento: Bruker Invest AG  
Partita IVA Codice Fiscale e Registro delle Imprese di Milano 02143930150  
REA MI-770236 N. Reg. RAEE: IT19010000011116 ISO 9001:2015  
Coordinate bancarie: Deutsche Bank S.p.A - ABI:03104 CAB:01603 C/C:21175  
IBAN: IT96 A031 0401 6030 0000 0021 175 - SWIFT: DEUTITM1463





Pos.	Materiale/Descrizione	Quantità	Prezzo unitario EUR	Importo EUR
	<p>SHIM UPPERPART (BST-WB) Shell</p> <p>Bruker Wide Bore (WB) Magnet System Sample Transfer (BST) WB SHELL (no spinner supported).</p> <p>Features:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prepared for shim system cooling</li> </ul> <p># Shim system cooling ring included as separate part</p>			
70	<p>AH3009</p> <p>SHIM UPPERPART (BST-WB) WB Insert</p> <p>Bruker Wide Bore (WB) Magnet System Sample Transfer (BST) WB Insert for NMR sample insertion and ejection (WB spinner supported).</p> <p>Features:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Built-in sample-up sensor</li> <li>- Built-in sample spinning/sample-down sensor</li> </ul> <p># Compatible with WB probes</p> <p># Requires BST WB SHELL (AH3008)</p>	1 PC		
80	<p>AH0243</p> <p>Shim Current Board (SCB20)</p> <p>SCB20 is a high precision, ultra-stable shim current board.</p> <p>Features</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 20 shim current sources</li> <li>- 20Bit digital resolution each</li> <li>- Shim current range +/- 1A each</li> </ul> <p># Depending on shim system type two units might be necessary</p> <p># Compatible with all Bruker Orthogonal and Matrix shim systems (e.g. BOSS-3)</p>	2 PC		
90	<p>AH1015</p> <p>VT Control Unit (BSVT)</p> <p>The Bruker SmartVT (BSVT) is a highly integrated gas flow system to control NMR sample lift (inject/eject) and VT temperatures within the probe.</p> <p>Features:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digital temperature sensor resolution better than 5 mK</li> <li>- Excellent temperature stability of about 10 mK/K (*)</li> </ul>	1 PC		

**Bruker Italia S.r.l. Unipersonale**  
**BioSpin Division**

Viale Vincenzo Lancetti 43  
 20158 Milano / Italy  
 Tel. +39 02 70636370  
 Fax +39 02 2361294  
 bruker.italy@bruker.com  
 www.bruker.com

Sede legale: Viale Vincenzo Lancetti, 43 - 20158 Milano  
 Capitale sociale Euro 250000 I.V.  
 Direzione e coordinamento: Bruker Invest AG  
 Partita IVA Codice Fiscale e Registro delle Imprese di Milano 02143930150  
 REA MI-770236 N. Reg. RAEE: IT19010000011116 ISO 9001:2015  
 Coordinate bancarie: Deutsche Bank S.p.A - ABI:03104 CAB:01603 C/C:21175  
 IBAN: IT96 A031 0401 6030 0000 0021 175 - SWIFT: DEUTITM1463





Pos.	Materiale/Descrizione	Quantità	Prezzo unitario EUR	Importo EUR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supports various temperature sensors (e.g. thermocouple T or E, PT100)</li> <li>- Mass-flow based VT gas flow control and monitoring, up to 3000 l/h</li> <li>- Built-in sample freeze protection together with CryoProbes</li> <li>- Up to 4 independent heater channels (e.g. Flow probes)</li> <li>- High Temperature NMR ready (&gt; 300°C with HT NMR probes)</li> <li>- Supports SmartCoolers (BCU) and LN2 Low Temperature accessories</li> <li>- Easy sample insertion with different kinds of spinner (ceramic, KEL-F, etc.).</li> <li>- NMR Thermometer: accurate in-tube sample temperature determination</li> </ul> <p># (*) e.g. SmartProbe, depends on environment and probe type</p>			
100	<p>BH3072</p> <p>BSMS 2H Lock RF Unit (L-TRX)</p> <p>The L-TRX is a highly integrated 2H lock RF transceiver (transmit and receive) unit with incorporated 5W RF amplifier for field lock operation on deuterated solvents.</p> <p>Features:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Versatile DDS based 2H frequency RF generation</li> <li>- Fast and accurate gradient shimming on 2H using TopShim</li> <li>- Easy and reliable locking with complex deuterated solvents and this even in automation with e.g. Pyridine-d5</li> <li>- NMR Thermometer: accurate in-tube sample temperature determination</li> </ul> <p># Can be extended with 19F lock RF unit (BH1230) for 19F lock operation</p>	1 PC		
110	<p>BH2075</p> <p>RF CHANNEL (TRX1200)</p> <p>The TRX1200 is a highly integrated NMR RF transceiver (transmit and receive) unit with built-in pulse program engine (Sequencer, NCO/DDS, Shapes, etc.).</p> <p>Features:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 to 1200 MHz (transmit and receive)</li> <li>- 12.5ns timing resolution</li> <li>- 12.5ns simultaneous setting of amplitude &amp; phase &amp; frequency</li> <li>- 1GB sequencer waveform memory</li> <li>- 1852 MHz high intermediate frequency (IF)</li> <li>- up to 7.5 MHz spectral width</li> <li>- digital resolution (effective dynamic range) <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 17 Bit (SWH &lt; 5 MHz)</li> <li>&gt; 19 Bit (SWH &lt; 1 MHz)</li> <li>&gt; 23 Bit (SWH &lt; 6 kHz)</li> </ul> </li> <li>- 240 MSPS / 16 Bit ADC, Digital Down Converter (DDC)</li> </ul>	3 PC		

**Bruker Italia S.r.l. Unipersonale**  
**BioSpin Division**

Viale Vincenzo Lancetti 43  
20158 Milano / Italy  
Tel. +39 02 70636370  
Fax +39 02 2361294  
bruker.italy@bruker.com  
www.bruker.com

Sede legale: Viale Vincenzo Lancetti, 43 - 20158 Milano  
Capitale sociale Euro 250000 I.V.  
Direzione e coordinamento: Bruker Invest AG  
Partita IVA Codice Fiscale e Registro delle Imprese di Milano 02143930150  
REA MI-770236 N. Reg. RAEE: IT19010000011116 ISO 9001:2015  
Coordinate bancarie: Deutsche Bank S.p.A - ABI:03104 CAB:01603 C/C:21175  
IBAN: IT96 A031 0401 6030 0000 0021 175 - SWIFT: DEUTITM1463





Pos.	Materiale/Descrizione	Quantità	Prezzo unitario EUR	Importo EUR												
120	<p>- 960 MSPS DAC, Digital Up Converter (DUC)</p> <p><b>BH3412</b> RF Amplifier BLAH1000</p> <p>The BLAH1000 is a linear single channel high RF power amplifier for 1H (and 19F) observe and decoupling. It has a built-in ethernet interfaced, computer controlled RF amplifier safety with forward/reflected RF power monitoring and diagnostics.</p> <p>Frequency ranges of BLAH1000 models are</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Model</th> <th>H-Channel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>200-600</td> <td>180-600 MHz</td> </tr> <tr> <td>700-900</td> <td>650-900 MHz</td> </tr> <tr> <td>950-1000</td> <td>890-1000 MHz</td> </tr> <tr> <td>1100</td> <td>1030-1100 MHz</td> </tr> <tr> <td>1200</td> <td>1120-1200 MHz</td> </tr> </tbody> </table> <p>Features:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RF power: Min. 1000/100W RF peak power (max. 50/20W CW)</li> <li>- High/Low power RF mode switchable by software</li> <li>- Pulse program controlled blanking</li> </ul>	Model	H-Channel	200-600	180-600 MHz	700-900	650-900 MHz	950-1000	890-1000 MHz	1100	1030-1100 MHz	1200	1120-1200 MHz	1 PC		
Model	H-Channel															
200-600	180-600 MHz															
700-900	650-900 MHz															
950-1000	890-1000 MHz															
1100	1030-1100 MHz															
1200	1120-1200 MHz															
130	<p><b>BH3424</b> RF Amplifier BLABB1000</p> <p>The BLABB1000 is a linear single channel high RF power amplifier for X-nuclei observe and decoupling. It provides two identical RF outputs connecting to different preamplifiers when appropriate (no manual re-wiring). It has a built-in ethernet interfaced, computer controlled RF amplifier safety with forward/reflected RF power monitoring and diagnostics.</p> <p>Frequency range of BLABB1000 model is</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Model</th> <th>BB-Channel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>200-600</td> <td>15-600MHz</td> </tr> </tbody> </table> <p>Features:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RF power: Min. 1000W RF peak power (max. 50W CW)</li> <li>- Pulse program controlled blanking</li> </ul> <p># Note:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li># - for NMR instruments up to 1.2 GHz</li> <li># - covers all X-nuclei within the frequency range</li> </ul>	Model	BB-Channel	200-600	15-600MHz	2 PC										
Model	BB-Channel															
200-600	15-600MHz															

**Bruker Italia S.r.l. Unipersonale**  
**BioSpin Division**

Viale Vincenzo Lancetti 43  
20158 Milano / Italy  
Tel. +39 02 70636370  
Fax +39 02 2361294  
bruker.italy@bruker.com  
www.bruker.com

Sede legale: Viale Vincenzo Lancetti, 43 - 20158 Milano  
Capitale sociale Euro 250000 I.V.  
Direzione e coordinamento: Bruker Invest AG  
Partita IVA Codice Fiscale e Registro delle Imprese di Milano 02143930150  
REA MI-770236 N. Reg. RAEE: IT19010000011116 ISO 9001:2015  
Coordinate bancarie: Deutsche Bank S.p.A - ABI:03104 CAB:01603 C/C:21175  
IBAN: IT96 A031 0401 6030 0000 0021 175 - SWIFT: DEUTITM1463





