



PNRR - Missione 4 Componente 2 - Linea di Investimento 1.3 - PE4 –National Quantum Science and Technology Institute NQSTI- Spoke 5 PNRR - Finanziato dall'Unione Europea- Next Generation EU Avviso pubblico Decreto Direttoriale M.U.R. n. 341 del 15 marzo 2022; Decreto di concessione del finanziamento n. 1564 del 11/10/2022, CUP B83C22004940006, CUI F01279680480202300146

DECRETO DEL DIRIGENTE

G036 2023 FORNITURA EX ART. 76 CO. 2 LETT. D.2) DEL D.LGS 36/2023 DI N°1 UPGRADE OF ELEXSYS E500 TRANSPUTER SYSTEM TO E580 X-BAND FT/CW EPR SPECTROMETER; N°1 IF-W OPTION FOR X- BAND PULSED MW BRIDGE, IMPORTO € 450.819,00 IVA ESCLUSA – ONERI DI SICUREZZA € 0 – CIG A0143D6DB4 – decisione di contrarre

Il Dirigente,

VISTO il Regolamento (UE) 12 febbraio 2021, n.2021/241, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza;

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

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 il d.lgs. 31 marzo 2023, n. 36 recante "Codice dei contratti pubblici" e relativi allegati;

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”;

VISTI lo Statuto dell'Università degli Studi di Firenze e il Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità dell'Università degli Studi di Firenze;

VISTE la normativa vigente in materia di anticorruzione e trasparenza, il Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza dell'Università degli Studi di Firenze, il Decreto rettorale del 8 febbraio 2016, n. 98 - Codice di comportamento dell'Università degli Studi di Firenze;

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 F01279680480202300146;

VISTO il piano degli acquisti all'interno del Budget della Missione 4 Componente 2 - Linea di Investimento 1.3 - PE4 –National Quantum Science and Technology Institute NQSTI- Spoke 5 PNRR CUP B83C22004940006, Avviso n. 341 del 15/03/2022, decreto di concessione del finanziamento n. 1564 del 11/10/2022;

PRESO ATTO della delibera del 29/04/2022, con cui il Consiglio di Amministrazione dell'Università degli Studi di Firenze ha approvato la partecipazione al seguente progetto: PARTENARIATO ESTESO 1.3 PE4 NQSTI Responsabile Scientifico prof. Leonardo Fallani;

PRESO ATTO che la delibera del Dipartimento di Chimica “Ugo Schiff” del 09/06/2023, in cui il Consiglio di Dipartimento si impegna ad accogliere le attività del progetto NQSTI- Spoke 5, e a favorirne la realizzazione al fine del perseguimento degli obiettivi in esso riportati, ed ha provveduto alla nomina del Prof. Lorenzo Sorace come Referente Scientifico del Progetto NQSTI- Spoke 5 per il Dipartimento di Chimica;

PRESO ATTO della richiesta presentata del Prof. Lorenzo Sorace in qualità di Responsabile Scientifico del Progetto NQSTI- Spoke 5 del 05/09/2023, per l'acquisto di n°1 Upgrade of Elexsys



E500 Transputer System to E580 X-band FT/CW EPR spectrometer e di n°1 IF-W option for X- band pulsed mw bridge e la relativa Relazione Tecnica, finalizzata all'aggiornamento dello spettrometro EPR Bruker Eleksys in onda continua in banda X (9 GHz) e banda W (94 GHz);

PRESO ATTO del D.D. n. 14/09/2023 di nomina di RUP del Dott. Brunetto Cortigiani dell'Università degli Studi di Firenze, a firma della Dirigente dell'Area Gestione Progetti Strategici Terza Missione e Comunicazione;

PRESO ATTO che l'acquisto richiesto si rende necessario per aggiornare lo spettrometro EPR Bruker Eleksys E500/E600 attualmente presente presso il Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff" dalla sola funzionalità continua alla funzionalità continua/pulsata, per misurare i tempi di coerenza quantistica e la dinamica dei sistemi di spin elettronico studiati nell'ambito del PE4 – NQSTI e quindi per lo sviluppo di uno strumento pulsato in banda W unico in Italia;

PRESO ATTO che tale strumentazione permetterà il raggiungimento della milestone16, Attività 5.7 (mese 24) "upgrade of existing cw X- &-W-band (9.5 and 95 GHz) spectrometer for pulsed experiments also under electric-field contro;

PRESO ATTO CHE il Dipartimento di Chimica, in seguito ad autonome indagini ed analisi di mercato, ha accertato che la strumentazione prodotta da Bruker BioSpin GmbH, Ettlingen, Germania è risultata l'unica presente sul mercato dotata di soluzioni tecnicamente compatibili con lo strumento preesistente e con lo scopo della richiesta di acquisto e pertanto la sola che può garantire la piena compatibilità ed interfacciabilità tra le parti aggiuntive e quelle esistenti;

CONSIDERATO quindi che il Rup ha indicato come fornitore esclusivo l'impresa: Bruker Italia S.r.l. Unipersonale, BioSpin Division, Viale Vincenzo Lancetti 43, 20158 Milano, P.I./CF 02143930150, distributrice esclusiva per l'Italia di Bruker BioSpin GmbH, Rudolf-Plank-Straße 23, 76275 Ettlingen, Germania, quale unico fornitore in grado di alienare beni corrispondente alle indicazioni tecnico scientifiche di cui alla Relazione delle caratteristiche tecniche del referente Scientifico e Richiedente l'acquisto Prof. Sorace, richiamate dalla relazione RUP a firma del dott. Brunetto Cortigiani, con l'indicazione dell'importo complessivo pari a € 450.819,00+ IVA (All.1);

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;

CONSIDERATO che per la suddetta procedura non sono previsti oneri di sicurezza, finalizzati all'eliminazione dei rischi di interferenza, a norma del D. Lgs 81/2008;

PRESO ATTO che la copertura finanziaria della spesa, è garantita dai seguenti fondi: PNRR - Missione 4 Componente 2 - Linea di Investimento 1.3 - PE4 –National Quantum Science and

Technology Institute NQSTI- Spoke 5 PNRR – (PNRR_PE4_SPOKE_5);

CONSIDERATO che i costi a carico dell'Ateneo per il contributo di gara all'Autorità Nazionale Anticorruzione – ANAC, pari a € 225,00 trovano copertura finanziaria sul fondo di cui sopra;

VISTO che per assicurare il rispetto dei vincoli DNSH in fase di attuazione è opportuno che le amministrazioni titolari di misure e i soggetti attuatori indirizzino, a monte del processo, gli interventi in maniera che essi siano conformi;

VISTA la scheda tecnica n 3 indicata dal RUP quale schema di controllo ai fini della verifica del rispetto dei principi del DNSH da parte del fornitore individuato;

CONSIDERATO che al fornitore individuato è stato richiesto il rispetto dei principi trasversali del PNRR, quali: il principio della parità di genere, il principio di protezione e valorizzazione dei giovani;

