



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DICUS
DIPARTIMENTO DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"
ECCCELLENZA 2023-27



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Progetto: **DM737_58503_strumenti_ricerca_24_25** "Camera umida criogenica CHC plus, generatore di umidità e camera HTK1200N, per diffrattometro RX Dynamics 500" – CUP: B55F21007810001 – Responsabile Scientifico Prof.ssa Ridi Francesca.

107/2024_Oggetto: Fornitura di n. 2 camere per misure diffrattometriche non ambiente sui fondi del progetto **DM737_58503_strumenti_ricerca_24_25** a cui è stato assegnato il CUP **B55F21007810001** - Responsabile Scientifico Prof. Francesca Ridi. Importo pari ad € 98.541,00 oltre iva – CIG: **B52B8C61FA**.

Il Direttore del Dipartimento

CONSIDERATO che con il D.M. 737/2021, pubblicato il 5/08/2021, il Ministero dell'Università e della Ricerca ha definito i criteri di ripartizione e di utilizzo per il triennio 2021/2023 delle risorse di cui al Fondo per la promozione e lo sviluppo delle politiche del Programma nazionale per la ricerca;

PRESO ATTO che con delibere del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione del 14 ottobre 2021 è stata approvata la Relazione programmatica contenente le iniziative che l'Ateneo intende realizzare ai sensi del D.M. 737/2021 e che con delibere del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione del 21.9.2022 e 29.9.2022 è stata approvata la rimodulazione della suddetta relazione;

CONSIDERATO che il MUR con nota prot. 33 6818 del 21.12.2021 ha proposto l'ammissione al finanziamento di tutte le iniziative presentate dall'Ateneo e con nota prot. 15458 del 22.12.2022 ha confermato la valutazione positiva precedentemente data a tutte le azioni proposte in considerazione della rimodulazione della relazione programmatica;

PRESO ATTO che dall'8 aprile 2021 è in vigore la normativa attuativa della riforma del Codice Unico e che il CUP attribuito ai progetti ai sensi del D.M. 737/2021 è quello indicato in oggetto;

CONSIDERATO che, secondo quanto disposto dal D.M. 2243 del 24/09/2021, in coerenza con il Regolamento UE n. 241/2021 e con il PNRR 2021-2026 (M4, C2, investimento 1.1), le iniziative promosse dal D.M. n. 737/2021 devono rispettare i seguenti principi e obblighi:

- a) non arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali (DNSH) ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo e del Consiglio;
- b) il principio di sana gestione finanziaria secondo quanto disciplinato nel Regolamento finanziario (UE, Euratom) 2018/1046 e nell'art. 22 del Regolamento (UE) 2021/240, in particolare in materia di prevenzione dei conflitti di interessi, delle frodi, della corruzione e recupero dei fondi che sono stati indebitamente assegnati;

- c) il principio di addizionalità del sostegno dell'Unione europea previsto dall'art.9 del Regolamento (UE) 2021/241 e l'assenza del c.d. doppio finanziamento ai sensi del medesimo art. 9, ossia che non ci sia una duplicazione del finanziamento degli stessi costi da parte del dispositivo e di altri programmi dell'Unione;
- d) qualora pertinente per la tipologia di intervento considerata, il principio della parità di genere (Gender Equality);
- e) qualora pertinente per la tipologia di intervento considerata, il principio di protezione e valorizzazione dei giovani;
- f) qualora pertinente per la tipologia di intervento considerata, la conformità alla disciplina sugli aiuti di Stato;
- g) gli obblighi in materia di comunicazione e informazione ai sensi dell'art. 34 del Reg. 2021/241;

VISTO il d.lgs. 31 marzo 2023, n. 36 recante "Codice dei contratti pubblici" e in particolare il co. 1 dell'art 17 il quale prevede che, prima dell'avvio delle procedure di affidamento dei contratti pubblici, le stazioni appaltanti, con apposito atto, adottano la decisione di contrarre, individuando gli elementi essenziali del contratto e i criteri di selezione degli operatori economici e delle offerte;

DANDO ATTO che, ai sensi dell'art. 15, co. 1 del d.lgs. 36/2023 è nominato Responsabile Unico di Progetto il Dott. Samuele Ciattini mediante delibera del Consiglio di Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' – DICUS del 21/11/2024.;

CONSIDERATO che, in caso di affidamento diretto, la determina a contrarre individua l'oggetto dell'affidamento, l'importo e il contraente, unitamente alle ragioni della sua scelta, ai requisiti di carattere generale e, se necessari, a quelli inerenti alla capacità economico-finanziaria e tecnico-professionale;

RICHIAMATI i principi di cui alla Parte I e II della Parte I del Codice dei Contratti Pubblici e, in particolare, i principi di risultato, fiducia e accesso al mercato;

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;

CONSIDERATO che il progetto **DM737_58503_strumenti_ricerca_24_25** – CUP: **B55F21007810001** – Responsabile Scientifico Prof.ssa Ridi Francesca è stato finanziato all'interno del

Bando di Ateneo per l'acquisizione di strumenti finalizzati alla ricerca nell'ambito delle tematiche del PNR 2021-2027 – Anno 2024 (D.R. n. 459 del 2/4/2024);

CONSIDERATO che il bando si inserisce nelle iniziative **finanziate dall'Unione Europea – Next Generation EU**;

RICHIAMATA la delibera del Consiglio del Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff" – DICUS del 05/06/2024, convocato con nota prot. 0128805, di approvare all'unanimità la fattibilità della proposta di progetto di acquisto sopra presentata e garantisce l'impegno del Dipartimento a partecipare alla proposta di acquisto dello strumento (o implementazione/aggiornamento di strumentazione esistente) in qualità di proponente, attraverso il mantenimento delle risorse umane e finanziarie, le attrezzature, gli spazi dipartimentali in quanto:

- individua i locali i locali Lab 102/104 edificio 301.00 in uso al Centro di Servizi di Cristallografia Strutturale per il collocamento dello strumento;
- dichiara l'adeguatezza dei locali individuati;
- individua il seguente personale tecnico incaricato della gestione dello Strumento: Samuele Ciattini, Laura Chelazzi, Elvira Fantechi;
- dichiara di aver svolto una ricognizione della strumentazione già presente e/o di quella in corso di acquisizione attraverso altre iniziative, confermando l'innovatività dello strumento acquisito (o implementato), anche in relazione alla sua unicità nei dipartimenti partecipanti alla proposta;
- dichiara l'impegno ad acquistare lo strumento (o sua implementazione/aggiornamento);

RICHIAMATO il Decreto Rettorale di approvazione atti n. 1201/2024 - Prot. n°0210778 del 12/09/2024 in cui si approva gli atti della procedura di valutazione per l'acquisizione di strumenti finalizzati alla ricerca;

RICHIAMATA la comunicazione di ammissione al finanziamento del 17 settembre 2024 prot. 0215523/2024 a firma del Dirigente Area Infrastrutture e Servizi per la Ricerca Dott. Simone Migliarini;

CONSIDERATO quindi che il progetto Camera umida criogenica CHC plus, generatore di umidità e camera HTK1200N, per diffrattometro RX Dynamics 500 è stato finanziato all'interno del Bando di Ateneo DM737_58503_strumenti_ricerca_24_25 promosso dall'Università degli Studi di Firenze per favorire gli investimenti dell'Ateneo in infrastrutture nell'ambito delle politiche del PNR 2021-2027;

RICHIAMATA la richiesta di acquisto e della relazione tecnica a firma della prof.ssa Francesca Ridi aventi ad oggetto fornitura di due camere per misure diffrattometriche non ambient: CHC PLUS+ CRYO & HUMIDITY CHAMBER, HTK 1500 HIGH-TEMPERATURE CHAMBER.