Pos.	Materiale/Descrizione	Quantità	Prezzo unitario EUR	Importo EUR
140	<p>BH0264 HPPR HPLNA 1H Preamplifier</p> <p>The HPLNA 1H is a highly linear, low noise, GaAs FET transistor technology based preamplifier for 1H and 19F observe, 1H and 19F decoupling and 19F lock operation.</p> <p>Features:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ultralow ~1.0dB system noise figure</li> <li>- Max. 4kW peak power RF capability</li> <li>- Active transmit/receive switch</li> <li>- Built-in RF power detector</li> <li>- Factory calibrated for accurate tuning and matching</li> </ul>	1 PC		
150	<p>BH0243 HPPR 2H Preamplifier</p> <p>The HPPR 2H is a linear, low noise, GaAs FET transistor technology based preamplifier for 2H observe, 2H decoupling and 2H lock operation.</p> <p>Features:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Very low ~1.4dB system noise figure</li> <li>- Max. 500W peak power RF capability</li> <li>- Active transmit/receive switch</li> <li>- Fast, pulse program controlled mode switching</li> <li>- Built-in RF router for 2H lock and 2H observe</li> <li>- Factory calibrated for accurate tuning and matching</li> </ul> <p># No external filters required</p>	1 PC		
160	<p>BH0267 HPPR HPLNA XBB31P 2H PASS Preamplifier</p> <p>The HPLNA XBB31P 2HP is a highly linear, low noise, GaAs FET transistor technology based preamplifier for observe and decoupling of nuclei from 57Fe up to 31P with built-in 1H Stop RF filter.</p> <p>Features:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ultralow ~1dB system noise figure</li> <li>- Max. 4kW peak power RF capability</li> <li>- Active transmit/receive switch</li> <li>- Built-in RF power detector</li> <li>- Factory calibrated for accurate tuning and matching</li> </ul> <p># Designed for broad banded Solid State NMR probes</p>	2 PC		

**Bruker Italia S.r.l. Unipersonale  
BioSpin Division**

Viale Vincenzo Lancetti 43  
20158 Milano / Italy  
Tel. +39 02 70636370  
Fax +39 02 2361294  
bruker.italy@bruker.com  
www.bruker.com

Sede legale: Viale Vincenzo Lancetti, 43 - 20158 Milano  
Capitale sociale Euro 250000 I.V.  
Direzione e coordinamento: Bruker Invest AG  
Partita IVA Codice Fiscale e Registro delle Imprese di Milano 02143930150  
REA MI-770236 N. Reg. RAEE: IT19010000011116 ISO 9001:2015  
Coordinate bancarie: Deutsche Bank S.p.A - ABI:03104 CAB:01603 C/C:21175  
IBAN: IT96 A031 0401 6030 0000 0021 175 - SWIFT: DEUTITM1463





Pos.	Materiale/Descrizione	Quantità	Prezzo unitario EUR	Importo EUR
	# >= 700 MHz: Also for broad banded High Resolution NMR probes			
170	PCLIN NMR Workstation (LINUX) Configured NMR Workstation for AVANCE NEO NMR spectrometer series.  Features (*): - Intel Xeon E5-1620v4 (up to 3.8 GHz), Quad Core - 16GB DDR4-2133 (2x8 GB) RAM - NVIDIA Quadro K620 2 GB GFX graphics card - 2TB 7200 RPM SATA HDD - Integrated Intel I-218 Gbit LAN (SPECT) - Intel Ethernet I210-T1 PCIe NIC (NET) - 9.5 mm Slim SuperMulti DVDRW 1st ODD - USB US-Keyboard and USB mouse - Preinstalled CentOS 7 (64 Bit) and TopSpin 4.x (w/o license)	1 PC		
	# (*) Configuration can change without prior notice			
180	AP2521 NMR WS MONITOR 24" LCD 24" TFT Monitor for NMR Workstations.	1 PC		
190	SHTS000-04 TopSpin 4.x Basic license TopSpin4 NMR Software - Acquisition and Processing License.  This software offers the full operating capability for spectrometer control, data acquisition (arbitrary dimensions) and processing (1D, 2D, 3D, 4D / nD) . capability for NMR data for WINDOWS, LINUX or MAC.  Features: - NMR acquisition in arbitrary dimensions, with guided acquisition setup - NMRGuide for training of users in use of 1D and 2D, 132 experiments with NMR literature library - IconNMR automation interface - NMR data processing (1D, 2D, 3D, 4D and 5D) - Processing of Non Uniformly Sampled (NUS) data for 2D spectra (basic version) - Integration and deconvolution of NMR spectra - NMRSIM and DAISY for experiment simulation and 1D and 2D spectra prediction - Relaxation analysis (T1/T2), solid state lineshape analysis - TopSpin integrated structure editor	1 PC		

**Bruker Italia S.r.l. Unipersonale  
BioSpin Division**

Viale Vincenzo Lancetti 43  
20158 Milano / Italy  
Tel. +39 02 70636370  
Fax +39 02 2361294  
bruker.italy@bruker.com  
www.bruker.com

Sede legale: Viale Vincenzo Lancetti, 43 - 20158 Milano  
Capitale sociale Euro 250000 I.V.  
Direzione e coordinamento: Bruker Invest AG  
Partita IVA Codice Fiscale e Registro delle Imprese di Milano 02143930150  
REA MI-770236 N. Reg. RAEE: IT19010000011116 ISO 9001:2015  
Coordinate bancarie: Deutsche Bank S.p.A - ABI:03104 CAB:01603 C/C:21175  
IBAN: IT96 A031 0401 6030 0000 0021 175 - SWIFT: DEUTITM1463





Pos.	Materiale/Descrizione	Quantità	Prezzo unitario EUR	Importo EUR
	# License key only (software available for download from our webserver)			
195	AH0039 BSVT Adaptor Type-T (standard probes) TC-T VT Adapter for NMR probes with Thermocouple type 'T' temperature sensors.  Features: - Probe Thermocouple type T interface (2x) - Probe heater interface - Probe heater safety sensor interface  # For Standard Temperature NMR probes (up to 200°C) # Not required for iProbes (built-in VTA)	1 PC		
200	AH1220_01 MASIII Full Aut Pn Unit floor Buff Micro processor based fully automatic pneumatic MAS control unit (MAS3 unit).  Features: - Spinning rate counter - Precision regulaing valves - Pressure stabilization - Sample insert/eject (with dedicated probes) - Automated spin-up and spin-down of rotors - Spinning speed regulation to < 0.1% - Remote control from acquisition work station in TopSpin  # Set of required cables and hoses included # Required but not included: # - Suitable rotor transfer system according to probe	1 PC		
210	AH0026 VT GAS COOLER (BCU-II) The SmartCooler (BCU-II) is a chiller for VT gas cooling of NMR probes. Achievable temperature within the probe depends on probe and selected VT gas flow but may be as low as about ~ -40 °C.  Features: - VT gas temperature about -80 °C (at the end of the transferline) - Up to 3600 litre per hour	1 PC		

**Bruker Italia S.r.l. Unipersonale  
BioSpin Division**

Viale Vincenzo Lancetti 43  
20158 Milano / Italy  
Tel. +39 02 70636370  
Fax +39 02 2361294  
bruker.italy@bruker.com  
www.bruker.com

Sede legale: Viale Vincenzo Lancetti, 43 - 20158 Milano  
Capitale sociale Euro 250000 I.V.  
Direzione e coordinamento: Bruker Invest AG  
Partita IVA Codice Fiscale e Registro delle Imprese di Milano 02143930150  
REA MI-770236 N. Reg. RAEE: IT19010000011116 ISO 9001:2015  
Coordinate bancarie: Deutsche Bank S.p.A - ABI:03104 CAB:01603 C/C:21175  
IBAN: IT96 A031 0401 6030 0000 0021 175 - SWIFT: DEUTITM1463





Pos.	Materiale/Descrizione	Quantità	Prezzo unitario EUR	Importo EUR
	# Requires dry VT gas with at least -80 °C (at 1 bar) dew point temperature			
215	SHNS100A-04 NUS-Professional license (ACA)	1 PC		
220	PID76 Set of 6 High RF power (kW) RF FILTERS Set of 6 (six) high power RF Filter for Solid State NMR applications. Package contains High Power RF Filters with 31P-7Li, 87Rb-71Ga, 23Na-59Co, 29Si, 2H-133Cs and 15N nuclei ranges.	1 PC		
	# Typically required for Triple Resonance H/X/Y CP-MAS probeheads			
240	MISCELL Miscellaneous AH3080 solid state sample kit	1 PC		
250	MISCELL SHU900A DYnamic centre	1 PC		
	<b>Totale IVA esclusa</b>		EUR	730,000.00
	IVA		22.00%	160,600.00
	Lordo		EUR	890,600.00

\*\*\* Il prezzo comprende il ritiro delle vecchie unità sostituite \*\*\*

**Bruker Italia S.r.l. Unipersonale  
BioSpin Division**

Viale Vincenzo Lancetti 43  
20158 Milano / Italy  
Tel. +39 02 70636370  
Fax +39 02 2361294  
bruker.italy@bruker.com  
www.bruker.com

Sede legale: Viale Vincenzo Lancetti, 43 - 20158 Milano  
Capitale sociale Euro 250000 I.V.  
Direzione e coordinamento: Bruker Invest AG  
Partita IVA Codice Fiscale e Registro delle Imprese di Milano 02143930150  
REA MI-770236 N. Reg. RAEE: IT19010000011116 ISO 9001:2015  
Coordinate bancarie: Deutsche Bank S.p.A - ABI:03104 CAB:01603 C/C:21175  
IBAN: IT96 A031 0401 6030 0000 0021 175 - SWIFT: DEUTITM1463