PRESO ATTO che l'acquisto in oggetto è coerente con la programmazione di dettaglio della M04.C02, Linea di Investimento 1.3 nonché con il cronoprogramma dell'intervento ed è previsto dal piano di acquisti del progetto National Quantum Science and Technology Institute NQSTI- Spoke 5 PNRR TAG che prevede i campi di intervento "006" e "022" (nella misura, rispettivamente, del 35% e del 65%). L'acquisto pertanto persegue gli obiettivi di tagging previsti negli Allegati VI e VII del Regolamento UE 2021/241: Coefficiente TAG-Clima 100% (per il solo campo 022) e Coefficiente DIGITALE Non Applicabile;

DATO ATTO che 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;

PRESO ATTO che l'acquisto è stato eseguito mediante utilizzo del sistema telematico START (Sistema Acquisti Telematici Regione Toscana Strat) con procedura n. 025598/2023 con scadenza presentazione in data 27/11/2023;

RICHIAMATA la richiesta di conferma del preventivo N. 22276875 del 03/10/2023 pari a € 450.819,00 IVA esclusa, riscontrata dalla società Bruker Italia S.r.l. Unipersonale, BioSpin Division, Viale Vincenzo Lancetti 43, 20158 Milano, con documento di offerta economica del valore di € 450.819,00 oltre Iva, inserito nella piattaforma telematica Start entro la scadenza prevista;

VISTE tutte le dichiarazioni prodotte dall'impresa sui requisiti generali e sui principi PNRR e il capitolato normativo e prestazionale inserito nella procedura 025598/2023 del 10 novembre 2023 (All.2),

VISTO il positivo esito delle verifiche di legge, compresa informativa ex art. 91 D.Lgs. n.159/2011, effettuate in capo all'aggiudicatario;

Per tutto quanto sopra esposto



DETERMINA

- 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 di *“n°1 Upgrade of Elexsys E500 Transputer System to E580 X-band FT/CW EPR spectrometer e di n°1 IF-W option for X- band pulsed mw bridge e la relativa Relazione Tecnica, finalizzata all'aggiornamento dello spettrometro EPR Bruker Elexsys in onda continua in banda X (9 GHz) e banda W (94 GHz)”* per un importo di € 450.819,00 IVA esclusa – Oneri di sicurezza € 0,00 - alla società Bruker Italia S.r.l. Unipersonale, BioSpin Division, Viale Vincenzo Lancetti 43, 20158 Milano, P.I./CF 02143930150 distributrice esclusiva per l'Italia di Bruker BioSpin GmbH, Rudolf-Plank-Straße 23, 76275 Ettlingen, Germania, unico fornitore corrispondente alle indicazioni tecnico scientifiche di cui alla Relazione delle caratteristiche tecniche del RUP;
- b) che l'importo della fornitura, pari a € 450.819,00 oltre IVA esclusa, nonché il contributo ANAC a carico della stazione appaltante, pari a € 225,00, trovano copertura come in premessa;
- c) che, ai sensi dell'art. 18 del d.lgs. 36/2023, il contratto sarà stipulato in forma scritta a seguito della prestazione della garanzia di cui all'art. 117 del d.lgs. 36/2023 e l'assolvimento dell'imposta di bollo nella misura di legge;
- d) la pubblicazione del presente atto sulla GUUE, sul profilo web dell'Amministrazione - sezione Bandi di Gara, sull'Albo Ufficiale di Ateneo, sulla Piattaforma SITAT SA Regione Toscana.

VISTO

Area Gestione Progetti Strategici e Comunicazione



Firmato
digitalmente da:
FRANCESCA
PARNARARO
Data: 06/12/2023
17:53:31 CET

IL DIRIGENTE

Dott. Massimo Benedetti

Allegati:

- 1) Relazione RUP;
- 2) Capitolato normativo e prestazionale;
- 3) Offerta economica.

PNRR - Missione 4 Componente 2 - Linea di Investimento 1.3 - PE4 –National Quantum Science and Technology Institute NQSTI- Spoke 5 PNRR - Finanziato dall'Unione Europea- Next Generation EU decreto di concessione del finanziamento n. 1564 del 11/10/2022, CUP B83C22004940006, CUI F01279680480202300146

G036 2023 Fornitura di n°1 Upgrade Of Elexsys E500 Transputer System To E580 X-Band Ft/Cw Epr Spectrometer; N°1 If-W Option For X- Band Pulsed Mw Bridge, Importo € 450.819,00 Iva Esclusa – Oneri Di Sicurezza € 0 – Cig A0143D6DB4

RUP Brunetto Cortigiani

RELAZIONE

Responsabile Unico del Procedimento

La presente relazione è rilasciata da Brunetto Cortigiani, tecnico dell'Università degli studi di Firenze, posizione economica D6, in qualità di Responsabile del Procedimento ai sensi dell'art.15 del D.Lgs. 36/2023, nominato con nota della Dirigente dell'area Gestione Progetti Strategici e Comunicazione, Prot N° 207040 del 14/09/2023, ai sensi della normativa vigente in materia di appalti pubblici, il quale dichiara quanto segue;

VISTO il decreto di concessione del finanziamento n. 1564 del 11/10/2022 per il progetto - PE4 –National Quantum Science and Technology Institute NQSTI- Spoke 5 PNRR - Finanziato dall'Unione Europea- Next Generation EU a valere sul PNRR Missione 4, Componente 2, Investimento 1.3, CUP B83C22004940006;

VISTO il piano degli acquisti all'interno del Budget della Missione 4 Componente 2 - Linea di Investimento 1.3 - PE4 –National Quantum Science and Technology Institute NQSTI- Spoke 5 PNRR CUP B83C22004940006;

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 di Dipartimento di Chimica “Ugo Schiff” del 10/03/2023 arrecante le schede di Budget consolidato relative al progetto PE4 –National Quantum Science and Technology Institute NQSTI;

VISTA la delibera del Consiglio di Dipartimento di Chimica “Ugo Schiff” del 09/06/2023 con la quale è stata disposta la nomina del Prof. Lorenzo Sorace come Referente Scientifico del Progetto NQSTI-Spoke 5 per il Dipartimento di Chimica;

VISTA la delibera del Dipartimento di Chimica “Ugo Schiff” del 09/06/2023, in cui il Consiglio di Dipartimento si impegna ad accogliere le attività del progetto NQSTI- Spoke 5, e a favorirne la realizzazione al fine del perseguimento degli obiettivi in esso riportati;

VISTA la richiesta di acquisto del Prof. Lorenzo Sorace in qualità di Responsabile Scientifico del Progetto NQSTI- Spoke 5 del 05/09/2023, per l’acquisto di n°1 Upgrade of Eleksys E500 Transputer System to E580 X-band FT/CW EPR spectrometer; n°1 IF-W option for X- band pulsed mw bridge e la relativa Relazione Tecnica, finalizzata all’aggiornamento dello spettrometro EPR Bruker Eleksys in onda continua in banda X (9 GHz) e banda W (94 GHz), da cui emerge che:

- l’acquisto richiesto si rende necessario per aggiornare lo spettrometro EPR Bruker Eleksys E500/E600 attualmente presente presso il Dipartimento di Chimica “Ugo Schiff” dalla sola funzionalità continua alla funzionalità continua/pulsata, per misurare i tempi di coerenza quantistica e la dinamica dei sistemi di spin elettronico studiati nell’ambito del PE4 – NQSTI e quindi per lo sviluppo di uno strumento pulsato in banda W unico in Italia;
- all’esito di approfondite indagini la strumentazione prodotta da Bruker BioSpin GmbH, Ettlingen, Germania è risultata l’unica presente sul mercato dotata di proposte tecnicamente compatibili con lo strumento preesistente e con lo scopo della richiesta di acquisto e pertanto la sola che può garantire la piena compatibilità, usabilità ed interfacciabilità tra le parti aggiuntive e quelle esistenti, anche mediante prodotti brevettati;
- la società Bruker Italia S.r.l. Unipersonale, BioSpin Division, Viale Vincenzo Lancetti 43, 20158 Milano detiene i diritti esclusivi per la vendita passiva o attiva di strumenti, accessori e servizi di manutenzione su spettrometri EPR Bruker sul territorio italiano;
- l’acquisto in parola garantisce il raggiungimento della milestone16, Attività 5.7 (mese 24) “upgrade of existing cw X- &-W-band (9.5 and 95 GHz) spectrometer for pulsed experiments also under electric-field control”;

RICHIAMATO l’art. 76 del d.lgs. 36/2023 recante la disciplina dell’ *“Uso della procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gara”* e nello specifico il c. 2 lett. B che regola i casi di assenza di concorrenza per motivi tecnici;

CONSIDERATO che la strumentazione oggetto della presente procedura d’acquisto NON è presente nelle Convenzioni Consip;

VISTO che l'offerta presentata dall'impresa Bruker Italia S.r.l., **N. 22276875 del 03/10/2023 pari a € 450.819,00 IVA esclusa** soddisfa il principio di economicità poiché presenta il miglior rapporto “qualità-prezzo” ed è congrua rispetto alle esigenze di acquisto del richiedente;

CONSIDERATO che:

- la Commissione spazi dipartimentale ha fornito il nulla osta per l'installazione di tali attrezzature presso il Laboratorio n.96 Piano Terra Edificio 301, che i consumi energetici rimarranno invariati rispetto allo stato attuale e l'implementazione tecnica sarà a cura del personale del gruppo di Ricerca del Dipartimento.
- per la suddetta procedura non sono previsti oneri di sicurezza, finalizzati all'eliminazione dei rischi di interferenza, a norma del D. Lgs 81/2008;
- la copertura finanziaria della spesa è garantita dai seguenti fondi: **PNRR - Missione 4 Componente 2 - Linea di Investimento 1.3 - PE4 –National Quantum Science and Technology Institute NQSTI- Spoke 5 PNRR – (PNRR_PE4_SPOKE_5)**
- l'acquisto in oggetto è coerente con la programmazione di dettaglio della M04.C02, Linea di Investimento 1.3 nonché con il cronoprogramma dell'intervento ed è previsto dal piano di acquisti del progetto National Quantum Science and Technology Institute NQSTI- Spoke 5 PNRR TAG che prevede i campi di intervento “006” e “022” (nella misura, rispettivamente, del 35% e del 65%). L'acquisto pertanto persegue gli obiettivi di tagging previsti negli Allegati VI e VII del Regolamento UE 2021/241: Coefficiente TAG-Clima 100% (per il solo campo 022) e Coefficiente DIGITALE Non Applicabile.

VISTO che per l'oggetto della fornitura non è applicabile nessuna scheda della Guida Operativa per il Rispetto del Principio di Non Arrecare Danno Significativo all'Ambiente (cd. 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)” e pertanto il regime da considerare è il mero rispetto della normativa nazionale e comunitaria vigente (Edizione Aggiornata allegata alla Circolare RGS n. 33 del 13 ottobre 2022);

CONSIDERATO che *“rimane responsabilità di ciascuna amministrazione titolare attuare le misure secondo i principi DNSH che sono già codificati nella normativa nazionale e comunitaria”* si ritiene di invitare la ditta fornitrice a compilare la scheda tecnica n. 03/Checklist n.3 che prevede le indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi relativi *“all'acquisto di computer ed apparecchiature elettriche ed elettroniche e server”* per poter verificare il rispetto dei suddetti principi;

RITENUTA la necessità di acquisire la cauzione definitiva a garanzia di tutte le obbligazioni che le parti si assumeranno con la sottoscrizione del contratto, ai sensi e con le modalità di cui all'art.117 del D.Lgs.n.36/2023;

CONSIDERATO che la presente acquisizione è stata inserita nella Programmazione biennale degli acquisti 2023/2024, CUI: F01279680480202300146;

RITENUTO che:

- il progetto di acquisto sia 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.
- la strumentazione fornita sarà corredata da una garanzia della durata di 12 mesi (dodici mesi), come meglio dettagliato nel Capitolato Normativo e prestazionale.
- 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 che si rendessero necessari.
- ai sensi dell'art. 14 del Codice, il valore massimo complessivo presunto dell'appalto è pari a € 450.819,00 al netto di IVA e/o di altre imposte per la fornitura dell'attrezzatura, nonché dei servizi aggiuntivi annessi, ovvero trasporto, consegna, installazione, messa in funzione dello strumento e verifica di regolare esecuzione, servizio di garanzia, di assistenza così come indicato nel Capitolato tecnico.
- 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 € 225,00 trovano copertura finanziaria sul fondo di cui sopra;

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 d.lgs. 36/2023 e art. 7 del D.P.R. n. 62/2013, né in situazione di inconfiribilità 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 del Prof. Lorenzo Sorace;
- PROPONE**
- la nomina, a cura del Dirigente dell'Area Gestione Progetti Strategici e Comunicazione, della Prof.ssa Roberta Sessoli a Direttore dell'Esecuzione del Contratto di acquisto, al fine di provvedere alla verifica di Conformità/Regolare Esecuzione della fornitura secondo la normativa vigente.

Per tutto quanto sopra esposto il sottoscritto

RICHIEDE

- a) l'espletamento della procedura di acquisto in oggetto mediante affidamento diretto ai sensi dell'art. 76, co. 2, lett. B 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.

Firenze, 20/10/2023

Il RUP

Brunetto Cortigiani



ALLEGATI

- 1) Richiesta di acquisto Prof. Lorenzo Sorace.
- 2) Relazione tecnica del proponente contenente scheda tecnica, dichiarazione di unicità del fornitore e del distributore, brevetto.
- 3) Capitolato Tecnico.
- 4) Offerta economica con condizioni di garanzia e dichiarazione di conformità CE.
- 5) Capitolato Normativo Prestazionale.