RICHIAMATA la Delibera del Consiglio del DICUS Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff" del 21 novembre 2024 di approvazione dell'acquisto in oggetto;

PRESO ATTO del preventivo a corredo della richiesta di acquisto e la relazione tecnica a firma dal Prof.ssa Francesca Ridi si desume quanto di seguito elencato:

- la necessità di procedere alla fornitura di due camere per misure diffrattometriche non ambient: CHC PLUS+ CRYO & HUMIDITY CHAMBER, HTK 1500 HIGH-TEMPERATURE CHAMBER con relativi accessori perfettamente integrante con il diffrattometro in dotazione presso il Laboratorio Centro di Servizi di Cristallografia Strutturale;
- allo stato attuale del mercato nessun prodotto in commercio potrebbe garantire analoga compatibilità e funzionalità trattasi di una Facilitys a servizio di tutto il personale addetto alla Ricerca e alla Didattica del Dipartimento;
- dell'estrema importanza dell'assoluta compatibilità sopra descritta con l'elettronica e con gli attacchi del controller presente sul diffrattometro RX Dynamics 500 in modo da evitare di acquistare controller che costituirebbero un ulteriore costo e una complicazione nella gestione hardware e software dello strumento;
- che a tal fine che è stata consultata la ditta fornitrice del medesimo diffrattometro sopra indicato (Anton Parr Italia s.r.l.);
- che l'offerta è stata espressa con il preventivo 182045876 del 29/10/2024;
- che la scelta quindi è ricaduta sui prodotti Anton Parr GmbH commercializzati in Italia esclusivamente dalla ditta Anton Paar Italia s.r.l.;
- che la proposta è risultata pienamente corrispondente alle esigenze tecniche del Dipartimento nell'ambito del progetto in oggetto;

CONSIDERATA la dichiarazione di esclusività prodotta dalla ditta fornitrice;

CONSIDERATO secondo quanto disposto dal D. M. 2243 del 24/09/2021, in coerenza con il Regolamento UE n. 241/2021 e con il PNRR 2021-2026 (M4, C2, investimento 1.1), le iniziative promosse dal D. M. n. 737/2021 devono rispettare i seguenti principi e obblighi:

- a) non arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali (DNSH) ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo e del Consiglio;
- b) il principio di sana gestione finanziaria secondo quanto disciplinato nel Regolamento finanziario (UE, Euratom) 2018/1046 e nell'art. 22 del Regolamento (UE) 2021/240, in particolare in materia di prevenzione dei conflitti di interessi, delle frodi, della corruzione e recupero dei fondi che sono stati indebitamente assegnati;

c) il principio di addizionalità del sostegno dell'Unione europea previsto dall'art. 9 del Regolamento (UE) 2021/241 e l'assenza del c. d. doppio finanziamento ai sensi del medesimo art. 9, ossia che non ci sia una duplicazione del finanziamento degli stessi costi da parte del dispositivo e di altri programmi dell'Unione;

d) qualora pertinente per la tipologia di intervento considerata, il principio della parità di genere (Gender Equality);

e) qualora pertinente per la tipologia di intervento considerata, il principio di protezione e valorizzazione dei giovani;

f) qualora pertinente per la tipologia di intervento considerata, la conformità alla disciplina sugli aiuti di Stato;

g) gli obblighi in materia di comunicazione e informazione ai sensi dell'art. 34 del Reg. 2021/241;

DATO ATTO che con riferimento alla previsione di cui al comma 4 dell'art. 47 del citato Decreto Legge 31 maggio 2021, n. 77 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;

CONSIDERATO che l'importo presunto della fornitura è di Euro € 98.541,00 oltre IVA di legge, come da preventivo n. 182045876 del 29/10/2024 presentato dall' Impresa ANTON PAAR Italia S.r.l. P. iva 10606840014;

DATO ATTO che la proposta dalla ANTON PAAR Italia S.r.l. soddisfa le esigenze del Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' DICUS e che la copertura finanziaria è assicurata dal finanziamento dell'Ateneo come da Decreto Rettorale n. 1201/2024, Protocollo 0210778 del 12/09/2024 e dai co-finanziamenti del Dipartimento DST, DIEF e del Centro di Cristallografia Strutturale;

CONSIDERATO che l'importo presunto della fornitura rientra nella fascia di importo inferiore al limite di cui all'art. 50 c. 1 lett. b) d.lgs. 36/2023.

CONSIDERATO che, come da relazione tecnica, l'azienda è stata selezionata previa indagine di mercato e che con riferimento alle caratteristiche tecniche del prodotto, in ragione della struttura del mercato, si procede in deroga al principio di rotazione;

CONSIDERATO che tale criterio di selezione contribuisce al rispetto del principio del risultato quale attuazione dei principi di economicità, efficacia, tempestività, correttezza, imparzialità, parità di trattamento, trasparenza, proporzionalità e pubblicità come sancito dall'art.1 del D.lgs. 36/2023.

CONSIDERATO che:

- l'installazione verrà effettuata in meno di 5 giorni e pertanto in conformità a quanto previsto dall'art. 26, co. 3-bis, del d.lgs. 81/2008 (dichiarazione ore uomo per intervento di installazione agli atti), non sono previsti oneri di sicurezza, finalizzati all'eliminazione dei rischi di interferenza, a norma dell'art 108, comma 9, D. Lgs 36/2023;
- La strumentazione verrà utilizzato nel laboratorio del Centro di Cristallografia Strutturale, Stanza 102/104 dell'edificio 301.00 dove non occorrono adeguamenti impiantistici;
- la copertura finanziaria della spesa è garantita dai seguenti fondi:
 - finanziamento dell'Ateneo come da decreto 1201/2024, Protocollo 0210778 del 12/09/2024;
 - Centro di Cristallografia Strutturale, CRISTLAB_dipartimenti ID114289;
 - Dipartimento di Scienze della Terra, COMBINE - RICTD2024_2025_GIOVANNIORAZIOLEPORE ID143261;
 - Dipartimento di Ingegneria Industriale, HYDEA-Hydrogen Demonstrator for Aviation (DIEF);
 - Dipartimento di Ingegneria Industriale, NEUMANN-novel energy and propulsion system for air dominance;

DATO ATTO che nella richiesta di acquisto e nella relazione tecnica prodotte, sono espresse le caratteristiche dello strumento richiesto, per le esigenze di svolgimento delle ricerche nell'ambito del progetto **DM737_58503_strumenti_ricerca_24_25** Responsabile Scientifico Prof.ssa Ridi Francesca;

DATO ATTO che è stata esperita Trattativa dirette START – Regione Toscana n. 56945/2024;

PRESO ATTO che l'Operatore economico affidatario ha reso dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà circa il possesso dei requisiti di cui agli artt. 94-95 del D.lgs. 36/2023 mediante produzione del DGUE;

RITENUTO di poter procedere all'affidamento della fornitura di cui sopra per le motivazioni sopra evidenziate e nel rispetto dei principi di cui alla Parte I e II della Parte I del Codice dei Contratti Pubblici e, in particolare, i principi di risultato, fiducia e accesso al mercato.