Pos.	Materiale/Descrizione	Quantità	Importo EUR
	<p><b>TERMINI E CONDIZIONI</b>            Nostri termini e condizioni generali di cui:  <a href="https://www.bruker.com/service/information-communication/terms-and-conditions.html">https://www.bruker.com/service/information-communication/terms-and-conditions.html</a>  <b>TERMINI DI FATTURAZIONE E PAGAMENTO</b>            a) 20% all'ordine, con pagamento vista fattura            b) 80% alla accettazione, con pagamento a 30 gg data fattura</p> <p>- In caso di ritardo nella consegna per motivi indipendenti da Bruker, il pagamento della quota relativa dovrà essere comunque effettuato entro 30 giorni dalla data della fattura.            - In caso di ritardo nel collaudo per motivi indipendenti da Bruker, il pagamento della quota relativa dovrà comunque essere effettuato entro 30 giorni dalla data della fattura.            IVA: di legge, esclusa            MODALITÀ: Mediante Bonifico Bancario Deutsche Bank Filiale 3 di Milano            Codice IBAN: IT96A031040160300000021175            INVIARE ORDINE A: <a href="mailto:bruker.italy@bruker.com">bruker.italy@bruker.com</a> oppure al numero fax 02 2361294 indicando il numero offerta            NOTA BENE: L'Ente o Istituto destinatario della presente offerta non è autorizzato ad inoltrarla a società o enti terzi, senza nostro consenso preventivo.            INCO TERMS 2010© DDP            Qualora sia necessario il noleggio di gru o altri dispositivi speciali per il trasferimento del sistema dal camion al laboratorio, questi saranno fatturati separatamente</p> <p><b>CONSEGNA</b>            I tempi di consegna indicati si basano sui tempi di produzione standard degli articoli elencati in questa offerta. I tempi di consegna possono variare a seconda delle capacità produttive alla data dell'ordine. Gli sviluppi personalizzati sono associati a tempi di consegna prolungati. Se la consegna di una o tutte le merci viene spostata su richiesta del cliente, i costi verranno fatturati al cliente. Ci riserviamo il diritto per la consegna parziale, se un'unità lavorabile può essere consegnata. La nostra strumentazione è in continuo sviluppo. Ci riserviamo il diritto di fornire la configurazione testata più recente</p> <p><b>INSTALLAZIONE e ACCETTAZIONE</b>            - <b>INCLUSA</b>, a cura del personale incaricato da Bruker.            Il collaudo del sistema è eseguito in accordo al Protocollo ISO Bruker. Qualora il sistema comprenda accessori con tempi di consegna più lunghi rispetto al sistema base, questi verranno collaudati dopo la loro consegna secondo le procedure standard ISO, senza inficiare il collaudo del sistema base, che avverrà separatamente. La validità della garanzia di questi accessori avrà inizio dal relativo collaudo, così come il pagamento.            - Le attrezzature necessarie per il montaggio del magnete (verricello, ecc.) e le relative spese di noleggio sono di competenza dell'utente.            - Analogamente i liquidi criogenici necessari all'energizzazione del criomagnete, e i gas Azoto ed Elio, devono essere forniti dall'utente. Per maggior qualità del servizio, ottimizzazione e sincronizzazione dei tempi, segnaliamo che anche Bruker può offrirli, fatturandoli separatamente.            - Per l'installazione della consolle è necessaria una scrivania su cui appoggiare il computer, il</p>		

**Bruker Italia S.r.l. Unipersonale  
 BioSpin Division**

Viale Vincenzo Lancetti 43  
 20158 Milano / Italy  
 Tel. +39 02 70636370  
 Fax +39 02 2361294  
[bruker.italy@bruker.com](mailto:bruker.italy@bruker.com)  
[www.bruker.com](http://www.bruker.com)

Sede legale: Viale Vincenzo Lancetti, 43 - 20158 Milano  
 Capitale sociale Euro 250000 I.V.  
 Direzione e coordinamento: Bruker Invest AG  
 Partita IVA Codice Fiscale e Registro delle Imprese di Milano 02143930150  
 REA MI-770236 N. Reg. RAEE: IT19010000011116 ISO 9001:2015  
 Coordinate bancarie: Deutsche Bank S.p.A - ABI:03104 CAB:01603 C/C:21175  
 IBAN: IT96 A031 0401 6030 0000 0021 175 - SWIFT: DEUTITM1463





Pos.	Materiale/Descrizione	Quantità	Importo EUR
	<p>monitor e la stampante. L#approvvigionamento della scrivania è a cura del cliente.</p> <p>- Il locale in cui deve essere installato lo strumento deve rispettare le richieste specifiche per dimensione, condizionamento e servizi richiesti (rete elettrica, gas compressi etc), in accordo con il manuale fornito di Site Planning.</p> <p>Nota: La predisposizione a norma del locale idoneo per l#installazione del sistema NMR, nonché la sua disponibilità e accessibilità entro la data di consegna definita dal contratto è sotto la responsabilità del cliente.</p> <p>- La data d#installazione verrà in ogni caso concordata fra il cliente ed il tecnico incaricato, con un anticipo di circa 15 giorni lavorativi.</p> <p><b>NOTA IMPORTANTE: RITARDI NELLA CONSEGNA, INSTALLAZIONE e ACCETTAZIONE DEL SISTEMA</b></p> <p>1. Qualora non sia possibile effettuare l#installazione del sistema entro 3 mesi dalla consegna definita nel contratto</p> <p># perché il locale non è disponibile, accessibile o conforme ai requisiti del manuale di site planning</p> <p># perché mancano servizi essenziali quali energia elettrica , gas compresso etc</p> <p># perché vi è un impedimento alla consegna dello spettrometro nel laboratorio non imputabile a Bruker vi sarà un#accettazione automatica del sistema e relativo pagamento.</p> <p>2. Questa condizione si applica anche nel caso in cui la consegna venga posticipata rispetto alla data definita contrattualmente per i motivi sopra indicati.</p> <p>3. Qualora la fornitura del sistema includa i liquidi criogenici, in caso di ritardo nella consegna # per i motivi sopra indicati - superiore ai 3 mesi dalla data di consegna definita contrattualmente, Bruker si riserva il diritto di fatturare eventuali aggiornamenti del prezzo dei liquidi.</p> <p>4. Qualora la data di consegna debba essere posticipata su richiesta del cliente e il sistema debba essere posizionato in magazzino fino a data utile, i costi dello stoccaggio verranno fatturati al cliente.</p> <p>5. L#installazione del sistema è inclusa qualora avvenga entro 18 mesi dalla data di consegna definita contrattualmente. Dopo un periodo di 18 mesi dalla data di consegna definita contrattualmente, l#obbligo di Bruker ad installare il sistema termina senza alcuna possibilità di compensazione nei confronti del cliente</p> <p>Qualora venga richiesta un#installazione successiva a tale periodo, questa verrà fatturata secondo le normali tariffe di assistenza tecnica.</p> <p>6. Qualora vi siano dei ritardi nella consegna o installazione per i motivi sopra indicati, la garanzia terminerà automaticamente 15 mesi dopo la data di consegna definita contrattualmente.</p> <p><b>GARANZIA</b></p> <p>12 mesi dalla data del collaudo; fino al collaudo il cliente non è autorizzato all#uso dello strumento.</p> <p>L#eventuale training verrà eseguito dopo il collaudo del sistema.</p> <p>La garanzia non copre le spese relative a:</p> <p># tutte le parti soggette a consumo e ad usura</p> <p># rotture delle parti in vetro e in ceramica</p> <p># danneggiamenti della bobina del magnete dovuti a quench e conseguente ri-energizzazione (inclusi i liquidi criogenici) per cause indipendenti da Bruker</p> <p># qualsiasi guasto causato dall'uso improprio della strumentazione</p>		

### Bruker Italia S.r.l. Unipersonale BioSpin Division

Viale Vincenzo Lancetti 43  
20158 Milano / Italy  
Tel. +39 02 70636370  
Fax +39 02 2361294  
brucker.italy@bruker.com  
www.bruker.com

Sede legale: Viale Vincenzo Lancetti, 43 - 20158 Milano  
Capitale sociale Euro 250000 I.V.  
Direzione e coordinamento: Bruker Invest AG  
Partita IVA Codice Fiscale e Registro delle Imprese di Milano 02143930150  
REA MI-770236 N. Reg. RAEE: IT19010000011116 ISO 9001:2015  
Coordinate bancarie: Deutsche Bank S.p.A - ABI:03104 CAB:01603 C/C:21175  
IBAN: IT96 A031 0401 6030 0000 0021 175 - SWIFT: DEUTITM1463





Pos.	Materiale/Descrizione	Quantità	Importo EUR
	<p>Lo spettrometro è fornito sprovvisto di sistema antivirus. E# responsabilità del cliente l#eventuale messa in rete del sistema e la relativa protezione. Danni al SW indotti da programmi aggiuntivi rispetto a quelli forniti da Bruker o virus di rete sono esclusi dalla garanzia.</p> <p>Qualora sia necessario il noleggio di gru o altri dispositivi speciali per il trasferimento del sistema dal camion al laboratorio, questi saranno fatturati separatamente.</p> <p>Clausola aggiuntiva Le parti sono consapevoli del fatto che il virus COVID-19 è stato dichiarato una pandemia dall'Organizzazione Mondiale della Sanità e riconoscono che Bruker, direttamente o indirettamente, possa subire dei ritardi o essere costretta a sostenere costi maggiori a causa di tali circostanze (tra cui ad esempio quelli causati da carenza di manodopera o indisponibilità o disponibilità limitata di materiali, beni, credito o servizi che possono avere effetti su Bruker o sui suoi subappaltatori). A condizione che Bruker: (i) notifichi tempestivamente al Cliente la circostanza, e fornisca aggiornamenti di volta in volta a intervalli regolari sullo stato di tale circostanza; (ii) prenda e continui a prendere le ragionevoli precauzioni, la dovuta accortezza e le dovute misure per mitigare l'effetto di tali circostanze sulla sua capacità di adempiere ai propri obblighi, il Cliente accetta di concedere al Fornitore eventuali ritardi e costi di trasporto aggiuntivi richiesti e dimostrati dal fornitore</p> <p>Bruker Italia S.r.l. Unipersonale</p>		

### Bruker Italia S.r.l. Unipersonale BioSpin Division

Viale Vincenzo Lancetti 43  
20158 Milano / Italy  
Tel. +39 02 70636370  
Fax +39 02 2361294  
bruker.italy@bruker.com  
www.bruker.com

Sede legale: Viale Vincenzo Lancetti, 43 - 20158 Milano  
Capitale sociale Euro 250000 I.V.  
Direzione e coordinamento: Bruker Invest AG  
Partita IVA Codice Fiscale e Registro delle Imprese di Milano 02143930150  
REA MI-770236 N. Reg. RAEE: IT19010000011116 ISO 9001:2015  
Coordinate bancarie: Deutsche Bank S.p.A - ABI:03104 CAB:01603 C/C:21175  
IBAN: IT96 A031 0401 6030 0000 0021 175 - SWIFT: DEUTITM1463





## CAPITOLATO NORMATIVO E PRESTAZIONALE

**PNRR - Missione 4 Componente 2 - Linea di Investimento 3.1 "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione" - Finanziato dall'Unione Europea- Next Generation EU ITACA.SB Potentiating the Italian Capacity for Structural Biology Services in Instruct-ERIC- CUP B53C22001790006 - CUI F01279680480202300073. Fornitura per l'aggiornamento della console del 700 MHz (WB) con una console AVANCE NEO, più accessori (avance neo console @ 700 mhz wb nmr spectrometer), nell'ambito del progetto ITACA.SB, per un importo pari a 730.000,00 € iva esclusa – oltre oneri di sicurezza pari a € 105,10 CIG 9877538238 – Rup Dott.ssa Rebecca Del Conte, Dec Prof. Marco Fragai.**

**CIG 9877538238**

**CUP B53C22001790006**

**S.A. Area Gestione Progetti Strategici e Comunicazione dell'Università di Firenze - di seguito solo AGPSC – P.zza San Marco 3, 50121 Firenze - Centro di Ricerca di Risonanze Magnetiche (CERM)**

**RUP: DOTT. SSA REBECCA DEL CONTE**

**DEC: PROF. MARCO FRAGAI**

\*\*\*\*\*

### **Art. 1 OGGETTO DELLA FORNITURA**

Oggetto della fornitura è l'aggiornamento della console del 700 MHz (WB) con una console AVANCE NEO, più accessori (avance neo console @ 700 MHz WB NMR spectrometer), nell'ambito del progetto ITACA.SB al fine di implementare e potenziare la strumentazione NMR del Centro Risonanze Magnetiche (CERM) quale Centro Italiano Instruct-ERIC, con il miglioramento della qualità e l'ampliamento della tipologia di offerta delle possibili analisi sperimentali del centro stesso. La nuova console andrà a sostituire quella attualmente presente e consentirà una riduzione del consumo energetico e dello spazio necessario. L'installazione sarà a carico della ditta. L'implementazione tecnica sarà a cura del personale del CERM.