Al Dirigente
AREA GESTIONE PROGETTI
STRATEGICI E
COMUNICAZIONE

Oggetto: Richiesta di acquisto beni/servizi PNRR - Missione 4 Componente 2 - finanziato dall'Unione Europea- Next Generation EU Next

Il sottoscritto **Lorenzo Sorace**, afferente al **Dipartimento di Chimica "U. Schiff"**, nell'ambito del progetto **PE4 – NQSTI** spoke 5 PNRR - Missione 4 Componente 2 - finanziato dall'Unione Europea- Next Generation EU Next, richiede l'acquisizione del seguente bene/servizio:

Q. tà	Descrizione dettagliata del prodotto/servizio	Ditta/e individuate in istruttoria	Prezzo unitario al netto di IVA	Prezzo complessivo al netto di IVA	Indicare la milestone di riferimento
1	Upgrade of ELEXSYS E500 Transputer System to E580 X-Band FT/CW EPR Spectrometer System	Bruker			
1	IF-W OPTION FOR X-BAND PULSED MW BRIDGE	Bruker			
	TOTALE	Bruker	450819		16

dichiara che:

- il prezzo indicato deriva da informale indagine di mercato a supporto dell'istruttoria che sarà effettuata dal RUP. Allegare eventuali preventivi acquisiti
- la fornitura del bene/servizio oggetto di affidamento è coerente con la Misura finanziata dal PNRR nell'ambito della relativa **Missione 04 Componente 02 Investimento 1.3** 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 seguenti motivi: *lo sviluppo di una piattaforma EPR pulsato multifrequenza fino alla banda W, unica in Italia, permetterà di misurare i tempi di coerenza quantistica e la dinamica di spin dei sistemi di spin elettronico studiati nell'ambito del PE4 – NQSTI.*
- è coerente con la programmazione di dettaglio della Misura e con il cronoprogramma dell'Intervento e del Progetto di riferimento (e in ogni caso con l'arco temporale del PNRR); per il raggiungimento della milestone 16, **Attività 5.7 (mese 24)** *"upgrade of existing cw X- & W-band (9.5 and 95 GHz) spectrometer for pulsed experiments also under electric-field control".*

- d) rientra tra le categorie di spese ammissibili previste dal progetto approvato, nei limiti degli importi previsti dalle corrispondenti voci di costo del quadro economico di progetto.

In caso di esclusività del fornitore:

Il sottoscritto dichiara inoltre che sulla base dell'indagine svolta il fornitore è da considerarsi unico sulla base all' art. 63 del d.lgs. 50/2016 e sulla base dei principi stabiliti dalle linee guida ANAC n.8 sugli affidamenti diretti per appalti di beni e servizi infungibili, per i seguenti motivi

Si tratta di un upgrade di uno strumento già esistente, da onda continua a impulsato (sia in banda X – 9 GHz che in banda W – 95 GHz) per cui l'unica ditta in grado di assicurare una perfetta integrazione fra le due parti è la fornitrice dello strumento pre-esistente (Bruker).

Luogo, data

Il Richiedente

Sesto Fiorentino 02/08/2023



Referente scientifico del Dipartimento

Il Direttore del Dipartimento/struttura

Barbara
Valtancoli
02.08.2023
14:27:47
GMT+00:00



Firmato digitalmente da:
LORENZO SORACE
Università degli Studi di Firenze
Firmato il: 02-08-2023 15:33:25
Seriale certificato: 1151865
Valido dal 27-09-2021 al 27-09-2024

DIPARTIMENTO
DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"



Il Responsabile Scientifico di Progetto

Firmato digitalmente da:
LEONARDO FALLANI
Università degli Studi di Firenze
Firmato il: 05-09-2023 11:34:31
Seriale certificato: 771750
Valido dal 12-09-2020 al 12-09-2023



Si allega relazione/ specifiche tecniche

N.B. Per gli acquisti di grandi attrezzature o di alta specializzazione tecnica è necessario allegare una relazione tecnica a cura del referente di progetto controfirmata dal responsabile della struttura, Direttore del Dipartimento o dal Presidente o dal direttore tecnico del Centro, che ne attesti la fattibilità tecnica in termini di spazi, sostenibilità tecnico ed energetica. A fini della sottoscrizione della stessa sarà cura del referente di progetto per la struttura interfacciarsi con le Aree competenti di Ateneo e ricevere il nulla osta a procedere. Di tale nulla osta deve essere dato atto nella relazione tecnica

In caso di strumentazione si dichiara inoltre che:

E' stata verificata all'interno della struttura e nella quale si svolgerà il progetto la fattibilità tecnico scientifica dell'acquisto (in termini di spazi, impatto sulla struttura)

Luogo, data

Referente scientifico del Dipartimento

Sesto Fiorentino 02/08/2023





Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Il Direttore del Dipartimento/struttura

INDIRIZZO DI CONSEGNA:

Via della Lastruccia 3, piano terra, lab. 96-97



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIPARTIMENTO
DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

Richiesta di acquisto per "1 Upgrade of ELEXSYS E500 Transputer System to E580 X-Band FT/CW EPR Spectrometer System; 1 IF-W OPTION for X-band pulsed MW bridge."

L'acquisto richiesto si rende necessario per aggiornare lo spettrometro EPR Bruker Elexsys in onda continua in banda X (9 GHz) e banda W (94 GHz) attualmente presente presso il Dipartimento di Chimica "U. Schiff" alla funzionalità pulsata. Questo permetterà di misurare i tempi di coerenza quantistica e la dinamica di spin dei sistemi di spin elettronico studiati nell'ambito del PE4 – NQSTI e di sviluppare uno strumento pulsato in banda W unico in Italia.

Un'attenta ricerca di mercato su scala globale dei possibili fornitori specializzati in produzione di sistemi e componenti per spettrometri EPR ha inizialmente individuato solamente quattro possibili candidati:

- **Chinainstru & Quantumtech (Hefei) Co., Ltd. (CIQTEK- Cina)**
- **Bridge12 (USA)**
- **SpinFlex (Israel)**
- **Bruker BioSpin GmbH (Germania)**

Alle ditte sopraelencate è stata fatta richiesta di quotazione a mezzo messaggio e-mail e le specifiche tecniche sono state discusse in teleconferenza con ognuna di esse. Prima della presentazione delle quotazioni, ci sono stati ripetuti contatti con i fornitori individuati, sia a mezzo e-mail, che telefonico e in tele-conferenza. In particolare:

- La ditta **CIQTEK** non ha fornito sufficienti garanzie sulla totale compatibilità e integrazione della propria fornitura con lo strumento preesistente.

Prof. Lorenzo Sorace, Associate Professor

Via della Lastruccia, 3/13 – 50019 Sesto Fiorentino (FI), Italy

Ph (direct): +39 055 4573336; fax: + 39 055 453372;| e-mail: lorenzo.sorace@unifi.it

P.IVA | Cod. Fis. 01279680480



- Le ditte **Bridge12** e **SpinFlex** hanno entrambe fornito soluzioni tecnicamente interessanti e compatibili con lo strumento preesistente e con lo scopo della richiesta di acquisto, al prezzo però di una usabilità decisamente ridotta. In entrambi i casi, infatti, il passaggio da modalità pulsata a modalità onda continua richiede lo smontaggio manuale di una parte dello strumento. Inoltre, la gestione delle due opzioni avrebbe richiesto l'installazione di una ulteriore postazione di lavoro, dato che i PC che controllano i due strumenti sarebbero stati diversi. Infine, in entrambi i casi la funzionalità ad onda continua della banda X sarebbe stata assicurata dall'attuale ponte a microonde, senza che questo venga rinnovato o possa essere riutilizzato in sviluppo di altra strumentazione. In entrambi i casi è risultato inoltre evidente che la strumentazione proposta è indirizzata più ad ambiti di ricerca dedicati allo sviluppo strumentale che a semplici utilizzatori con diversi interessi scientifici.