VERIFICATA la copertura finanziaria, come sopra riportato, delle spese di € 98.541,00 oltre IVA di legge;

CONSIDERATO che:

- in conformità a quanto previsto dall'art. 26, co. 3-bis, del d.lgs. 81/2008, non sono previsti oneri di sicurezza, finalizzati all'eliminazione dei rischi di interferenza, a norma dell'art 108, comma 9, D. Lgs 36/2023 e non sussiste la necessità di redigere il DUVRI;

- la copertura finanziaria della spesa è garantita dal fondo **DM737_58503_strumenti_ricerca_24_25 - CUP B55F21007810001** - Responsabile Scientifico Prof.ssa Ridi Francesca oltre agli altri fondi sopra descritti;

- che ex art 52, comma 2 D. Lgs 36 2023 le dichiarazioni dell'operatore circa il possesso dei requisiti ex artt. 94 e 95 del Codice degli Appalti saranno verificate ad estrazione, con possibile risoluzione poiché l'efficacia è sottoposta al positivo esito dell'eventuale controllo;

CONSIDERATO che il contratto sarà stipulato nel rispetto dell'art. 18 co.1 e dell'art. 55 del D.lgs. 36/2023 e secondo le condizioni espresse nell'allegato CSA;

CONSIDERATO che per espressa previsione dell'art 55 co. 2 del D.lgs. 36/2023 al presente affidamento non si applica il termine dilatorio di *stand still* per la stipula del contratto;

ciò premesso

DISPONE

- a) l'aggiudicazione e l'affidamento, ai sensi dell'art. 50 c. 1 lett. a) d.lgs. 36/2023 tramite trattativa START – Regione Toscana per la fornitura di n. 2 camere per misure diffrattometriche non ambiente per lo svolgimento del progetto **DM737_58503_strumenti_ricerca_24_25 - CUP B55F21007810001** - Responsabile Scientifico Prof.ssa Ridi Francesca all' impresa Anton Paar Italia S.r.l. – Via Albenga, 78 – 10098 Rivoli (TO) - Partita IVA/C.F. 10606840014 - **CIG B52B8C61FA**
- b) la copertura finanziaria è assicurata per un importo di € 98.541,00 oltre IVA di legge, sui progetti sopra riportati;
- c) che con delibera del Consiglio di Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' – DICUS del 21 novembre è stata nominata DEC la Prof.ssa Ridi Francesca.
- d) che il contratto di appalto sia contabilizzato "a corpo";
- e) che il pagamento verrà effettuato a seguito degli accertamenti in materia di pagamenti della PA ed al rispetto degli obblighi di cui all'art. 3 della Legge 136/2010 e comunque previa presentazione di fatture debitamente controllate e vistate in ordine alla regolarità e rispondenza formale e fiscale;
- f) che il contratto d'appalto si intende stipulato mediante secondo l'uso commerciale, ai sensi dell'art.18 co.1 del D.lgs. 36/2023



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DICUS
DIPARTIMENTO DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"
ECCELLENZA 2023-27



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

g) che il presente provvedimento è sottoposto agli obblighi di pubblicazione e comunicazione di legge.

Allegati:

- 1) Relazione RUP – comprensiva di Relazione Tecnica e Preventivo
- 2) Capitolato normativo e prestazionale

Sesto Fiorentino,

Il Direttore del Dipartimento

Prof. Stefano Menichetti



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DICUS
DIPARTIMENTO DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

ECCELLENZA 2023-27



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

RELAZIONE

Responsabile Unico del Progetto

107 2024 Fornitura di n. 2 camere per misure diffrattometriche non ambiente sui fondi del progetto DM737_58503_strumenti_ricerca_24_25 a cui è stato assegnato il CUP B55F21007810001 Responsabile Scientifico Prof. Francesca Ridi Importo pari ad € 98.541,00 oltre iva.

RUP Dott. Samuele Ciattini

La presente relazione è rilasciata dalla Dott. Samuele Ciattini tecnico dell'Università degli Studi di Firenze in qualità di Responsabile del Procedimento ai sensi dell'art.15 del D. Lgs. 36/2023, nominato con Delibera del Consiglio del DICUS Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff" del 21 novembre 2024, ai sensi della normativa vigente in materia di appalti pubblici.

Considerato che con il D. M. 737/2021, pubblicato il 5 agosto 2021, il Ministero dell'Università e della Ricerca ha definito i criteri di ripartizione e di utilizzo per il triennio 2021/23 delle risorse di cui al Fondo per la promozione e lo sviluppo delle politiche del Programma nazionale per la ricerca.

Preso atto che con delibere del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione del 14 ottobre 2021 è stata approvata la Relazione programmatica contenente le iniziative che l'Ateneo intende realizzare ai sensi del D. M. 737/2021 e che con delibere del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione del 21 settembre 2022 e 29 settembre 2022 è stata approvata la rimodulazione della suddetta relazione.

Considerato che il MUR con nota n. prot. 336818 del 21 dicembre 2021 ha proposto l'ammissione al finanziamento di tutte le iniziative presentate dall'Ateneo e con nota n. prot. 15458 del 22 dicembre 2022 ha confermato la valutazione positiva precedentemente data a tutte le azioni proposte in considerazione della rimodulazione della relazione programmatica.



Considerato che il bando si inserisce nelle iniziative finanziate dall'Unione Europea – Next Generation EU.

Considerato che, secondo quanto disposto dal D.M. 2243 del 24/09/2021, in coerenza con il Regolamento UE n. 241/2021 e con il PNRR 2021-2026 (M4, C2, investimento 1.1), le iniziative promosse dal D.M. n. 737/2021 devono rispettare i seguenti principi e obblighi: non arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali (DNSH) ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo e del Consiglio; il principio di sana gestione finanziaria secondo quanto disciplinato nel Regolamento finanziario (UE, Euratom) 2018/1046 e nell'art. 22 del Regolamento (UE) 2021/240, in particolare in materia di prevenzione dei conflitti di interessi, delle frodi, della corruzione e recupero dei fondi che sono stati indebitamente assegnati; il principio di addizionalità del sostegno dell'Unione europea previsto dall'art.9 del Regolamento (UE) 2021/241 e l'assenza del c.d. doppio finanziamento ai sensi del medesimo art. 9, ossia che non ci sia una duplicazione del finanziamento degli stessi costi da parte del dispositivo e di altri programmi dell'Unione; qualora pertinente per la tipologia di intervento considerata, il principio della parità di genere (Gender Equality); qualora pertinente per la tipologia di intervento considerata, la conformità alla disciplina sugli aiuti di Stato; gli obblighi in materia di comunicazione e informazione ai sensi dell'art. 34 del Reg. 2021/241.