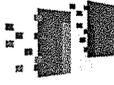
### **Art. 2 CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA**

Per quanto non previsto si rimanda al capitolato tecnico allegato.

### **Art. 3 COERENZA DELLA FORNITURA CON I PRINCIPI DEL PNRR**

La fornitura richiesta:

- è stata individuata in coerenza con l'art.4 del Regolamento (UE) 2021/241;
- non sostituisce le spese nazionali correnti ed è addizionale e complementare al sostegno fornito;



- è coerente con la programmazione di dettaglio Missione 4 Componente 2 - Linea di Investimento 3.1 “Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione” - Finanziato dall’Unione Europea- Next Generation EU per il progetto “ITACA.SB - Potentiating the Italian Capacity for Structural Biology Services in Instruct-ERIC”;
- assicura l’effettiva realizzabilità di milestone e target entro le scadenze concordate a livello europeo;
- assicura che il progetto approvato dia un contributo all’indicatore comune associato alla misura suddetta;
- contribuisce al principio del tagging digitale;
- rientra tra le categorie di spese ammissibili previste dal progetto;
- è specificamente destinata a realizzare il progetto finanziato, nei limiti degli importi previsti dalle corrispondenti voci di costo del quadro economico di progetto;
- è funzionale esclusivamente al conseguimento degli obiettivi realizzativi del Next Generation EU “ITACA.SB - Potentiating the Italian Capacity for Structural Biology Services in Instruct-ERIC” e dunque sarà interamente imputata sul progetto stesso.

#### **Art. 4 IMPORTO**

L’importo della fornitura è complessivamente di € 730.000,00 IVA esclusa – oneri di sicurezza €105,10.

L’importo si ritiene comprensivo di ogni prestazione richiesta per l’effettuazione del presente appalto, posa in opera a regola d’arte e servizi connessi.

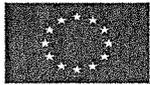
#### **Art. 5 REQUISITI PER L’AFFIDAMENTO**

##### **5.1 Requisiti generali inerenti l’operatore economico.**

A pena di risoluzione dell’affidamento in oggetto, l’operatore economico non deve trovarsi in una delle situazioni:

- di cui all’art. 94 e 95 del D.Lgs. 36/2023.
- di cui al Decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159  
Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136 (G.U. 28 settembre 2011, n. 226), art. 67.
- di cui all’art. 53, comma 16-ter, del D.Lgs. 165/2001 o che siano incorsi, ai sensi della normativa vigente, in ulteriori divieti a contrarre con la Pubblica Amministrazione.
- Legge 6 novembre 2012, n. 190 Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell’illegalità nella pubblica amministrazione (G.U. n. 265 del 13 novembre 2012) L. n. 190 ed in particolare art. 42 ove applicabile

##### **5.2 Requisiti speciali inerenti la fornitura**



## 5.2 Requisiti speciali inerenti la fornitura

L'operatore economico deve altresì garantire:

- la fornitura oggetto dell'affidamento non arreca nessun danno significativo all'ambiente, c.d. DNSH, come prescritto dall'art.5 del Regolamento (UE) 2021/241;
- il rispetto dei principi trasversali del PNRR, quali: il principio della parità di genere, il principio di protezione e valorizzazione dei giovani, ex art. 47 D.L. 77 del 31 maggio 2021, convertito con modificazioni dalla L. 29 luglio 2021, n. 108.

## Art. 6 MODI E TERMINI DI CONSEGNA

### 6.1 Luogo di consegna

Il "bene" deve essere consegnato presso il Centro di Ricerca di Risonanze Magnetiche (CERM)- Via Luigi Sacconi 6 - 50019 Sesto Fiorentino – Firenze.

Il fornitore effettua la consegna a proprio rischio, assumendo a proprio carico tutte le spese di ogni natura necessarie allo scopo (trasporto, imballo, conferimento nei locali sopra indicati, ecc..).

### 6.2 Termini di consegna

La fornitura, in totale conformità a quanto previsto dall'art.2 del presente Capitolato, dovrà essere consegnata (e installata) nei locali indicati al precedente co. 1, entro sette mesi, decorrenti dal giorno successivo a quello della stipula del contratto.

Il termine sopra indicato consentirà di monitorare le tempistiche attuative e dunque consentirà l'effettiva realizzabilità di Milestone e Target corrispondenti, entro le scadenze concordate nel progetto.

Il giorno della consegna dovrà essere preventivamente concordato con il RUP ed il DEC della fornitura.

### 6.3 Installazione e modalità di consegna

Il corrispettivo del contratto include, oltre alla fornitura anche l'imballaggio, il carico e lo scarico, il conferimento e la collocazione nei locali di destinazione.

## ART. 7 CRITERI E MODALITÀ DI CONTROLLO DELLA FORNITURA

La stazione appaltante verifica il regolare andamento dell'esecuzione del contratto da parte dell'appaltatore attraverso il RUP e il DEC.

Dopo la consegna e l'installazione ma prima del pagamento della fattura, il DEC, previo accertamento dell'esecuzione del contratto, procederà alla verifica di conformità, il RUP, a fronte della verifica di conformità del DEC, accerterà la prestazione effettuata, in termini di quantità, qualità e il rispetto delle condizioni e dei termini stabiliti nel presente capitolato.



## **Art. 8 CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE**

In caso di esito positivo delle verifiche di cui agli articoli. 6 e 7, prima del pagamento della fattura, il RUP rilascerà l'attestazione di regolare esecuzione.

## **Art. 9 GARANZIA E INTERVENTI IN GARANZIA**

Il sistema dovrà essere garantito per un minimo di 12 (dodici) mesi dalla data del "collaudo/consegna", sia per la manutenzione ordinaria nei seguenti termini:

### **- MANUTENZIONE ORDINARIA:**

La garanzia dovrà coprire i costi dei componenti, della manodopera e gli eventuali costi dell'intervento dei tecnici manutentori.

Durante il periodo di garanzia e assistenza post-vendita, il fornitore dovrà assicurare la disponibilità dei pezzi di ricambio occorrenti in caso di guasti e/o rotture dovute a difetti costitutivi.

## **Art.10 CERTIFICAZIONE "CE"**

Le forniture dovranno essere munite della marcatura di certificazione "CE" richiesta dalle norme vigenti in Italia in materia di sicurezza e infortuni, ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 24 luglio 1996, n.459 e ss.mm.ii..

## **Art. 11 OBBLIGHI E ONERI DELL'AGGIUDICATARIO**

Il fornitore si obbliga ad eseguire la fornitura a regola d'arte e perfettamente rispondente alle caratteristiche tecniche indicate nel presente capitolato.

Alla consegna del bene il fornitore si obbliga altresì a rilasciare la seguente documentazione, così come di seguito elencata non a titolo esaustivo:

- bolle di consegna;
- certificati di omologazione "CE";
- schede tecniche;
- manuali di istruzioni e d'uso;
- altro

## **Art. 12 VIZI DELLA FORNITURA, DIFETTI DI CONFORMITÀ, DECADENZA, PRESCRIZIONE**

Il fornitore ha l'obbligo di consegnare all'Amministrazione beni conformi al contratto di appalto.

Il difetto di conformità che deriva dall'imperfetta installazione del bene oggetto della fornitura è equiparato al difetto di conformità del bene quando l'installazione è compresa nel contratto di vendita ed è stata effettuata dal fornitore o sotto la sua responsabilità. Tale equiparazione si applica anche nel caso in cui il prodotto, concepito



per essere installato dall'Amministrazione, sia da questa installato in modo non corretto a causa di una carenza delle istruzioni di installazione.

Il fornitore è responsabile nei confronti dell'Amministrazione per qualsiasi difetto di conformità esistente al momento della consegna del bene.

In caso di difetto di conformità, l'Amministrazione ha diritto al ripristino, senza spese, della conformità del bene mediante riparazione o sostituzione, ovvero ad una riduzione adeguata del prezzo o alla risoluzione del contratto.

Le spese si riferiscono ai costi indispensabili per rendere conformi i beni, in particolare modo con riferimento alle spese effettuate per la spedizione, per la mano d'opera e per i materiali.

A sua scelta, l'Amministrazione può chiedere al venditore di riparare il bene o di sostituirlo, senza spese in entrambi i casi, salvo che il rimedio richiesto sia oggettivamente impossibile o eccessivamente oneroso rispetto all'altro. Le spese si riferiscono ai costi indispensabili per rendere conformi i beni, in particolare modo con riferimento alle spese effettuate per la spedizione, per la mano d'opera e per i materiali.

È da considerare eccessivamente oneroso uno dei due rimedi se impone al fornitore spese irragionevoli in confronto all'altro, tenendo conto:

- a) del valore che il bene avrebbe se non vi fosse difetto di conformità;
- b) dell'entità del difetto di conformità;
- c) dell'eventualità che il rimedio alternativo possa essere esperito senza notevoli inconvenienti per l'Amministrazione.