- La ditta **Bruker BioSpin GmbH** ha proposto una soluzione con piena garanzia di compatibilità con lo strumento preesistente, trattandosi di un upgrade di uno strumento della stessa ditta. Nella soluzione proposta il passaggio da modalità in onda continua a pulsata non richiede operazioni particolari ed è particolarmente semplice in virtù dell'integrazione in un solo modulo del ponte CW e del ponte FT. Infine, l'opzione proposta permette di rinnovare l'attuale ponte in onda continua in banda X (acquistato nel 2003), con miglioramento delle performances strumentali e di riutilizzare il vecchio modulo per lo sviluppo di ulteriore strumentazione. I tempi previsti per la consegna dello strumento sono inoltre in linea con lo sviluppo del progetto.

Da quanto sopra riportato la strumentazione prodotta da Bruker BioSpin GmbH, Ettlingen, Germania è risultata l'unica presente sul mercato dotata di soluzioni tecnicamente compatibili con lo strumento preesistente e con lo scopo della richiesta di acquisto e pertanto la sola che può garantire la piena compatibilità ed interfacciabilità tra le parti aggiuntive e quelle esistenti;



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIPARTIMENTO
DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

E' inoltre noto, come da dichiarazione allegata, che la società Bruker Italia S.r.l. Unipersonale, BioSpin Division, Viale Vincenzo Lancetti 43, 20158 Milano detiene i diritti esclusivi per la vendita passiva o attiva di strumenti, accessori e servizi di manutenzione su spettrometri EPR Bruker BioSpin GmbH sul territorio italiano.

Visto quanto sopra, la nostra scelta ricade sulla ditta Bruker Italia S.r.l., che soddisfa appieno le nostre esigenze di compatibilità, oltre a soddisfare le esigenze tecniche richieste per l'acquisto e il raggiungimento della milestone16, Attività 5.7 del progetto nei tempi previsti.

Per completezza la corrispondente scheda tecnica dell'offerta Bruker Italia S.r.l., la dichiarazione di unicità da parte di Bruker BioSpin GmbH e di esclusiva della distribuzione di Bruker Italia s.r.l. sono allegate alla presente relazione.

Il Richiedente

Prof. Lorenzo Sorace



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIPARTIMENTO
DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

Firmato digitalmente da:
LORENZO SORACE
Università degli Studi di
Firenze
Firmato il: 24-10-2023
15:45:53
Seriale certificato: 1151865
Valido dal 27-09-2021 al 27-
09-2024



Digital Upgrade to ELEXSYS E580 CW/FT-EPR Spectrometer

Technical Specifications

Bruker Italia S.r.l. Unipersonale
Viale V. Lancetti 43
20158 Milano
Tel. 02 70 63 63 70
Fax 02 23 61 294
bruker.italy@bruker.com
www.bruker.com

1) E5810040_00 E500-T-DU UPGRADE TO E580 SYSTEM W/O (RE
Upgrade of ELEXSYS E500 Transputer System to E580 X-Band FT/CW EPR Spectrometer System
(without TWT or Resonator)- As per quote nr **22276875**
Consisting of:

Microwave Unit

X-Band CW/FT Microwave Bridge

- Microwave source: low noise Gunn diode;
- Working frequency range: 9.2 – 9.9 GHz;
- Built-in frequency counter with 1 kHz resolution;
- Microwave frequency output;
- Integrated controller for microwave frequency, attenuation, reference phase and bias setting – all bridge parameters are software controlled;

CW Arm

Microwave Power

- Max output microwave power in unleveled mode: 600 mW;
- Output microwave power in leveled mode: 150 mW \pm 20mW;
- Microwave power meter;
- Microwave attenuator: 0 – 60 dB in 1 dB steps;
- Attenuation precision: \pm 0.2 dB;
- Automatic phase correction over attenuation range;

Automatic Frequency Control (AFC)

- AFC stability: 10⁻⁸;
- AFC dynamic range: \pm 6 MHz;
- Automatic AFC gain control;

Detection System

- Matched microwave reference arm with variable attenuation (bias) and phase shifter (working range 500°, resolution 0.1°);
- Signal low noise preamplifier: 30 Hz – 6.5 MHz;
- Ultra-low noise signal detection;

Tuning and Matching

- Manual bridge tuning and matching: tuning picture with up to 80 MHz sweep range and zoom function (optimal for both ultra-high and ultra-low Q-value resonators);
- Automated bridge tuning and matching: iris motor compatible with most X-band waveguide resonators;

Q-value Display

- Spectrometer automatically detects Q-value of a resonator in Tuning Mode at 33 dB, indicates this value in workstation software and stores it with other parameters in DSC file.

Direzione e coordinamento: Bruker Invest AG

Partita IVA e Codice Fiscale
02143930150
C.C.I.A.A. 770236
Trib. di Milano 137397

Deutsche Bank
Filiale 3 di Milano
c/c 000000021175

ISO 9001:2015



Unità Locale:

Bruker Daltonics
Via Cluentina 26/R
62100 Macerata Tel: +39-(0)733-283141



High Power Pulse Arm (HPPA)

Pulse Forming System

- Strip-line Pulse Former Unit (SPFU) with 4 high power microwave channels of equal amplitude and pulse phase of 0, 90, 180 and 270 degrees;
- Pre-switching device to increase the pulse dynamical range to 90 dB;
- Low power pulse monitor and high power pulse monitor;
- Rotary vane attenuator for high power pulses: 0 – 60 dB in 0.1 dB steps;

Detection System

- Ultra-low noise microwave preamplifier, 1.8 dB noise figure;
- Switchable gain: 25 dB;
- Switched protection circuit for the receiver amplifier;
- Double balanced mixer for quadrature detection;
- Reference arm for quadrature detection;
- 2 channel video amplifier with 1GHz bandwidth and variable gain (6 – 48 dB in 6 dB steps);

Magnetic Field Controller

- Operating range: -18 ... +18 kG (real values depend on a magnet system);
- Field accuracy over full range: < 500 mG;
- Center field setting resolution: 32 bit (4.5 uG);
- Max sweep width in one scan: -18 to +18 kG;
- Field sweep resolution: up to 256 000 points;
- Field sweep time: 320 usec to 5 sec/point;
- Short term field stability: ± 5 mG;
- Long term field stability: ± 10 mG/hour (with room temperature fluctuations $< \pm 1$ °C);
- All circuits are digital;

Universal Signal Processing Unit (SPU)

- Detection bandwidth: up to 30 MHz;
- External trigger: IN/OUT;
- Modulation reference: OUT;
- Sweep advance: OUT;
- 2 independent input channels;
- 4 routable signal inputs per channel: 3 x AC, 1 x DC;

Digital Lock-in Mode

- Precision modulation frequency synthesizer: 80 Hz – 200 kHz;
- Single and double modulation;
- Digital integrating ADC;
- Signal amplitude resolution: 32 bit;
- Time constant-free detection;
- User defined direct digital filters;
- Simultaneous harmonic (EPR signal derivative) detection up to 5th order;
- Simultaneous detection with 0° and 90° modulation phase;
- Phase setting resolution: 0.1°;
- Automatic routine for modulation amplitude and phase calibration for any frequency in the specified modulation frequency range;

Rapid Scan Mode

- Bipolar ramp generator: ± 10 mVpp ... ± 10 Vpp;
- Triangular and saw-tooth ramps;
- Magnetic field ramp range: up to 200 G;
- Scan rate: up to 200 Hz;
- Ramp digital resolution: 12 bit;
- Ramp speed: 10 usec/ point at 100 kHz modulation frequency;
- Modulated (lock-in) and direct detection;