Richiamata la delibera del Consiglio del Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff" – DICUS, convocato con nota prot. 0128805 del 05/06/2024 di approvare all'unanimità la fattibilità della proposta di progetto di acquisto sopra presentata e garantisce l'impegno del Dipartimento a partecipare alla proposta di acquisto dello strumento (o implementazione/aggiornamento di strumentazione esistente) in qualità di proponente, attraverso il mantenimento delle risorse umane e finanziarie, le attrezzature, gli spazi dipartimentali in quanto:

- individua i locali i locali Lab 102/104 edificio 301.00 in uso al Centro di Servizi di Cristallografia Strutturale per il collocamento dello strumento;
- dichiara l'adeguatezza dei locali individuati;
- individua il seguente personale tecnico incaricato della gestione dello strumento: Samuele Ciattini, Laura Chelazzi, Elvira Fantechi;
- dichiara di aver svolto una ricognizione della strumentazione già presente e/o di quella in corso di acquisizione attraverso altre iniziative, confermando l'innovatività dello strumento acquisito (o implementato), anche in relazione alla sua unicità nei dipartimenti partecipanti alla proposta;
- dichiara l'impegno ad acquistare lo strumento (o sua implementazione/aggiornamento);



Richiamato il Decreto Rettorale di approvazione atti n. 1201/2024 - Prot. n°0210778 del 12/09/2024 in cui si approva gli atti della procedura di valutazione per l'acquisizione di strumenti finalizzati alla ricerca;

Richiamata la comunicazione di ammissione al finanziamento del 6 giugno 2024 prot. 129939/2024 a firma del Dirigente Area Infrastrutture e Servizi per la Ricerca Dott. Simone Migliarini;

Considerato quindi che il progetto Camera umida criogenica CHC plus, generatore di umidità e camera HTK1200N, per diffrattometro RX Dynamics 500 è stato finanziato all'interno del Bando di Ateneo DM737_58503_strumenti_ricerca_24_25 promosso dall'Università degli Studi di Firenze per favorire gli investimenti dell'Ateneo in infrastrutture nell'ambito delle politiche del PNR 2021-2027;

Richiamata la richiesta di acquisto agli atti corredata da preventivo (allegato 1) e della relazione tecnica (allegato 2) a firma della prof.ssa Francesca Ridi aventi ad oggetto fornitura di due camere per misure diffrattometriche non ambient: CHC PLUS+ CRYO & HUMIDITY CHAMBER, HTK 1500 HIGH-TEMPERATURE CHAMBER.

Richiamata la Delibera del Consiglio del DICUS Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff" del 21 novembre 2024 di approvazione dell'acquisto in oggetto;

Preso atto del preventivo a corredo della richiesta di acquisto e la relazione tecnica a firma dal Prof.ssa Francesca Ridi si desume quanto di seguito elencato:

- la necessità di procedere alla fornitura di due camere per misure diffrattometriche non ambient: CHC PLUS+ CRYO & HUMIDITY CHAMBER, HTK 1500 HIGH-TEMPERATURE CHAMBER con relativi accessori perfettamente integrante con il diffrattometro in dotazione presso il Laboratorio Centro di Servizi di Cristallografia Strutturale ;
- allo stato attuale del mercato nessun prodotto in commercio potrebbe garantire analoga compatibilità e funzionalità
- trattasi di una Facility a servizio di tutto il personale addetto alla Ricerca e alla Didattica del Dipartimento;
- dell'estrema importanza dell'assoluta compatibilità sopra descritta con l'elettronica e con gli attacchi del controller presente sul diffrattometro RX Dynamics 500 in modo da evitare di acquistare controller che costituirebbero un ulteriore costo e una complicazione nella gestione hardware e software dello strumento.



- che a tal fine è stata consultata la ditta fornitrice del medesimo difrattometro sopra indicato (Anton Parr Italia);
- che l'offerta è stata espressa con il preventivo 182045876 del 29/10/2024 (Allegato 1);
- che la scelta quindi è ricaduta sui prodotti Anton Parr GmbH commercializzati in Italia esclusivamente dalla ditta Anton Paar Italia s.r.l.;
- che la proposta è risultata pienamente corrispondente alle esigenze tecniche del Dipartimento nell'ambito del progetto in oggetto;
- considerata la dichiarazione di esclusività prodotta dalla ditta fornitrice (Allegato 3)

Considerato secondo quanto disposto dal D. M. 2243 del 24/09/2021, in coerenza con il Regolamento UE n. 241/2021 e con il PNRR 2021-2026 (M4, C2, investimento 1.1), le iniziative promosse dal D. M. n. 737/2021 devono rispettare i seguenti principi e obblighi:

- a) non arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali (DNSH) ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo e del Consiglio;
- b) il principio di sana gestione finanziaria secondo quanto disciplinato nel Regolamento finanziario (UE, Euratom) 2018/1046 e nell'art. 22 del Regolamento (UE) 2021/240, in particolare in materia di prevenzione dei conflitti di interessi, delle frodi, della corruzione e recupero dei fondi che sono stati indebitamente assegnati;
- c) il principio di addizionalità del sostegno dell'Unione europea previsto dall'art. 9 del Regolamento (UE) 2021/241 e l'assenza del c. d. doppio finanziamento ai sensi del medesimo art. 9, ossia che non ci sia una duplicazione del finanziamento degli stessi costi da parte del dispositivo e di altri programmi dell'Unione;
- d) qualora pertinente per la tipologia di intervento considerata, il principio della parità di genere (Gender Equality);
- e) qualora pertinente per la tipologia di intervento considerata, il principio di protezione e valorizzazione dei giovani;
- f) qualora pertinente per la tipologia di intervento considerata, la conformità alla disciplina sugli aiuti di Stato;
- g) gli obblighi in materia di comunicazione e informazione ai sensi dell'art. 34 del Reg. 2021/241;



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DICUS

DIPARTIMENTO DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

ECCELLENZA 2023-27

Dato atto che con riferimento alla previsione di cui al comma 4 dell'art. 47 del citato Decreto Legge 31 maggio 2021, n. 77 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.

Considerato che l'importo presunto della fornitura è di Euro € **98.541,00** oltre IVA di legge, come da preventivo n. 182045876 del 29/10/2024 presentato dall' Impresa ANTON PAAR Italia S.r.L. P. iva 10606840014;;

Dato atto che la proposta dalla ANTON PAAR Italia S.r.L. soddisfa le esigenze del Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' DICUS e che la copertura finanziaria è assicurata dal finanziamento dell'Ateneo come da Decreto Rettorale n. 1201/2024, Protocollo 0210778 del 12/09/2024 e dai co-finanziamenti del Dipartimento DST, DIF e del Centro di Cristallografia Strutturale;

Considerato che l'importo presunto della fornitura rientra nella fascia di importo inferiore al limite di cui all'art. 50 c. 1 lett. b) d.lgs. 36/2023.

Considerato che - come da relazione tecnica - l'azienda è stata selezionata previa indagine di mercato e che con riferimento alle caratteristiche tecniche del prodotto, in ragione della struttura del mercato, si procede in deroga al principio di rotazione;

Considerato che tale criterio di selezione contribuisce al rispetto del principio del risultato quale attuazione dei principi di economicità, efficacia, tempestività, correttezza, imparzialità, parità di trattamento, trasparenza, proporzionalità e pubblicità come sancito dall'art.1 del D.lgs. 36/2023.

Considerato che:

- l'installazione verrà effettuata in meno di 5 giorni e pertanto in conformità a quanto previsto dall'art. 26, co. 3-bis, del d.lgs. 81/2008 (dichiarazione ore uomo per intervento di installazione agli atti), non sono previsti oneri di sicurezza, finalizzati all'eliminazione dei rischi di interferenza, a norma dell'art 108, comma 9, D. Lgs 36/2023;
- La strumentazione verrà utilizzato nel laboratorio del Centro di Cristallografia Strutturale, Stanza 102/104 dell'edificio 301.00 dove non occorrono adeguamenti impiantistici;
- la copertura finanziaria della spesa è garantita dai seguenti fondi:
 - finanziamento dell'Ateneo come da decreto 1201/2024, Protocollo 0210778 del 12/09/2024;
 - Centro di Cristallografia Strutturale, CRISTLAB_dipartimenti ID114289;
 - Dipartimento di Scienze della Terra,

Segreteria

Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff" DICUS

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

ilenia.rossi@unifi.it| chim@pec.unifi.it

centralino +39 055 4573007

P.IVA/Cod. Fis. 01279680480



COMBINE-RICTD2024_2025_GIOVANNIORAZIOLEPORE_ID143261;

- Dipartimento di Ingegneria Industriale, *HYDEA-Hydrogen Demonstrator for Aviation (DIEF)*;
- Dipartimento di Ingegneria Industriale, *NEUMANN-novel energy and propulsion system for air dominance*.