Le riparazioni o le sostituzioni devono essere effettuate entro un congruo termine dalla richiesta e non devono arrecare notevoli inconvenienti all'Amministrazione, tenendo conto della natura del bene e dello scopo per il quale la stessa ha acquistato il bene.

A sua scelta, l'Amministrazione può richiedere una congrua riduzione del prezzo o la risoluzione del contratto ove ricorra una delle seguenti situazioni:

- a) la riparazione e la sostituzione sono impossibili o eccessivamente onerose;
- b) il fornitore non ha provveduto alla riparazione o alla sostituzione del bene entro il termine congruo fissato dall'Amministrazione;
- c) la sostituzione o la riparazione precedentemente effettuata ha arrecato notevoli inconvenienti al fornitore.

Nel determinare l'importo della riduzione o la somma da restituire si tiene conto dell'uso del bene.

Dopo la denuncia del difetto di conformità, il fornitore può offrire all'Amministrazione qualsiasi altro rimedio disponibile, con i seguenti effetti:

- a) qualora l'Amministrazione abbia già richiesto uno specifico rimedio, il fornitore resta obbligato ad attuarlo, con le necessarie conseguenze in ordine alla decorrenza del termine congruo fissato dall'Amministrazione, salvo accettazione da parte dell'Amministrazione del rimedio alternativo proposto;



b) qualora l'Amministrazione non abbia già richiesto uno specifico rimedio, l'Amministrazione deve accettare la proposta o respingerla scegliendo un altro rimedio ai sensi del presente articolo.

Un difetto di conformità di lieve entità per il quale non è stato possibile o è eccessivamente oneroso esperire i rimedi della riparazione o della sostituzione, non dà diritto alla risoluzione del contratto.

Il fornitore è responsabile quando il difetto di conformità si manifesta entro il termine di un anno dalla consegna del bene.

Salvo prova contraria, si presume che i difetti di conformità che si manifestano entro sei mesi dalla consegna del bene esistessero già a tale data, a meno che tale ipotesi sia incompatibile con la natura del bene o con la natura del difetto di conformità.

L'azione diretta a far valere i difetti non dolosamente occultati dal fornitore si prescrive, in ogni caso, nel termine di ventisei mesi dalla consegna del bene.

L'Amministrazione, che sia convenuta per l'esecuzione del contratto, può tuttavia far valere sempre il diritto al:

- 1) ripristino, senza spese, della conformità del bene mediante riparazione sostituzione,
- 2) ovvero ad una riduzione adeguata del prezzo,
- 3) ovvero alla risoluzione del contratto, conformemente a quanto previsto nel presente articolo, purché il difetto di conformità sia stato denunciato entro due mesi dalla scoperta e prima della scadenza del termine di cui al periodo precedente.

## **Art. 13 PENALI**

### **13.1 Ritardi nella consegna della fornitura**

In caso di ritardo nella consegna rispetto a quanto stabilito all'art.6.2 del presente capitolato verrà applicata una penale pari allo 0,1% dell'intero importo contrattuale (IVA esclusa) per ogni giorno naturale successivo e continuo di ritardo.

### **13.2 Ritardo o irregolarità nell'esecuzione**

In caso di tardiva o incompleta esecuzione della prestazione oggetto dell'appalto, il CERM fatto salvo ogni risarcimento per maggiori e ulteriori danni, applicherà al fornitore la penale calcolata in misura giornaliera pari all'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale. L'applicazione della penale non esime il fornitore dalle eventuali responsabilità per danni a cose o persone dovuta a cattiva qualità della fornitura.

### **13.3 Eventuale esito negativo del certificato di regolare esecuzione**

Nel caso in cui la fornitura non superasse le verifiche di cui all'art.6 e 7, il RUP comunicherà al fornitore l'esito negativo tramite PEC all'indirizzo indicato nei documenti di gara.

Il fornitore avrà tempo 15 (quindici) giorni naturali e consecutivi per provvedere in merito, anche sostituendo l'attrezzatura o parte della stessa.



Le eventuali spese sono interamente a carico del fornitore.

Nel caso in cui la fornitura non dovesse superare il secondo controllo sarà dovuta una penale pari allo 0,1% dell'intero importo contrattuale (IVA esclusa) per ogni giorno di ritardo nella messa in opera della nuova strumentazione.

### **13.4 Violazioni delle prescrizioni dell'art.47, D.L.n.77/21**

In caso di mancato possesso dei requisiti e/o di mancato rispetto degli adempimenti disposti dall'art.47, comma 3, comma 3-bis, da parte del fornitore, si applicherà al fornitore una penale in misura giornaliera pari al 1 per mille dell'ammontare netto contrattuale. L'applicazione della penale non esime il fornitore dalle eventuali responsabilità per danni a cose o persone dovuta a cattiva qualità della fornitura.

La mancata produzione della relazione di genere ex art 47, comma 3 nei termini previsti, comporta altresì l'impossibilità di partecipare in forma singola ovvero in raggruppamento temporaneo, per un periodo di dodici mesi, ad ulteriori procedure di affidamento afferenti agli investimenti pubblici finanziati con le risorse derivanti da PNRR e PNC.

### **13.5 Applicazione delle penali**

L'applicazione della penale sarà preceduta da regolare contestazione dell'inadempienza, a mezzo PEC, avverso la quale il fornitore avrà facoltà di presentare le proprie controdeduzioni entro e non oltre 3 (tre) giorni dal ricevimento della contestazione stessa.

Il pagamento della penale dovrà essere effettuato entro il 15 (quindici) giorni dalla notifica o dalla ricezione della comunicazione di applicazione. Decorso tale termine la AGPSC potrà rivalersi trattenendo la penale sul corrispettivo della prima fattura utile.

## **Art. 14 GARANZIA DEFINITIVA**

A garanzia di tutte le obbligazioni contrattuali assunte con la stipula del Contratto, l'aggiudicatario dovrà prestare, ai sensi e con le modalità di cui all'art. 117 del D.Lgs. n. 36/2023, una garanzia pari al 10% dell'importo contrattuale in favore della Stazione appaltante.

Si applica l'art. 106, comma 8, del D. Lgs. n. 36/2023. Per fruire di tali benefici, l'aggiudicatario dovrà produrre idonea documentazione a comprova delle condizioni di accesso al beneficio.

La garanzia definitiva dovrà rispettare tutte le condizioni previste dall'art. 117 del D. Lgs. n. 36/2023.

## **Art. 15 STIPULA DEL CONTRATTO**

La stipula del contratto avverrà in una delle forme stabilite dalla legge ai sensi dell'art. 18 del D. Lgs 36/2023. Tutte le spese relative alla stipula del contratto d'appalto in questione sono a carico dell'appaltatore senza alcun diritto di rivalsa nei confronti dell'Amministrazione appaltatrice.



## Art. 16 FATTURAZIONE E TERMINI DI PAGAMENTO

Il corrispettivo verrà erogato in unica soluzione, dietro presentazione della fattura da parte dell'appaltatore.

L'affidatario potrà emettere fatture elettroniche secondo la normativa vigente, esclusivamente dopo il rilascio del certificato di regolare esecuzione, sottoscritto da entrambe le parti.

La fattura, soggette al regime dello split payment ai sensi della legge 190/2014 art.1 co.629 lett.b), dovrà pervenire intestata a:

Università degli Studi di Firenze, Amministrazione Centrale

Piazza San Marco, 4 - 50121 FIRENZE ITALIA

C.F./P. IVA 01279680480

IPA 5F1SMO

Sulla stessa, a pena di rifiuto, dovranno essere inseriti i seguenti dati:

CIG 9877538238

CUP B53C22001790006

PNRR M4 C2 - Linea di Investimento 3.1 - ITACA.SB Potentiating the Italian Capacity for Structural Biology Services in Instruct-ERIC

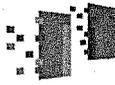
Avviso n. 3264 del 28/12/2021

Gli importi pattuiti saranno liquidati, a mezzo bonifico bancario, entro 30 giorni dal ricevimento della fattura fermo restando la verifica e accettazione dei documenti sopra indicati e previa acquisizione di tutti i controlli di legge previsti in materia di trasparenza, anticorruzione e regolarità amministrativa e contributiva.

## Art. 17 TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

L'Appaltatore assicura il pieno rispetto di tutti gli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui alla legge 13/8/2010 n. 136. In particolare, i pagamenti relativi al presente appalto saranno effettuati a mezzo di Conti Correnti dedicati (anche in maniera non esclusiva) accesi presso banche o Poste Italiane SpA, a mezzo bonifico bancario/postale ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni. Gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati nonché le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi dovranno essere comunicati all'Amministrazione entro sette giorni dalla loro accensione o, nel caso di conti correnti già esistenti dalla prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica. Dovrà altresì essere comunicata ogni modifica relativa ai dati trasmessi. I bonifici riporteranno, tra gli altri elementi, il codice CIG e CUP relativi all'affidamento.

Il Fornitore e gli eventuali sub-contrattanti assicurano, nei rispettivi rapporti contrattuali, gli obblighi e gli adempimenti relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari, ai sensi della L. 13.08.2010, n. 136.



## **Art. 18 CAUSE DI RISOLUZIONE DEL CONTRATTO**

Le cause di risoluzione del contratto, anche ai fini del risarcimento del danno, sono quelle elencate e previste dall'art. 122 del D.lgs. 36 /2023, oltre e specificamente alle seguenti:

- a) clausola risolutiva espressa: il mancato rispetto del patto d'integrità darà luogo alla risoluzione del contratto;
- b) clausola risolutiva espressa: qualora il ritardo nell'adempimento determini un importo massimo della penale superiore al 10% dell'ammontare netto contrattuale il responsabile del procedimento promuove l'avvio delle procedure di risoluzione contrattuale. È comunque fatto salvo il diritto dell'Amministrazione al risarcimento del maggior danno da essa subito in ragione del ritardo; in ogni caso l'Amministrazione, in caso di ritardo nell'ultimazione, anche parziale, si riserva la facoltà di risolvere il contratto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 del c.c.
- c) le gravi violazioni degli obblighi assicurativi, previdenziali, e relativi al pagamento delle retribuzioni ai dipendenti impegnati nell'esecuzione dell'appalto;
- d) l'impiego di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria, qualora l'impresa non provveda all'immediata regolarizzazione;
- e) la violazione dell'obbligo di informare immediatamente la stazione appaltante di qualsiasi atto di intimidazione commesso nei suoi confronti nel corso del contratto con la finalità di condizionarne la regolare e corretta esecuzione.