Transient Digitizer Mode

- Sampling rate: 125 MHz (8 ns time resolution);
- Points on time axis: up to 16 000;
- Amplitude resolution in single shot: 14 bit;
- Averaging: up to 32 bit;
- Digital (FIR) filtering and decimation;
- Internal and external trigger;

Modulation Amplifier

- Operating range: 500 Hz – 120 kHz;
- High linearity;

Pulse Programmer PatternJet-II

- Time resolution: 2 ns;
- 8 digital channels by default (up to 32 channels if necessary), software configurable;

Channel 1: MW-pulses with 0° phase shift (+x);
Channel 2: MW-pulses with 180° phase shift (-x);
Channel 3: MW-pulses with 90° phase shift (+y);
Channel 4: MW-pulses with 270° phase shift (-y);
Channel 5: Microwave pre-switching;
Channel 6: Receiver amplifier protection;
Channel 7: Gate of TWT amplifier;
Channel 8: Data acquisition trigger;

Transient Averager SpecJet-III

- Dwell time: 0.5 ns – 10 ms;
- Analog bandwidth: 1 GHz;
- Record length: up to 64 000 points;
- Amplitude resolution: 14 bit per single shot;
- On-board averages: up to 64 000;
- Re-arm time: < 1 usec;
- Minimum SRT in “pulse-time-sweep” experiments: 12 us;

Operation Modes

- Oscilloscope;
- Transient averager;
- Single point & integral detector;

Real Time Processing

- Baseline correction;
- Windowing;



- Zero filling;
- FFT;
- Magnitude;

EPR Software and Spectrometer Controller

Workstation

- OS: Linux;
- Interfaces: USB, Ethernet;
- DVD-R/W;
- TFT-Monitor;

Acquisition Controller

Controls all spectrometer devices via high speed Ethernet network interface;

Acquisition Server

- The acquisition server is running on the front-end Linux computer connected to the EPR spectrometer via LAN. It provides the following functionalities:
- Controlling the different devices of the EPR spectrometer: magnetic field controller, signal channel, microwave bridge, etc.;
- Monitoring the devices in order to provide information about diode current, receiver level, microwave bridge state, etc.;
- Execution different acquisition methods: field and time sweeps, ENDOR sweeps, etc.;
- The acquisition server is logically placed between the user program Xepr and the spectrometer hardware controllers. Most of the hardware controlling is done via LAN;
- Xepr provides the graphical user interfaces to control and monitor the EPR spectrometer and to perform EPR experiments using the acquisition server;

Xepr EPR Software Package

- Graphical user interface for Linux-based OS;
- Full software control of all external devices;
- Internal and external triggering;
- Application programming interface (Python based API);
- Integrated procedure description language ProDeL;

CW Data Acquisition

- 1D sweep: field, time and radio frequency (with ENDOR unit);
- 2D sweep: field/delay, field/power, field/temperature (with nitrogen or helium variable temperature unit) and field/angle (with programmable goniometer);

Pulse Data Acquisition

- Pulse pattern setup from tables;
- 1D and 2D experiments from table
- PulseSPEL for user defined 1D and 2D acquisition;
- EASY panels with predefined 1D and 2D acquisition;

PulseSPEL Library for

- 1D and 2D FT-EPR
- 1D and 2D SPIN-ECHO time and field sweep
- 1D and 2D Stimulated Spin-Echo time and field sweep
- 1D and 2D Electron Spin-Echo-Envelope Modulation (ESEEM)
- HYSORE
- SATURATION RECOVERY
- INVERSION RECOVERY



- Mims and Davies ENDOR
- DEER/PELDOR

Multiple pulse excitation

- Phase Rotation
- Quadrature Detection
- Soft Pulse Experiments
- Laser excited experiments (trigger mode selection)

Data Manipulation and Analysis

- Peak picking;
- Integration and differentiation;
- Spectrum algebra;
- Polynomial and exponential fittings;
- Line shape fitting for Gaussian, Lorentzian and mixture;
- Complex shape baseline correction;
- Filtering;
- P1/2 analysis of saturation measurements;
- SpinFit module for simulation and fitting of EPR spectra;
- Spectrum library used for identification spin trapping adducts;
- SpinCount module for concentration determination without reference sample;
- ProDeL, API and macro processing;

Graphical Tools

- 1D data display: line, points, numbers, distances, histogram;
- 2D data display: 2D stack plot, 2D contour map, 2D density map, 3D stack plot (transparent/hidden lines);
- Line position, amplitude, distance and g-factor read-out;
- Interactive qualifiers for data manipulation, receiver gain, center field and sweep range;

Data Structure

- BES3T, ESP (import/export), ASCII, PostScript, etc.;

Calibration sample for FT-EPR

Coal: for FT-EPR performance testing;

2) E5806004 IF-W OPTION FOR X-BAND PULSED MW BRIDGE

Intermediate Frequency for ELEXSYS CW/FT-EPR Spectrometer Systems

The Intermediate Frequency is a modification to the ELEXSYS E580 X-band bridge to provide CW and FT-EPR excitation and detection at W-band frequencies with the ELEXSYS W-band bridge.

Features:

- IF transmitter excitation path to W-band unit
- IF receiver path from W-band unit

Requirements: ELEXSYS E580 Spectrometer System.

Bruker BioSpin GmbH
Rudolf-Plank-Str. 23
76275 Ettlingen, Germany
Tel, +49 (0)7243/7695-00

Confirmation "Statement of Uniqueness"

Ettlingen, October 19th, 2023

To whom it may concern,

Herewith, we confirm that as far as we know, the EPR Spectrometer ELEXSYS E580 X-Band FT/CW is the proprietary product of Bruker BioSpin GmbH, Germany and it is not available from any other vendor.

The main features that make this spectrometer unique in the market are:

- Bruker BioSpin GmbH is the only Company that developed and sells commercially X-Band Pulsed EPR systems combined with dual frequency option.
- The dual frequency feature is based on the unique Bruker intermediate frequency (IF) concept, not available from any other supplier.
- Sensitivity $\{2 \cdot 10^9 \text{ Spins/G}\}$.
- The patented Quantification Package: SpinCount. (see Patent nr US7586305B2) included in its control software.

Bruker installed E580 worldwide, and a vast amount of scientific literature is based on these spectrometers.

We also take the chance to highlight that Bruker customers can count on a highly qualified team of EPR scientists, that support the customer in the research. The Magnetic Resonance application support is given by more than 20 PhD graduated application specialists, among whom at least 5 have an EPR specialization. They are mostly based in Germany and in other European Countries. They are ready to share their experience, and to give any requested support, suggesting methods and protocols through webinars, videos, telephone calls, forming an efficient Application Help Desk. Talking about technical service, it is covered in every Europe State by the single Bruker offices. In Central Europe, Bruker counts more than 30 service engineers for Magnetic Resonance. Among them, at least 7 ones are specialized in EPR technical service, all with several years of experience in this technique. Service engineers offer support on site, or by remote.

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Frederic Jaspard".

Frederic Jaspard, EPR Business Line Manager

Note: Bruker Italia is the exclusive distributor of Bruker BioSpin EPR products. The legal entity called "Bruker Italia" holds the exclusive rights for the passive or active sale of instruments, accessories and maintenance services on Bruker EPR spectrometers on Italian territory. The aforementioned exclusive rights have been granted under an exclusive distribution agreement under which only Bruker Italia is authorized to participate in EU public procurement in the Italian territory.