Considerato che verranno svolte le verifiche sui requisiti generali ex art. art. 94 e 95 d.lgs. 36/2023 e ravvisata la necessità di acquisire la cauzione definitiva, per un importo pari al 5 per cento dell'importo contrattuale a garanzia di tutte le obbligazioni che l'operatore si assumerà con la sottoscrizione del contratto, ai sensi e con le modalità di cui all'art. 117 del D.lgs. n. 36/2023.

Considerato che l'acquisto di cui trattasi non rientra per importo tra quelli oggetto di programmazione triennale ai sensi art. 17 d.lgs. 36/2023 e che pertanto non è associato alcun CUI:

DICHIARA QUANTO SEGUE:

- a) l'acquisto è funzionale al conseguimento degli obiettivi realizzativi del progetto di implementazione delle possibilità analitiche del diffrattometro RX Dynamic 500 con camere di misure non ambient presentato nell'ambito del Bando di Ateneo per l'acquisizione di strumenti finalizzati alla ricerca nell'ambito delle tematiche del PNR 2021-2027 – Anno 2024;
- b) 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;
- c) di non trovarsi in alcuna delle situazioni di cui all'art. 16 d.lgs. 36/2023 e all'art. 7 del D.P.R. n. 62/2013, né in situazione di inconferibilità o incompatibilità con il ruolo ricoperto;
- d) di impegnarsi a notificare tempestivamente all'Amministrazione qualsiasi ipotesi di modifica delle situazioni dichiarate ai precedenti punti b) e c) che dovesse sopraggiungere durante lo svolgimento delle attività legate alla funzione assegnata;

Per tutto quanto sopra esposto:

RICHIEDE ALLA COMPETENTE STRUTTURA DIPARTIMENTALE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DICUS
DIPARTIMENTO DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"
ECCCELLENZA 2023-24

l'espletamento della procedura di acquisto, dell'art. 50 comma 1, lettera b) del d.lgs. 36/2023 nelle forme di legge e specificamente tramite Mepa;

Allegati:

- 1) Preventivo
- 2) Relazione tecnica
- 3) Dichiarazione di esclusività

Il Responsabile Unico di Progetto
Dott. Samuele Ciattini

Universita' di Firenze Dip.Chimica
via della Lastruccia, 3
50019 Sesto Fiorentino FI

Indirizzo di spedizione

Universita' di Firenze Dip.Chimica
via della Lastruccia, 3
50019 Sesto Fiorentino FI

Offerta**182045876****Data:** 29.10.2024

Riferimento cliente:	Vs.richiesta quotaz.
Codice cliente:	133745
Validità offerta:	20.12.2024

Il Vostro riferimento presso Anton Paar Italia è:	
Nome:	Sig.r Noemi Ada Fronzi
Telefono:	+39 - 011 - 9537560
Cellulare:	+393341151038
Email:	noemi.fronzi@anton-paar.com

Gent.ma Dr.ssa Ridi,
In merito alla Sua cortese richiesta Le inviamo la nostra offerta.

Pos.	Descrizione Item n. Tariffa doganale Origine	Q.tà Unità	Prezzo unitario in EUR	Prezzo in EUR
000100	CHC PLUS+ CRYO & HUMIDITY CHAMBER (AP) 238010 90229080 AT Sample chamber for XRD studies from 10 to 80 °C under controlled relative humidity, from -180 to 400 °C (in vacuum) and from -120 to 300 °C (in dry air), including: - CHC plus+ Cryo & Humidity chamber - Adapter for mounting the chamber on XRDynamic 500 - Set of spare parts and tools - Connection cables to CCU temperature control unit - Required hoses	1 pz.		
000200	MHG-32 HUMIDITY GENERATOR 89256 90321080 DE MHG-32 Modular Humidity Generator for controlling the relative humidity inside the sample chamber.	1 pz.		
000300	SAMPLE HOLDER WITH Pt100 (0.8 mm DEPTH) 173918 90229080 AT Spare sample holder with a cavity of 0.8 mm depth and with integrated Pt100 RTD.	1 pz.		

Anton Paar Italia S.r.l.

Via Albenga 78 - 10098 Rivoli (TO), Italy

T: +39 011 953 7560
F: +39 011 959 3542info.it@anton-paar.com
www.anton-paar.comIscr. Reg. Imprese di Torino, C.F. e P.IVA:10606840014 Socio unico
Capitale Sociale € 100.000,00, Direzione e coordinamento ex art 2497 - bis c.c. di Anton Paar GmbH

Banca Nazionale del Lavoro S.P.A., IBAN: IT 63 T 01005 30870 000000004242, BIC: BNLIITRR

Offerta 182045876

Data: 29.10.2024

Pos.	Descrizione Item n. Tariffa doganale Origine	Q.tà Unità	Prezzo unitario in EUR	Prezzo in EUR
000400	CIRCULATING THERMOSTAT CORIO CD-201F (230 V / 50 Hz) 172250 84198998 DE Water bath circulator with integrated cooling compressor for mains supply 230 V / 50 Hz.	1 pz.		
000500	HTK 1500 HIGH-TEMPERATURE CHAMBER WITH RIGID SAMPLE HOLDER 238015 90229080 AT High-temperature oven chamber with rigid sample holder for XRD studies from 25 °C to 1500 °C, including: - HTK 1500 Oven chamber - Adapter for mounting the chamber on XRDynamic 500 - Set of spare parts and tools - High-power module and connection cables to CCU Combined Control Unit - Required electrical connections, cables and water hoses - 2 Pcs spare sample holder cups 0.8 mm depth (15913) - Stand	1 pz.		
000600	STAND FOR SAMPLE STAGES XRDynamic 500 246896 90229080 AT Stand for storage of samples stages including non-ambient attachments for XRDynamic 500.	3 pz.		
000700	STAND FOR SPARE X-RAY TUBE (PRIMUM 3000) 254931 44219999 AT The X-ray tube stand provides secure storage for spare X-ray tubes when not in use.	1 pz.		
000800	LIQUID NITROGEN CONTAINER, DEWAR 60 L 166462 73110013 DE Dewar vessel with 60 L volume for operation of approx. 15 hours at maximum cooling.	1 pz.		
000900	Anton Paar Training P01176 90279000 AT This service includes: - End User Training on the use of the instrument, proper upkeep and cleaning - Training Certificate for every participant The training will be carried out by qualified Anton Paar personnel. Installazione e Training a cura di un nostro tecnico specializzato Anton Paar.	1 pz.		