Per quanto attiene alle cause di recesso si fa esplicito riferimento all'art.123 del D.lgs 36/2023.

## **Art. 19 ESTENSIONE DEL CODICE DI COMPORTAMENTO E DEL CODICE ETICO UNIFI**

In ottemperanza del Codice di Comportamento dei dipendenti dell'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE e del Codice Etico (reperibili sul sito <http://www.unifi.it/vp-2344-statuto-e-normativa.html>), il fornitore si impegna ad osservare e a far osservare ai propri dipendenti e collaboratori a qualsiasi titolo, compreso quelli dell'eventuale Subappaltatore, gli obblighi di condotta previsti dal suddetto codice in quanto compatibili ed avuto riguardo al ruolo ed all'attività svolta.

Il Fornitore ai fini della completa e piena conoscenza del Codice di Comportamento e del Codice Etico si impegna a trasmetterne copia ai propri dipendenti e collaboratori a qualsiasi titolo, compreso a quelli del Subappaltatore, e ad inviare all'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE comunicazione dell'avvenuta trasmissione.

## **Art. 20 TRATTAMENTO DATI PERSONALI**

L'Università degli Studi di Firenze, nel rispetto della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali e delle relative disposizioni per la sua applicazione in Ateneo (Informativa per il trattamento dei dati personali di operatori economici o loro legali rappresentanti, consultabile all'indirizzo web: <https://www.unifi.it/vp-11360->



protezione-dati.html), informa l'Impresa che tratterà i dati, contenuti negli atti inerenti la pratica oggetto del presente contratto, esclusivamente per lo svolgimento delle attività e per l'assolvimento degli obblighi previsti dalle leggi e dai regolamenti aziendali in materia.

A norma dell'art.13 del Regolamento Generale sulla Protezione dei dati Personali, UE 2016/679 il titolare del trattamento è l'Università degli Studi di Firenze, p.zza San Marco 4, tel. 055/27571, mail: [urp@unifi.it](mailto:urp@unifi.it), pec: [ateneo@pec.unifi.it](mailto:ateneo@pec.unifi.it). Il Responsabile della protezione dei dati (RPD) è il Dott. Massimo Benedetti, via G. La Pira 4, Firenze, tel. 055/2757667, mail: [privacy@unifi.it](mailto:privacy@unifi.it). Contro il trattamento dei dati personali, è possibile proporre reclamo al Garante della Privacy, in conformità alle procedure stabilite dall'art.57 del GDPR 2016/679.

### **Art. 21 DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE**

Eventuali controversie che dovessero verificarsi saranno definite in base alle vigenti disposizioni. Qualunque contestazione potesse manifestarsi durante l'esecuzione della fornitura non darà mai diritto all'appaltatore di assumere decisioni unilaterali quali la sospensione, la riduzione, la modificazione della fornitura.

Tutte le controversie di contratto devono essere preventivamente esaminate dalle parti in via amministrativa e, qualora non si pervenisse ad una risoluzione delle stesse, si potrà adire la via giudiziale.

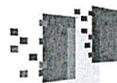
Le controversie non definibili in via bonaria sono devolute alla competenza esclusiva del Foro di Firenze.

### **Art. 22 NORME DI RINVIO**

Per quanto non previsto nella documentazione di gara si rinvia al Regolamento dell'attività contrattuale dell'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE nonché alle norme del Codice Civile della Repubblica Italiana ed alle disposizioni regionali, nazionali e comunitarie in materia, con particolare riferimento al D.Lgs. 36/2023 e al D.L. 31 maggio 2021, n.77, convertito con modificazioni, dalla L. 6 agosto 2021, n.113, per quanto applicabili.

### **Art. 23 RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Le funzioni di "Responsabile Unico del Procedimento" sono svolte dal Dott.ssa Rebecca del Conte, nominata con nota della Dirigente dell'area Gestione Progetti Strategici e Comunicazione, Prot N° 0070328 del 29/03/2023; le funzioni di "Direttore dell'esecuzione del contratto" sono svolte dal Prof. Marco Fragai, nominato con nota della Dirigente dell'area Gestione Progetti Strategici e Comunicazione, Prot N° 0127523 del 12/06/2023; per tutte le comunicazioni relative alla presente procedura sarà utilizzata la seguente PEC della stazione appaltante: [chim@pec.unifi.it](mailto:chim@pec.unifi.it).



## Art. 24 RESPONSABILE DELL'APPALTO

Prima dell'avvio dell'esecuzione del contratto, l'operatore economico affidatario ha l'obbligo di indicare per iscritto, alla stazione appaltante il nominativo del responsabile dell'appalto, che deve essere dipendente dell'operatore economico affidatario. Detto responsabile costituirà il referente principale per la stazione appaltante. A tale scopo l'operatore economico affidatario, oltre al nominativo, dovrà fornire specifica indicazione di reperibilità.

Fa parte integrante e sostanziale del presente documento il seguente allegato:

Capitolato Tecnico.

*Rebecca Del Conte*  
II RUP

**Dott.ssa Rebecca Del Conte**



## CAPITOLATO TECNICO

**PNRR - Missione 4 Componente 2 - Linea di Investimento 3.1 “Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione” - Finanziato dall’Unione Europea- Next Generation EU ITACA.SB Potentiating the Italian Capacity for Structural Biology Services in Instruct-ERIC– CUP B53C22001790006 - CUI F01279680480202300073. Fornitura per l’aggiornamento della console del 700 MHz (WB) con una console AVANCE NEO, più accessori (avance neo console @ 700 mhz wb nmr spectrometer), nell’ambito del progetto ITACA.SB, per un importo pari a 730.000,00 € iva esclusa – oltre oneri di sicurezza pari a € 105,10 CIG 9877538238 – Rup Dott.ssa Rebecca Del Conte, Dec Prof. Marco Fragai.**

**CIG 9877538238**

**CUP B53C22001790006**

S.A. Area Gestione Progetti Strategici e Comunicazione dell’Università di Firenze - di seguito solo AGPSC – P.zza San Marco 3, 50121 Firenze - Centro di Ricerca di Risonanze Magnetiche (CERM)

**RUP: DOTT. SSA REBECCA DEL CONTE**

**DEC: PROF. MARCO FRAGAI**

\*\*\*\*\*

### **Art. 1 OGGETTO DELLA FORNITURA**

Oggetto della fornitura è l’aggiornamento della console del 700 MHz (WB) con una console AVANCE NEO, più accessori (avance neo console @ 700 MHz WB NMR spectrometer), nell’ambito del progetto ITACA.SB al fine di implementare e potenziare la strumentazione NMR del Centro Risonanze Magnetiche (CERM) quale Centro Italiano Instruct-ERIC, con il miglioramento della qualità e l’ampliamento della tipologia di offerta delle possibili analisi sperimentali del centro stesso. La nuova console andrà a sostituire quella attualmente presente e consentirà una riduzione del consumo energetico e dello spazio necessario. L’installazione sarà a carico della ditta a fronte di allacci presenti alle utenze necessarie, che la ditta ha comunicato durante lo studio di fattibilità. L’implementazione tecnica sarà a cura del personale del CERM.

### **Art. 2 CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA**

Si richiede il potenziamento del sistema NMR Bruker 700 MHz Wide Bore (WB) installato presso il CERM, Università degli studi di Firenze, mediante l’aggiornamento della parte elettronica da interfacciarsi alla strumentazione già in dotazione e cioè: al magnete Bruker 700 MHz WB UltraShield, ai probe per solidi installati e ai relativi accessori.

Va garantita la completa compatibilità con le parti in dotazione.

In particolare si richiede:

- a. Un sistema di shim Wide Bore da interfacciarsi al magnete Bruker 700 MHz Wide Bore installato (con almeno 28 shim) che ne garantisca la stabilità e la risoluzione, compatibile con il parco probe Bruker per solidi in dotazione
- b. Una console elettronica con le seguenti caratteristiche:
  - Dotata di 3 canali in trasmissione e 3 in ricezione (3 transceiver)
  - Ogni transceiver deve avere un intervallo di frequenza da 5 a 1200 MHz
  - Event time richiesto: (tempo per cambio simultaneo fase+ ampiezza+ frequenza di massimo 12.5 ns
  - Una “Intermediare frequency” di almeno 1800 MHz
  - Una unità di controllo della temperatura con una risoluzione di 5 mK e una stabilità di 10 mK/K di variazione della T del locale. Il sistema deve comprendere un ‘NMR Thermometer’ cioè un



dispositivo in grado di calibrare la temperatura non sulla lettura della termocoppia ma mediante  
shit di segnali NMR (in situ nel campione)

- Sistema di lock digitale su 2H (estendibile a 19F)
  - Un sistema di amplificazione comprendente:
    - Amplificatore broadband da 1000 Watt (Intervallo coperto da 15 a 600 MHz)
    - Secondo amplificatore broadband da 500 Watt
    - Amplificatore 1H da 1000 Watt
  - Preamplificatori a basso rumore, alta linearità, basati su tecnologia GaAs FET per
    - 1H, 2H e due multinucleari (alta potenza)
  - Set di filtri RF alta potenza
  - Workstation LINUX con monitor 24 pollici TFT
  - Licenza base software NMR per acquisizione, elaborazione e stampa spettri, con metodi NMR  
nD, multi receiver. Deve essere compatibile con le sequenze d'impulso e i dati acquisiti in  
questi anni sullo strumento presente al CERM
  - Licenza Dynamic Centre e NUS nD
  - Unità di refrigerazione Cooling Unit, con T di uscita a ca -80 °C, compatibile con i probe in  
dotazione; sistema di essiccazione dell'aria compatibile con il dispositivo di refrigerazione ed un  
tank che sia un polmone di aria compressa
  - Sistema di interfacciamento ai probe Bruker in dotazione
  - Helium Transferline
  - Kit di campioni standard per stato solido
  - Kit per eseguire i refill di azoto liquido a bassa pressione
  - Il ritiro della vecchia console obsoleta da parte del fornitore
- c. Unità di Magic Angle Spinning con le seguenti caratteristiche:
- Contatore velocità di rotazione (interfacciato al software TOSPIN)
  - Sistema di valvole e regolazione della pressione al fine di garantire la massima stabilità
  - Regolazione della velocità < 0.1%
  - Sistema automatico di *spin-up* e *spin-down* dei rotori

**Per Completezza si riporta la descrizione come da schede tecniche delle parti della fornitura**

#### One NMR CONSOLE AVANCE NEO 700 MHZ WB

The AVANCE NEO WB system console electronics is housed within a stainless steel one bay or double bay cabinet for 19-inch format units providing RF shielding with highest immunity against DVB-T, ATSC, ISDB-T, etc. The cabinet offers enough space to accommodate various units like Bruker RF amplifiers etc.