G036 2023 PNRR - Missione 4 Componente 2 Investimento 1.3, Partenariato Esteso 4 – National Quantum Science and Technology Institute SPOKE 5- CUP B83C22004940006. Fornitura per l'aggiornamento dello spettrometro Bruker E500/E600 da onda continua (CW) a pulsata (FT), nell'ambito del progetto PE4- National Quantum Science and Technology Institute, per un importo Euro pari a 450.819,00 € IVA esclusa–CIG A0143D6DB4 – RUP Brunetto Cortigiani

CAPITOLATO TECNICO

RUP: Brunetto Cortigiani

.....

Art. 1 OGGETTO DELLA FORNITURA

Oggetto della fornitura è l'aggiornamento dello spettrometro Bruker EPR in banda X- (E500) e banda W- (E600) attualmente in dotazione al Laboratorio di Magnetismo Molecolare – Dipartimento di Chimica “U. Schiff” dalla funzionalità solo in onda continua (CW) a quella pulsata (FT). I nuovi moduli strumentali andranno a integrare e parzialmente sostituire quelli attualmente presenti e consentiranno anche un miglioramento delle prestazioni attuali in CW. L'aggiornamento permetterà inoltre di ampliare notevolmente la gamma di problemi scientifici investigabili con questo strumento, portando allo sviluppo di una piattaforma EPR pulsato multifrequenza fino alla banda W, unica in Italia. In particolare, all'interno del Partenariato Esteso 4 – *National Quantum Science and Technology Institute*, questa fornitura permetterà di raggiungere la milestone 16 (**Attività 5.7 (mese 24)** “*upgrade of existing cw X- &-W-band (9.5 and 95 GHz) spectrometer for pulsed experiments also under electric-field control*”) con la possibilità di studiare approfonditamente qubit basati su spin elettronici con elevata coerenza.

Art. 2 CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA

Si richiede l'aggiornamento dello Spettrometro Bruker Eleksys E500/E600 dalla funzionalità onda continua a quella pulsata, tramite l'acquisto dei seguenti moduli:

- Aggiornamento del Transputer System dello spettrometro Bruker X-Band E500 a E580 FT/CW EPR (*Upgrade of ELEXSYS E500 Transputer System to E580 X-Band FT/CW EPR Spectrometer System*). Questo modulo permette di trasformare lo spettrometro Bruker in banda X dalla sola onda continua (CW) alla funzionalità continua e pulsata (FT/CW).
- Acquisto del modulo di frequenza intermedia per il passaggio alla banda W della funzionalità pulsata (*IF-W Option For X-Band Pulsed Mw Bridge*). Questo modulo permette di ottenere eccitazione e rilevazione alla banda W (95 GHz) con il ponte Eleksys Bruker in banda W sfruttando un ponte di frequenza intermedia alla banda X (9 GHz)

Le caratteristiche tecniche richieste per i vari moduli sono le seguenti:

1-Unità a microonde

- a- Il ponte a microonde in banda X dovrà essere operabile sia in modalità CW che FT (pulsata), con sorgente a diodo Gunn e una frequenza di lavoro compresa fra 9.2 e 9.9 GHz. Il modulo in onda continua dovrà fornire, in modalità livellata, un output massimo di almeno 150 mW.
- b- Dovrà essere possibile effettuare tuning e matching manuale con 80 MHz di intervallo di frequenza e possibilità di zoom della tuning picture in modo da ottimizzare le condizioni sia per risuonatori ad alto Q (modalità CW) che a basso Q (modalità FT). Dovrà essere possibile il tuning automatizzato. Si richiede inoltre la rilevazione e la memorizzazione automatica del fattore di qualità.
- c- Il sistema di rilevazione dovrà essere dotato di preamplificatore di microonde a bassa rumorosità (fra 1.7 e 1.9 dB) e di un circuito di protezione per l'amplificatore del ricevitore.

2- Controller di campo magnetico

- a- Il controller di campo magnetico dovrà permettere di ottenere un range operativo compreso fra -15 e +15 kG con un'accuratezza di campo sull'intero intervallo migliore di 0.5 G; una risoluzione in punti fino ad almeno 256 kpts, con tempi di spazzata del campo compresi almeno fra 500 microsec e 4 secondi per punto; la stabilità del campo a breve dovrà essere di almeno 7 mG e quella a lungo termine migliore di ± 10 mG/hour in presenza di fluttuazioni ambientali di temperatura non superiori a 1 °C.
- b- Dovrà essere fornita la possibilità di utilizzare modalità rapid scan con scansioni di campo di 200 G in 10 microsecondi per punto e scan rate fino a 200 Hz.

3- Controllo della funzionalità pulsata

Si dovranno rispettare i seguenti parametri:

- a- Possibilità di programmare impulsi con risoluzione temporale di 2ns con 8 canali digitali di default espandibili a 32 se necessario e configurabili attraverso il software.
- b- Possibilità di acquisire fino a 64000 punti con tempi di acquisizione per punto compresi fra 0.5 ns e 10 ms, ampiezza di rilevazione di 1 GHz e risoluzione per il singolo shot di 14 bit.
- c- Il software fornito dovrà essere totalmente compatibile con i file sperimentali acquisiti in passato e completamente integrato sia con la modalità CW- che quella FT per entrambe le frequenze.

4-IF-W Option

Il modulo a frequenza intermedia per l'estensione a modalità pulsata della frequenza in banda W dovrà essere compatibile con il ponte a microonde in banda X dello spettrometro Elexsys.

5- EPR Software and Spectrometer Controller Workstation

La fornitura dovrà prevedere una workstation di controllo dello spettrometro con i moduli Acquisition Controller e Acquisition Server. La workstation dovrà inoltre essere fornita con il pacchetto software

Xepr per l'acquisizione di dati, sia in onda continua che pulsati, e di una libreria di sequenze di impulsi (PulseSPel library) oltre al software per la manipolazione e l'analisi dati.

6- Garanzia e costi di installazione

I costi di installazione dovranno essere inclusi nella fornitura e quindi essere a carico della ditta fornitrice.

La Garanzia di 12 mesi dovrà includere supporto telefonico per i casi più semplici, supporto operativo da remoto tramite desktop e almeno un intervento in loco per manutenzione programmata e test operativi.

Il RUP
Brunetto Cortigiani

Brunetto Cortigiani

Offerta Economica

Il sottoscritto Paolo Mapelli, nella sua qualità di Legale rappresentante, autorizzato a rappresentare legalmente Bruker Italia S.r.l. Unipersonale, con sede legale in Milano ,Viale Lancetti, 43;

In merito al lotto denominato "G036 2023 Fornitura di n°1 Upgrade Of Elexsys E500 Transputer System To E580 X-Band Ft Cw Epr Spectrometer; N°1 If-W Option For X- Band Pulsed Mw Bridge" relativo alla gara "G036 2023 Fornitura di n°1 Upgrade Of Elexsys E500 Transputer System To E580 X-Band Ft Cw Epr Spectrometer; N°1 If-W Option For X- Band Pulsed Mw Bridge" formula la seguente offerta economica:

Ribasso percentuale sull'importo a base di gara soggetto a ribasso: 0,00000 %.