Offerta 182045876

Data: 29.10.2024

Prezzo progetto	EUR	123.040,00
Sconto	EUR	-24.749,00
Trasporto	EUR	250,00
Totale Netto	EUR	98.541,00
IVA 22,00 %	EUR	21.679,02
Totale CIP SESTO FIORENTINO	EUR	120.220,02

Condizioni

Tempo di consegna: Circa 9-10 settimane dopo la ricezione del Vostro ordine.
Termini di consegna: CIP SESTO FIORENTINO
Trasporto: corriere
Termini di pagamento: 30 giorni d.f.f.m.
Bonifico Bancario

Informazioni aggiuntive

La garanzia di 3 anni si applica esclusivamente agli strumenti acquistati. Sono esclusi dalla presente garanzia i materiali di consumo e gli eventuali ricambi acquistati separatamente.

OFFERTA SPECIALE A VOI RISERVATA PER ORDINE UFFICIALE RICEVUTO ENTRO E NON OLTRE IL 20 DICEMBRE 2024

Ulteriori dettagli

Contributo CONAI assolto. Imposta di bollo assolta come documento informatico, ai sensi del 17 giugno 2014.

Termini e condizioni generali di vendita

I Termini Generali di Consegna di Anton Paar Italia S.r.l. sono validi esclusivamente per il presente contratto. I Termini Generali di Consegna possono essere consultati sul sito Internet www.anton-paar.com/terms.

Responsabilità

Qualunque pretesa in relazione al presente contratto è limitata all'importo del presente ordine. E' espressamente esclusa qualsiasi pretesa che non rientri nel presente caso

Rimaniamo in attesa di ricevere il Vostro gradito ordine
cordiali Saluti,

Anton Paar Italia Srl

Relazione Tecnica

Le camere di misura per analisi in situ richieste sono una implementazione del diffrattometro a raggi X per materiali policristallini di ultima generazione dedicato all'analisi a temperatura variabile che l'Ateneo ha cofinanziato nel 2023. Si tratta del diffrattometro RX Dynamics 500 della Anton Paar equipaggiato con doppia sorgente Cu/Co, detector a stato solido e dotato di una camera con un range di temperatura ampio che va da -180°C a 600°C consentendo quindi l'analisi di campioni anche a temperature inferiori a quella ambiente.

Il diffrattometro è installato ed in funzione presso il laboratorio del Centro di Servizi di Cristallografia Strutturale ed è predisposto per utilizzare un'estesa gamma di camere di misure in condizioni non ambientali.

Il recente acquisto del nuovo diffrattometro di ultima generazione costituisce una base hardware che rappresenta una opportunità per intercettare le nuove necessità analitiche dettate dall'evolversi della ricerca, la disponibilità di facilities di analisi all'avanguardia è certamente un elemento che contribuisce al buon esito della valutazione del progetto presentato. In questo caso specifico, visto il carattere altamente multidisciplinare della diffrattometria a raggi X da materiali policristallini, diversi sono i ricercatori del nostro Ateneo che potranno trarre vantaggio dalla presenza di una serie di camere di misura a temperatura e umidità variabile che permetteranno di caratterizzare i campioni con misure in situ.

L'implementazione che è stata proposta prevede di installare nuove camere di misura in modo da coprire un'ampissima gamma di esigenze analitiche trasversali che abbracciano più aree di ricerca. In particolare la camera di misura in situ a temperature fino a 1500° C e la camera ad umidità controllata ampliano enormemente le possibilità di caratterizzazione diffrattometrica di nuovi materiali e composti e aprono nuove possibilità di ricerca nell'Ateneo.

-E' fondamentale che tutte le nuove camere da acquistare siano completamente compatibili con l'elettronica e con gli attacchi del controller presente sul diffrattometro RX Dynamics 500 in modo da evitare di acquistare controller che costituirebbero un ulteriore costo e una complicazione nella gestione hardware e software dello strumento.

-La camera per misure fino a 1500° deve avere le seguenti caratteristiche: Range di temperatura di funzionamento 25°C a +1.500°
Misura temperatura con termocoppia del tipo Pt 10 Rh-Pt (tipo S)
Intervallo di pressione di misura da 10⁻¹ mbar, almeno 0,2 bar in sovrappressione
Atmosfera di misura: Aria, vuoto, gas inerti
Tipologia di preparazione del campione: polveri, campioni sfusi
Supporto dei campione in allumina
Diametro del campione fino ad un massimo di almeno 16 mm
Geometria dei raggi in riflessione e trasmissione
Range di misura angolare da 0° a 145° in 2θ

-La camera umida criogenica deve avere le seguenti caratteristiche:
Temperatura di esercizio da -5 °C a 400 °C con raffreddamento ad aria compressa e in vuoto (10⁻² mbar). Da -5 °C a 300 °C in aria o gas inerte. Da 10 °C a 80 °C con gas umido.
Temperatura di esercizio da -180 °C a 400 °C con raffreddamento ad azoto liquido ed in vuoto. Da -120 °C a 300 °C in aria o azoto secco.
Intervallo di umidità relativa da 5 a 95 % nell'intervallo di temperatura da 10 °C a 60 °C

oppure da 5 a 70% di umidità relativa con temperature di 80 °C
Misura della temperatura con termocoppia del tipo Pt 100
Misure in Atmosfera di aria/azoto (umido), gas inerte o in vuoto (10-2 mbar)
Range di misura angolare da 0 a 164° 20
Pressione operativa massima almeno 0,2 bar sopra la pressione atmosferica
Superficie del porta-campioni Rame, cromato
Cavità del campione 10 x 14 mm
Geometria dei raggi in riflessione

Le sole camere per misure non ambiente, in commercio, che rispondono a queste caratteristiche sono:

- **camera umida criogenica Anton Paar CHC plus** per analisi in temperatura ed umidità controllata;
- **camera HTK1500N Anton Paar** per analisi in temperatura fino a 1500°C;

Affinché il sistema sia pienamente operativo è necessario che la fornitura sia completata con i seguenti accessori:

- **generatore di umidità con relativo controller**
- **chiller per generatore di umidità**
- **Dewar da 60L per azoto liquido con dimensioni secondo specifiche dal sistema transfert della camera criogenica**
- **Stativi per le camere**
- **Stativo per tubo a raggi X del tipo PrimuX 3000**

Considerato che allo stato attuale del mercato nessun prodotto in commercio potrebbe garantire analoga compatibilità e funzionalità

Considerato l'estrema importanza dell'assoluta compatibilità sopra descritta con l'elettronica e con gli attacchi del controller presente sul diffrattometro RX Dynamics 500 in modo da evitare di acquistare controller che costituirebbero un ulteriore costo e una complicazione nella gestione hardware e software dello strumento.

A tal fine è stata consultata la ditta fornitrice del medesimo diffrattometro sopra indicato (Anton Parr Italia)

La scelta quindi è ricaduta sui prodotti Anton Parr GmbH commercializzati in Italia esclusivamente dalla ditta Anton Paar Italia s.r.l. considerata la dichiarazione di esclusività prodotta dalla ditta fornitrice (Allegato1)



Firmato
digitalmente da:
FRANCESCA
RIDI
Data: 18/11/2024
09:22:50 CET

Dichiarazione di unicità accessori per diffrattometro XRDynamic 500 – Hot Chambers

Spett.le Università degli Studi di Firenze
Dipartimento di Chimica
Via della Lastruccia 3, 50019 Sesto Fiorentino (FI)

Rivoli (TO), 17 Ottobre 2024

Egregi Signori,

Con la presente segnaliamo che Anton Paar Italia Srl, filiale diretta di Anton Paar GmbH, è l'unica organizzazione autorizzata ad operare sul territorio italiano per la vendita, l'assistenza tecnica, la manutenzione e la riparazione degli strumenti Anton Paar.