The system console incorporates a state-of-the-art Ethernet ROUTER providing up to 14 TCP/IP based Ethernet ports for internal and external spectrometer devices such as sample changers, CryoProbe platforms, magnet control and monitoring equipment, Solid State NMR accessories, etc. It is equipped with a Bruker Power Distribution Unit (PDU) to enable software controlled console power-up and power-down via TopSpin.

A dedicated system control unit (SCU) containing an embedded processing CPU with 1TB hard disk drive allows versatile and flexible spectrometer control. It controls the overall timing of system for all RF channels, gradient channels, real time pulses, triggers, etc. Each RF channel provides a fully broad banded transmit and a fully broad banded receive channel (transceiver TRX1200).

Bruker system characteristics (AQS):

- 80 MHz system clock, 12.5ns timing resolution
- Synchronicity on all channels within 12.5ns
- Gradient control for all Bruker gradient amplifiers



- Up to 8 RF channels
- Up to 4 trigger inputs with 12.5ns resolution
- Up to 4 real time output controls with 12.5ns resolution

Bruker Smart Magnet System (BSMS) supports:

- Ultra-stable, ultra-low noise B0 current source (ELCB)
- 2G Digital NMR Lock for 2H and/or 19F nuclei (L-TRX)
- Bruker Shim current sources (SCB20)
- Bruker SmartVT control for up to 4 independent VT channels
- Bruker SmartCoolers (e.g. BCU-I)
- Bruker Low Temperature accessories (e.g. LN2 Exchanger)
- Bruker High Temperature equipment (e.g. BVTE3900)
- Bruker High Resolution gradient amplifiers (e.g. GAB/2)
- Bruker RT Shim Systems and BST Upperparts

Bruker preamplifier system (HPPR) supports:

- Up to 8 RF preamplifiers
- Fully Multi-receive, no extra wiring/components
- Touch screen based human machine interface
- Accurate tuning and matching with factory calibrated preamplifiers
- Fully integrated automatic tuning and matching with ATM probes
- Probe identification (PICS) interface
- # MAS rotor synchronization pre-configured
- # - AH0095 required for further trigger and real-time control options

#### One HELIUM TRANSFERLINE

Helium transfer line for standard ceiling height.

Features:

- For all Bruker Ascend and USPLUS magnet systems (4 K)
- 10 mm diameter
- Short arm with 708 mm
- Long arm on the transport dewar 1508 mm
- Bendable part in between 2060 mm

#### One NITROGEN REFILL KIT

Stainless steel nitrogen refill kit for low pressure dewars up to 1.5 bar.

Features:

- For all Bruker magnet systems (4 K)
- Adapter for nitrogen turret
- Set of clamping sleeves for different turret diameter (13, 18.5 mm)
- Silicon tube for turret outlet
- Swaglok D 10mm adapter to ½ inch for transport dewar
- Adapter to connect to second transfer line
- Euro container case including instruction sheet

# Bendable stainless steel transfer line can be used also for Prodigy, BNL and BSNL refills

#### One VT GAS Air Dryer (BCU-II, MAS)

Adsorption air dryer for use in conjunction with BCU-II type SmartCoolers.

Provides VT gas (air) with a dew point below -80C with up to 150 - 220 liters per minute (@max. 7 Bar).



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

# For MAS NMR applications only  
# Buffer may be needed for stable VT gas operation (AH0084)

#### One 10L Buffer for VT GAS Air Dryer (BCU-II)

10 litre buffer tank for air dryer.

# May be used together with air dryer (AH0083)

#### One SHIM SYSTEM BOSS-2 WB PLUG

Bruker Wide Bore (WB) Magnet System high performance Matrix Orthogonal Shim System (BOSS-2 WB).  
Designed for optimum homogeneity at low current and with low heat dissipation.

Features:

- 28 Matrix Shim Gradients
- B0 coil
- PT100 temperature sensor
- Identification coding (ID)

#### One SHIM UPPERPART (BST-WB) WB Insert

Bruker Wide Bore (WB) Magnet System Sample Transfer (BST) WB Insert for NMR sample insertion and ejection (WB spinner supported).

Features:

- Built-in sample-up sensor
- Built-in sample spinning/sample-down sensor

# Compatible with WB probes

# Requires BST WB SHELL (AH3008)

#### Two Shim Current Board (SCB20)

SCB20 is a high precision, ultra-stable shim current board.

Features

- 20 shim current sources
- 20Bit digital resolution each
- Shim current range +/- 1A each

# Depending on shim system type two units might be necessary

# Compatible with all Bruker Orthogonal and Matrix shim systems (e.g. BOSS-3)

#### One VT Control Unit (BSVT)

The Bruker SmartVT (BSVT) is a highly integrated gas flow system to control NMR sample lift (inject/eject) and VT temperatures within the probe.

Features:

- Digital temperature sensor resolution better than 5 mK
- Excellent temperature stability of about 10 mK/K (\*)
- Supports various temperature sensors (e.g. thermocouple T or E, PT100)
- Mass-flow based VT gas flow control and monitoring, up to 3000 l/h
- Built-in sample freeze protection together with CryoProbes
- Up to 4 independent heater channels (e.g. Flow probes)
- High Temperature NMR ready (> 300°C with HT NMR probes)
- Supports SmartCoolers (BCU) and LN2 Low Temperature accessories
- Easy sample insertion with different kinds of spinner (ceramic, KEL-F, etc.).
- NMR Thermometer: accurate in-tube sample temperature determination

# (\*) e.g. SmartProbe, depends on environment and probe type



### One BSMS 2H Lock RF Unit (L-TRX)

The L-TRX is a highly integrated 2H lock RF transceiver (transmit and receive) unit with incorporated 5W RF amplifier for field lock operation on deuterated solvents.

Features:

- Versatile DDS based 2H frequency RF generation
  - Fast and accurate gradient shimming on 2H using TopShim
  - Easy and reliable locking with complex deuterated solvents and this even in automation with e.g. Pyridine-d5
  - NMR Thermometer: accurate in-tube sample temperature determination
- # Can be extended with 19F lock RF unit (BH1230) for 19F lock operation

### Three RF CHANNEL (TRX1200)

The TRX1200 is a highly integrated NMR RF transceiver (transmit and receive) unit with built-in pulse program engine (Sequencer, NCO/DDS, Shapes, etc.).

Features:

- 5 to 1200 MHz (transmit and receive)
- 12.5ns timing resolution
- 12.5ns simultaneous setting of amplitude & phase & frequency
- 1GB sequencer waveform memory
- 1852 MHz high intermediate frequency (IF)
- up to 7.5 MHz spectral width
- digital resolution (effective dynamic range)
  - > 17 Bit (SWH < 5 MHz)
  - > 19 Bit (SWH < 1 MHz)
  - > 23 Bit (SWH < 6 kHz)
- 240 MSPS / 16 Bit ADC, Digital Down Converter (DDC)
- 960 MSPS DAC, Digital Up Converter (DUC)

### One RF Amplifier BLAH1000

The BLAH1000 is a linear single channel high RF power amplifier for 1H (and 19F) observe and decoupling. It has a built-in ethernet interfaced, computer controlled RF amplifier safety with forward/reflected RF power monitoring and diagnostics.

Frequency ranges of BLAH1000 models are

Model	H-Channel
200-600	180-600 MHz
700-900	650-900 MHz
950-1000	890-1000 MHz
1100	1030-1100 MHz
1200	1120-1200 MHz

Features:

- RF power: Min. 1000/100W RF peak power (max. 50/20W CW)
- High/Low power RF mode switchable by software
- Pulse program controlled blanking

### Two RF Amplifier BLABB1000

The BLABB1000 is a linear single channel high RF power amplifier for X-nuclei observe and decoupling. It provides two identical RF outputs connecting to different preamplifiers when appropriate (no manual rewiring). It has a built-in ethernet interfaced, computer controlled RF amplifier safety with forward/reflected RF power monitoring and diagnostics.



Frequency range of BLABB1000 model is

Model BB-Channel  
200-600 15-600MHz

Features:

- RF power: Min. 1000W RF peak power (max. 50W CW)
- Pulse program controlled blanking

# Note:

- # - for NMR instruments up to 1.2 GHz
- # - covers all X-nuclei within the frequency range

#### One HPPR HPLNA 1H Preamplifier

The HPLNA 1H is a highly linear, low noise, GaAs FET transistor technology based preamplifier for 1H and 19F observe, 1H and 19F decoupling and 19F lock operation.

Features:

- Ultralow ~1.0dB system noise figure
- Max. 4kW peak power RF capability
- Active transmit/receive switch
- Built-in RF power detector
- Factory calibrated for accurate tuning and matching

#### One HPPR 2H Preamplifier

The HPPR 2H is a linear, low noise, GaAs FET transistor technology based preamplifier for 2H observe, 2H decoupling and 2H lock operation.

Features:

- Very low ~1.4dB system noise figure
- Max. 500W peak power RF capability
- Active transmit/receive switch
- Fast, pulse program controlled mode switching
- Built-in RF router for 2H lock and 2H observe
- Factory calibrated for accurate tuning and matching

# No external filters required

#### Two HPPR HPLNA XBB31P 2H PASS Preamplifier

The HPLNA XBB31P 2HP is a highly linear, low noise, GaAs FET transistor technology based preamplifier for observe and decoupling of nuclei from 57Fe up to 31P with built-in 1H Stop RF filter.

Features:

- Ultralow ~1dB system noise figure
- Max. 4kW peak power RF capability
- Active transmit/receive switch
- Built-in RF power detector
- Factory calibrated for accurate tuning and matching

# Designed for broad banded Solid State NMR probes

# >= 700 MHz: Also for broad banded High Resolution NMR probes

#### One NMR Workstation (LINUX)

Configured NMR Workstation for AVANCE NEO NMR spectrometer series.