Importo offerto al netto dell'IVA: Euro 450.819,00

Costi di Sicurezza al netto dell'IVA di: Euro 0,00

Ulteriori componenti non soggetti a ribasso al netto dell'IVA: Euro -

Importo totale offerto al netto dell'IVA: Euro 450.819,00

Il sottoscritto dichiara inoltre:

- di aver giudicato i prezzi offerti nel loro complesso remunerativi;
- di aver preso esatta conoscenza della natura dell'appalto e di ogni circostanza particolare e generale che possa aver influito sulla determinazione dell'offerta;
- di mantenere valida l'offerta per 180 giorni a decorrere dalla data di scadenza per la presentazione della medesima o per il diverso termine previsto dal bando o, in assenza dello stesso, nella lettera d'invito a gara;
- di aver tenuto conto, nella formulazione dell'offerta, degli obblighi connessi alle disposizioni in materia di sicurezza e protezione dei lavoratori, nonché alle disposizioni in materia di condizioni di lavoro;
- di accettare, senza condizione o riserva alcuna, tutte le norme e disposizioni contenute nella lettera d'invito a gara e, ove presente, nel capitolato speciale di appalto e nei suoi eventuali allegati e nello schema di contratto.

lì 27/11/2023

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

PNRR - Missione 4 Componente 2 - Linea di Investimento 1.3 - PE4 –National Quantum Science and Technology Institute NQSTI- Spoke 5 PNRR - Finanziato dall'Unione Europea- Next Generation EU decreto di concessione del finanziamento n. 1564 del 11/10/2022, CUP B83C22004940006, CUI F01279680480202300146

G036 2023 Fornitura di n°1 Upgrade Of Elexsys E500 Transputer System To E580 X-Band Ft/Cw Epr Spectrometer; N°1 If-W Option For X- Band Pulsed Mw Bridge, Importo € 450.819,00 Iva Esclusa – Oneri Di Sicurezza € 0 – Cig A0143D6DB4

RUP Brunetto Cortigiani

Art. 1 OGGETTO

Oggetto della fornitura è l'aggiornamento dello spettrometro Bruker EPR in banda X- (E500) e banda W- (E600) attualmente in dotazione al Laboratorio di Magnetismo Molecolare – Dipartimento di Chimica “Ugo Schiff” dalla funzionalità solo in onda continua (CW) a quella pulsata (FT). I nuovi moduli strumentali andranno a integrare e parzialmente sostituire quelli attualmente presenti e consentiranno anche un miglioramento delle prestazioni attuali in CW.

Art. 2 . CARATTERISTICHE TECNICHE FORNITURA

Le caratteristiche sono descritte dagli art. 1 e 2 del Capitolato Tecnico.

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 1.3 - PE4 National Quantum Science and Technology Institute NQSTI
- assicura l'effettiva realizzabilità di milestone e target entro le scadenze e concordate a livello europeo;

- assicura che il progetto approvato dia un contributo all' indicatore comune associato alla misura suddetta;
- contribuisce al principio del tagging climatico;
- 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 del PE4 –National Quantum Science and Technology Institute NQSTI-.e sarà interamente impegnata nel progetto stesso.

Art. 4 IMPORTO

L'importo della fornitura è complessivamente di € € **450.819,00** IVA esclusa.

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 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)
- previste dalla 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).

5.2 Requisiti speciali inerenti la fornitura

L'operatore economico deve altresì garantire:

- che 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 Dipartimento di Chimica, laboratorio n. 96, Piano Terra, Edificio 301, Via della Lastruccia n. 3 - 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 Capitolato Tecnico, dovrà essere consegnata (e installata) nei locali indicati al precedente co. 1, non oltre i 14 mesi, decorrenti dalla data di avvio dell'esecuzione o dalla 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/DEC.

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.

6.4 Collaudo

Il Collaudo tecnico della fornitura sarà effettuato al termine delle attività di installazione e messa in funzione.

Art. 7 CRITERI E MODALITA' DI CONTROLLO DELLA FORNITURA

Dopo la consegna e l'installazione, l'amministrazione procederà alla verifica di conformità e accerterà la prestazione effettuata, in termini di quantità, qualità e rispetto delle condizioni e dei termini stabiliti nel presente capitolato ed allegati, mediante il DEC, secondo quanto previsto dall'art. 116 comma 5 D.lgs. 36/2023. Il certificato di regolare esecuzione dovrà essere sottoscritto da entrambe le parti.

Art. 8 CERTIFICATO DI PAGAMENTO

Il RUP in conformità all'art. 8 dell'all. 1.2 del D.Lgs. 36/2023, all'esito positivo della verifica di conformità, rilascia il certificato di pagamento, previa verifica della regolarità contributiva dell'affidatario e dei subappaltatori, e lo invia alla stazione appaltante ai fini dell'emissione del mandato di pagamento.

Art. 9 GARANZIA E INTERVENTI IN GARANZIA

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

- dovrà comprendere il costo dei pezzi di ricambio e la relativa manodopera per gli interventi sostitutivi;
- dovrà inoltre essere garantito, supporto telefonico per i casi più semplici, supporto operativo da remoto tramite desktop e almeno un intervento in loco per manutenzione programmata e test operativi.

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.

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 CONFORMITA’, DECADENZA, PRESCRIZIONE

Il fornitore ha l'obbligo di consegnare all'Amministrazione beni conformi a quanto richiesto e stabilito nel presente capitolato e nella documentazione tecnica a corredo.

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 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 all'Amministrazione;

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.

Qualora nel corso di esecuzione del contratto, al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva, ai sensi e per gli effetti dell'art. 60 del d.lgs 36/2023, si determina una variazione, in aumento o in diminuzione, del costo del bene superiore al cinque per cento dell'importo complessivo, i prezzi sono aggiornati, nella misura dell'ottanta per cento della variazione, in relazione alle prestazioni da eseguire sulla base di quanto previsto ex art. 29 del D. Lgs. 4/2022. Ai fini del calcolo della variazione dei prezzi si utilizzano gli indici dei prezzi al consumo, dei prezzi alla produzione dell'industria e dei servizi e gli indici delle retribuzioni contrattuali orarie.

Art. 13 PENALI

13.1 Ritardo o irregolarità nell'esecuzione

In caso di ritardo nella consegna rispetto a quanto stabilito all'art.6.2 del presente capitolato o incompleta esecuzione della prestazione oggetto dell'appalto, fatto salvo ogni risarcimento per maggiori e ulteriori danni, si 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.

13.2 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 all'1 per mille 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 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.

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 15 (quindici) giorni dalla notifica o dalla ricezione della comunicazione di applicazione. Decorso tale termine l'Amministrazione 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 dovrà emettere fatture elettroniche secondo la normativa vigente, esclusivamente dopo il rilascio del certificato di pagamento.

La fattura, soggetta 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 A0143D6DB4

CUP B83C22004940006

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 S.p.A., 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-contraenti 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) 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 Dlgs 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, pec: 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. 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. Brunetto Cortigiani nominato con nota della Dirigente dell'area Gestione Progetti Strategici e Comunicazione, prot.. n. 0207040 del 14/09/2023;

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.

II RUP

Brunetto Cortigiani

Brunetto Cortigiani