In particolare Anton Paar Italia Srl è l'unica autorizzata a fornire i seguenti accessori da montare sul diffrattometro XRDynamic 500 per esperimenti Non-Ambient:

- CHC PLUS+ CRYO & HUMIDITY CHAMBER (AP)
- SAMPLE HOLDER WITH Pt100 (0.8 mm DEPTH)
- HTK 1500 HIGH – TEMPERATURE CHAMBER WITH RIGID SAMPLE HOLDER
- STAND FOR SAMPLE STAGES XRDYNAMIC500
- STAND FOR SPARE X-RAT TUBE (PRIMUM 3000)

A corredo delle due camere per il controllo della temperatura e dell'umidità con la camera CHC PLUS+, forniamo anche:

- MHG-32 HUMIDITY GENERATOR
- CIRCULATING THERMOSTAT CORIO CD-201F (230V / 50 Hz)
- LIQUID NITROGEN CONTAINER, DEWAR 60 L

I nostri tecnici sono costantemente formati e certificati per poter svolgere riparazioni, manutenzioni ed in generale assistenza tecnica sulla strumentazione Anton Paar.

Al fine di fornire ai clienti Anton Paar lo stesso elevato standard tecnico e qualitativo, che la nostra azienda propone in tutto il mondo mediante le proprie filiali con dipendenti diretti, non è intenzione di Anton Paar Italia srl fornire ricambi e consumabili dei propri strumenti ad intermediari o società terze.

Tutti gli accessori, parti di ricambio e consumabili sono certificati e controllati dalla nostra casa madre prima di essere spediti al cliente.

Cordiali saluti,

L'Amministratore Delegato
Fabrizio Scoffone

DocuSigned by:

A81BB98FAA6B491...



CAPITOLATO NORMATIVO E PRESTAZIONALE

107 2024 Fornitura di n. 2 camere per misure diffrattometriche non ambient sui fondi del progetto DM737_58503 strumenti ricerca 24_25 a cui è stato assegnato il CUP B55F21007810001 Responsabile Scientifico Prof. Francesca Ridi Importo pari ad € 98.541,00 oltre iva.

**S.A. Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' – DICUS – Via della Lastruccia 3-13 Sesto F.no (Fi), Università degli Studi di Firenze
RUP Dr Samuele Ciattini e DEC Prof.ssa Francesca Ridi**

Art. 1 OGGETTO DELLA FORNITURA

Fornitura di due camere per misure diffrattometriche non ambient: 1) CHC PLUS+ CRYO & HUMIDITY CHAMBER, 2) HTK 1500 HIGH-TEMPERATURE CHAMBER con relativi accessori necessari per il loro completo funzionamento nell'ambito del progetto di implementazione delle possibilità analitiche del diffrattometro RX Dynamic 500.

Art. 2 CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA

Per il dettaglio delle caratteristiche tecniche si rinvia alla "Relazione Tecnica", ai dettagli di cui al preventivo.

Art. 3 IMPORTO

L'importo della fornitura è complessivamente di € **98.541,00** IVA esclusa.

L'importo si ritiene comprensivo di ogni prestazione richiesta per l'effettuazione del presente appalto, imballaggio, trasporto, disimballaggio, posa in opera a regola d'arte, collaudo, training e servizi connessi.



Art. 4 REQUISITI PER L’AFFIDAMENTO

4.1 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)
- 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).

Art. 5 MODI E TERMINI DI CONSEGNA

5.1 Luogo di consegna

La fornitura deve essere consegnato presso Dipartimento di chimica 'Ugo Schiff' – DICUS – Via della Lastruccia 3 Sesto F.no (Fi) presso la stanza Lab. 102-104 del Centro di Cristallografia Strutturale, Edificio 301.00 all' Att.ne di Samuele Ciattini

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

5.2 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 e non oltre 80 giorni. Il giorno della consegna dovrà essere preventivamente concordato.

5.3 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 e il collaudo tecnico.



L'installazione e la messa in funzione dello strumento proposto dovranno essere realizzate a regola d'arte da parte di personale tecnico specializzato, opportunamente addestrato e qualificato, in conformità alle istruzioni del fabbricante.

5.4 Collaudo

Il Collaudo tecnico della fornitura sarà effettuato al termine delle attività di installazione e messa in funzione e costituirà l'atto necessario per il loro utilizzo diagnostico.

Art. 6 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, secondo quanto previsto dall'art. 116 comma 5 D.lgs. 36/2023.

Art. 7 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. 8 GARANZIA E INTERVENTI IN GARANZIA

Il sistema dovrà essere garantito per un minimo di 36 (trentasei) mesi dalla data di collaudo

Durante il Periodo di Garanzia dovranno essere ripristinate le funzionalità dei sistemi offerti eventualmente venute meno; il ripristino dovrà includere le parti di ricambio e le attività del personale tecnico incaricato.

Art.9 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. 10 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. 11 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 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. 12 PENALI

12.1 Ritardi nella consegna della fornitura

In caso di ritardo nella consegna rispetto a quanto stabilito all'art. 5.2 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.

12.2 Ritardo o irregolarità nell'esecuzione

In caso di tardiva o incompleta esecuzione della prestazione oggetto dell'appalto sarà applicata 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.

12.3 Eventuale esito negativo del certificato di regolare esecuzione

Nel caso in cui la fornitura non superasse le verifiche sopra descritte 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.

12.4 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. 13 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 agli art. 53, comma 4 e art. 117 del D.Lgs. n. 36/2023, una garanzia pari al 5% dell'importo contrattuale in favore della Stazione appaltante.

Art. 14 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. 15 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, soggetta al regime dello split payment ai sensi della legge 190/2014 art.1 co.629 lett.b), dovrà pervenire intestata a:

Il Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' – DICUS – Via della Lastruccia 3-13 Sesto F.no (Fi), C.F./P. IVA 01279680480

il Codice: IPA SF2PQI

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

CIG della presente procedura

CUP B55F21007810001

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. 16 TRACCIABILITÀ 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. 17 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. 18 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. 19 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. 20 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. 21 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 per quanto applicabili.

Art. 22 RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Le funzioni di "Responsabile Unico del Procedimento" sono svolte dal dott. Samuele Ciattini nominato con delibera del Consiglio di Dipartimento del 21 novembre 2024.

Art. 23 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:



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DICUS
DIPARTIMENTO DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"
ECCCELLENZA 2023-27

- 1) Relazione tecnica
- 2) Preventivo

Samuele Ciattini

Relazione Tecnica

Le camere di misura per analisi in situ richieste sono una implementazione del diffrattometro a raggi X per materiali policristallini di ultima generazione dedicato all'analisi a temperatura variabile che l'Ateneo ha cofinanziato nel 2023. Si tratta del diffrattometro RX Dynamics 500 della Anton Paar equipaggiato con doppia sorgente Cu/Co, detector a stato solido e dotato di una camera con un range di temperatura ampio che va da -180°C a 600°C consentendo quindi l'analisi di campioni anche a temperature inferiori a quella ambiente.

Il diffrattometro è installato ed in funzione presso il laboratorio del Centro di Servizi di Cristallografia Strutturale ed è predisposto per utilizzare un'estesa gamma di camere di misure in condizioni non ambientali.