Features (\*):

- Intel Xeon E5-1620v4 (up to 3.8 GHz), Quad Core
- 16GB DDR4-2133 (2x8 GB) RAM
- NVIDIA Quadro K620 2 GB GFX graphics card
- 2TB 7200 RPM SATA HDD



- Integrated Intel I-218 Gbit LAN (SPECT)
- Intel Ethernet I210-T1 PCIe NIC (NET)
- 9.5 mm Slim SuperMulti DVDRW 1st ODD
- USB US-Keyboard and USB mouse
- Preinstalled CentOS 7 (64 Bit) and TopSpin 4.x (w/o license)
- # (\*) Configuration can change without prior notice

#### One NMR WS MONITOR 24" LCD

24" TFT Monitor for NMR Workstations.

#### One TopSpin 4.x Basic license

TopSpin4 NMR Software - Acquisition and Processing License.

This software offers the full operating capability for spectrometer control, data acquisition (arbitrary dimensions) and processing (1D, 2D, 3D, 4D / nD) . capability for NMR data for WINDOWS, LINUX or MAC.

Features:

- NMR acquisition in arbitrary dimensions, with guided acquisition setup
- NMRGuide for training of users in use of 1D and 2D, 132 experiments with NMR literature library
- IconNMR automation interface
- NMR data processing (1D, 2D, 3D, 4D and 5D)
- Processing of Non Uniformly Sampled (NUS) data for 2D spectra (basic version)
- Integration and deconvolution of NMR spectra
- NMRSIM and DAISY for experiment simulation and 1D and 2D spectra prediction
- Relaxation analysis (T1/T2), solid state lineshape analysis
- TopSpin integrated structure editor

# License key only (software available for download from our webserver)

#### One BSVT Adaptor Type-T (standard probes)

TC-T VT Adapter for NMR probes with Thermocouple type 'T' temperature sensors.

Features:

- Probe Thermocouple type T interface (2x)
  - Probe heater interface
  - Probe heater safety sensor interface
- # For Standard Temperature NMR probes (up to 200°C)  
# Not required for iProbes (built-in VTA)

#### One MASIII Full Aut Pn Unit floor Buff

Micro processor based fully automatic pneumatic MAS control unit (MAS3 unit).

Features:

- Spinning rate counter
- Precision regulaing valves
- Pressure stabilization
- Sample insert/eject (with dedicated probes)
- Automated spin-up and spin-down of rotors
- Spinning speed regulation to < 0.1%
- Remote control from acquisition work station in TopSpin

# Set of required cables and hoses included

# Required but not included:

# - Suitable rotor transfer system according to probe

#### One VT GAS COOLER (BCU-II)



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

The SmartCooler (BCU-II) is a chiller for VT gas cooling of NMR probes. Achievable temperature within the probe depends on probe and selected VT gas flow but may be as low as about  $\sim -40$  °C.

Features:

- VT gas temperature about  $-80$  °C (at the end of the transferline)

- Up to 3600 litre per hour

# Requires dry VT gas with at least  $-80$  °C (at 1 bar) dew point temperature

One NUS-Professional license (ACA)

One Set of 6 High RF power (kW) RF FILTERS

Set of 6 (six) high power RF Filter for Solid State NMR applications.

Package contains High Power RF Filters with  $^{31}\text{P}$ - $^7\text{Li}$ ,  $^{87}\text{Rb}$ - $^{71}\text{Ga}$ ,  $^{23}\text{Na}$ - $^{59}\text{Co}$ ,  $^{29}\text{Si}$ ,  $^2\text{H}$ - $^{13}\text{C}$ s and  $^{15}\text{N}$  nuclei ranges.

# Typically required for Triple Resonance H/X/Y CP-MAS probehead

One solid state sample kit

One HU900A DYNamic centre

II RUP

Dott.ssa Rebecca Del Conte



**PNRR - Missione 4 Componente 2 - Linea di Investimento 3.1 “Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione” - Finanziato dall’Unione Europea- Next Generation EU ITACA.SB – CUP B53C22001790006 - CUI F01279680480202300073**

Spett.le

Bruker Italia S.r.l.

Biopsin Division

Viale Vincenzo Lancetti, 43

20158 Milano

PEC [pecbrukeritalia@legalmail.it](mailto:pecbrukeritalia@legalmail.it)

p.c. spett.le RUP

dott.ssa Rebecca Del Conte

SUA SEDE

OGGETTO: G019-2023 Affidamento diretto mediante procedura negoziata senza bando ai sensi dell’art. 76, comma 2, lett. b) punto 2, del D.lgs. n. 36/2023, della fornitura per l’aggiornamento della console del 700 MHz (WB) con una console AVANCE NEO, più accessori (avance neo console @ 700 MHz WB NMR spectrometer), nell’ambito del progetto ITACA.SB, per un importo pari a 730.000,00 € iva esclusa – di cui oneri di sicurezza pari a € 105,10 CIG 9877538238 – Rup Dott.ssa Rebecca Del Conte, Dec Prof. Marco Fragai.

**RICHIESTA DI CONFERMA PREVENTIVO**

*Spett.le società,*

VISTO il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) approvato con Decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021 e notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21, del 14 luglio 2021;

VISTO il finanziamento concesso con D.D. n. 115 del 21/06/2022 per il progetto “ITACA.SB - Potentiating the Italian Capacity for Structural Biology Services in Instruct-ERIC” a valere sul PNRR Missione 4, Componente 2, Investimento 3.1, CUP B53C22001790006;

VISTO il budget di progetto approvato che prevede l'acquisto della strumentazione scientifica di cui al presente avviso;

VISTA la relazione del RUP dott.ssa Rebecca Del Conte prot. n. 0160988 del 20.07.2023 relativa all'aggiornamento della console del 700 MHz (WB) con una console AVANCE NEO, più accessori (avance neo console @ 700 MHz WB NMR spectrometer);

CONSIDERATO che la fornitura del bene di cui al presente avviso è coerente con la Misura finanziata dal PNRR nell'ambito della relativa Missione 04 Componente 02 Misura 3.1 e gli obiettivi della fornitura sono individuati in coerenza con l'art. 4 del Regolamento (UE) 2021/241;

CONSIDERATO che all'esito di approfondite indagini la strumentazione prodotta dalla Società Bruker Italia srl - Biopsin Division, con sede in Milano (Italia) Viale Vincenzo Lancetti, 43, 20158, P. Iva 02143930150, è l'unica presente sul mercato perfettamente aderente a tutte le richieste minime necessarie al potenziamento degli strumenti di risonanza magnetica nucleare (NMR) ed elettronica (EPR) presenti al CERM, Centro Italiano di Instruct-ERIC;

RICHIAMATO l'art. 76 del d.lgs. 36/2023 recante “Uso della procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gara” e nello specifico il c. 2 lett. B punto 2 che regola i casi in cui la concorrenza sia assente per motivi tecnici;

VISTA l'offerta n. 22166429 del 13.07.2023 di Bruker Italia srl - Biopsin Division, allegata alla relazione del RUP, relativa alla fornitura per l'aggiornamento della console del 700 MHz (WB) con una console AVANCE NEO, più accessori (avance neo console @ 700 mhz wb nmr spectrometer), nell'ambito del progetto ITACA.SB, per un importo pari a 730.000,00 € iva esclusa – inclusi gli oneri di sicurezza pari a € 105,10 CIG 9877538238,

*ciò premesso,*

si richiede a codesta rispettabile società di voler confermare, ai fini della definizione dell'affidamento, l'offerta/preventivo citata in premessa prot. n. 0160988 del 20. 07. 2023, sottoscritta con firma digitale dal legale rappresentante dell'impresa.

I costi relativi alla sicurezza da interferenze sono pari ad € 105,10, come da DUVRI, inclusi nell'offerta.

L'appalto è contabilizzato a corpo.

La stipula del contratto avverrà in una delle forme stabilite dalla legge ai sensi dell'art. 18 del D.lgs 36/2023.

Il contratto è soggetto agli obblighi in tema di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della l. 13 agosto 2010, n. 136.

L'appalto trova copertura finanziaria sui fondi PNRR\_ITACA\_COSTI.

La Stazione Appaltante è soggetta all'applicazione del sistema di Split Payment.

\*\*\*

Ai fini della formalizzazione dell'affidamento, voglia codesta spett.le società trasmettere all'indirizzo PEC **ufficio.contratti@pec.unifi.it** entro **gg. 7 dal ricevimento della presente** la seguente documentazione, sottoscritta con firma digitale dal legale rappresentante dell'impresa:

- a) l'offerta/preventivo citata in premessa n. 22166429 del 13.07.2023 , sottoscritta con firma digitale dal legale rappresentante dell'impresa (allegata);
- b) Dichiarazione contenente il nominativo del rappresentante della società/procuratore che firmerà il contratto e, nel caso in cui si tratti di un procuratore speciale incaricato a firmare, anche la relativa procura in originale o copia conforme all'originale rilasciata dal notaio;
- c) Modello di tracciabilità dei flussi finanziari firmato digitalmente (si allega modello);
- d) Capitolato normativo e prestazionale e capitolato tecnico, firmati per accettazione (allegati);
- e) Patto di Integrità in materia di Contratti Pubblici dell'Università degli Studi di Firenze, firmato per accettazione (allegato);
- f) D.G.U.E. debitamente compilato (Modello editabile allegato);
- g) Dichiarazione circa le condizioni di cui all'art. 47 del DL 31.05.2021 n. 77 "*Pari opportunità, generazionali e di genere, nei contratti pubblici PNRR e PNC*" (modello allegato);

- h) Checklist n. 3 Linee Guida DNHS per assicurare il controllo in riferimento ai principi per la sostenibilità ambientale (modello allegato);
- i) Modelli *Titolare Effettivo* ai sensi del d.lgs. 231/2007 (n. 2 modelli allegati)
- Distinti saluti

Il Responsabile dell'ufficio  
f.to dott. Andrea Ciulli

Allegati:

- 1) Offerta/preventivo 22166429 del 13.07.2023
- 2) Modello di tracciabilità
- 3) Capitolato normativo e tecnico
- 4) Patto di integrità
- 5) Modello DGUE
- 6) Dichiarazione ex art. 47 DL 77/2021
- 7) Checklist n. 3 Linee Guida DNHS
- 8) Dichiarazione Titolare Effettivo assenza conflitto PNRR
- 9) Dichiarazione Titolare Effettivo PNRR
- 10) DUVRI e n.3 allegati