Il recente acquisto del nuovo diffrattometro di ultima generazione costituisce una base hardware che rappresenta una opportunità per intercettare le nuove necessità analitiche dettate dall'evolversi della ricerca, la disponibilità di facilities di analisi all'avanguardia è certamente un elemento che contribuisce al buon esito della valutazione del progetto presentato. In questo caso specifico, visto il carattere altamente multidisciplinare della diffrattometria a raggi X da materiali policristallini, diversi sono i ricercatori del nostro Ateneo che potranno trarre vantaggio dalla presenza di una serie di camere di misura a temperatura e umidità variabile che permetteranno di caratterizzare i campioni con misure in situ.

L'implementazione che è stata proposta prevede di installare nuove camere di misura in modo da coprire un'ampissima gamma di esigenze analitiche trasversali che abbracciano più aree di ricerca. In particolare la camera di misura in situ a temperature fino a 1500° C e la camera ad umidità controllata ampliano enormemente le possibilità di caratterizzazione diffrattometrica di nuovi materiali e composti e aprono nuove possibilità di ricerca nell'Ateneo.

-E' fondamentale che tutte le nuove camere da acquistare siano completamente compatibili con l'elettronica e con gli attacchi del controller presente sul diffrattometro RX Dynamics 500 in modo da evitare di acquistare controller che costituirebbero un ulteriore costo e una complicazione nella gestione hardware e software dello strumento.

-La camera per misure fino a 1500° deve avere le seguenti caratteristiche: Range di temperatura di funzionamento 25°C a +1.500°
Misura temperatura con termocoppia del tipo Pt 10 Rh-Pt (tipo S)
Intervallo di pressione di misura da 10⁻¹ mbar, almeno 0,2 bar in sovrappressione
Atmosfera di misura: Aria, vuoto, gas inerti
Tipologia di preparazione del campione: polveri, campioni sfusi
Supporto dei campione in allumina
Diametro del campione fino ad un massimo di almeno 16 mm
Geometria dei raggi in riflessione e trasmissione
Range di misura angolare da 0° a 145° in 2θ

-La camera umida criogenica deve avere le seguenti caratteristiche:
Temperatura di esercizio da -5 °C a 400 °C con raffreddamento ad aria compressa e in vuoto (10⁻² mbar). Da -5 °C a 300 °C in aria o gas inerte. Da 10 °C a 80 °C con gas umido.
Temperatura di esercizio da -180 °C a 400 °C con raffreddamento ad azoto liquido ed in vuoto. Da -120 °C a 300 °C in aria o azoto secco.
Intervallo di umidità relativa da 5 a 95 % nell'intervallo di temperatura da 10 °C a 60 °C

oppure da 5 a 70% di umidità relativa con temperature di 80 °C
Misura della temperatura con termocoppia del tipo Pt 100
Misure in Atmosfera di aria/azoto (umido), gas inerte o in vuoto (10-2 mbar)
Range di misura angolare da 0 a 164° 20
Pressione operativa massima almeno 0,2 bar sopra la pressione atmosferica
Superficie del porta-campioni Rame, cromato
Cavità del campione 10 x 14 mm
Geometria dei raggi in riflessione

Le sole camere per misure non ambiente, in commercio, che rispondono a queste caratteristiche sono:

- **camera umida criogenica Anton Paar CHC plus** per analisi in temperatura ed umidità controllata;
- **camera HTK1500N Anton Paar** per analisi in temperatura fino a 1500°C;

Affinché il sistema sia pienamente operativo è necessario che la fornitura sia completata con i seguenti accessori:

- **generatore di umidità con relativo controller**
- **chiller per generatore di umidità**
- **Dewar da 60L per azoto liquido con dimensioni secondo specifiche dal sistema transfert della camera criogenica**
- **Stativi per le camere**
- **Stativo per tubo a raggi X del tipo PrimuX 3000**

Considerato che allo stato attuale del mercato nessun prodotto in commercio potrebbe garantire analoga compatibilità e funzionalità

Considerato l'estrema importanza dell'assoluta compatibilità sopra descritta con l'elettronica e con gli attacchi del controller presente sul diffrattometro RX Dynamics 500 in modo da evitare di acquistare controller che costituirebbero un ulteriore costo e una complicazione nella gestione hardware e software dello strumento.

A tal fine è stata consultata la ditta fornitrice del medesimo diffrattometro sopra indicato (Anton Parr Italia)

La scelta quindi è ricaduta sui prodotti Anton Parr GmbH commercializzati in Italia esclusivamente dalla ditta Anton Paar Italia s.r.l. considerata la dichiarazione di esclusività prodotta dalla ditta fornitrice (Allegato1)



Firmato
digitalmente da:
FRANCESCA
RIDI
Data: 18/11/2024
09:22:50 CET

Universita' di Firenze Dip.Chimica
via della Lastruccia, 3
50019 Sesto Fiorentino FI

Indirizzo di spedizione

Universita' di Firenze Dip.Chimica
via della Lastruccia, 3
50019 Sesto Fiorentino FI

Offerta**182045876****Data:** 29.10.2024

Riferimento cliente:	Vs.richiesta quotaz.
Codice cliente:	133745
Validità offerta:	20.12.2024

Il Vostro riferimento presso Anton Paar Italia è:	
Nome:	Sig.r Noemi Ada Fronzi
Telefono:	+39 - 011 - 9537560
Cellulare:	+393341151038
Email:	noemi.fronzi@anton-paar.com

Gent.ma Dr.ssa Ridi,
In merito alla Sua cortese richiesta Le inviamo la nostra offerta.

Pos.	Descrizione Item n. Tariffa doganale Origine	Q.tà Unità	Prezzo unitario in EUR	Prezzo in EUR
000100	CHC PLUS+ CRYO & HUMIDITY CHAMBER (AP) 238010 90229080 AT Sample chamber for XRD studies from 10 to 80 °C under controlled relative humidity, from -180 to 400 °C (in vacuum) and from -120 to 300 °C (in dry air), including: - CHC plus+ Cryo & Humidity chamber - Adapter for mounting the chamber on XRDynamic 500 - Set of spare parts and tools - Connection cables to CCU temperature control unit - Required hoses	1 pz.		
000200	MHG-32 HUMIDITY GENERATOR 89256 90321080 DE MHG-32 Modular Humidity Generator for controlling the relative humidity inside the sample chamber.	1 pz.		
000300	SAMPLE HOLDER WITH Pt100 (0.8 mm DEPTH) 173918 90229080 AT Spare sample holder with a cavity of 0.8 mm depth and with integrated Pt100 RTD.	1 pz.		

Anton Paar Italia S.r.l.

Via Albenga 78 - 10098 Rivoli (TO), Italy

T: +39 011 953 7560
F: +39 011 959 3542info.it@anton-paar.com
www.anton-paar.comIscr. Reg. Imprese di Torino, C.F. e P.IVA:10606840014 Socio unico
Capitale Sociale € 100.000,00, Direzione e coordinamento ex art 2497 - bis c.c. di Anton Paar GmbH

Banca Nazionale del Lavoro S.P.A., IBAN: IT 63 T 01005 30870 000000004242, BIC: BNLIITRR

Offerta 182045876

Data: 29.10.2024

Pos.	Descrizione Item n. Tariffa doganale Origine	Q.tà Unità	Prezzo unitario in EUR	Prezzo in EUR
000400	CIRCULATING THERMOSTAT CORIO CD-201F (230 V / 50 Hz) 172250 84198998 DE Water bath circulator with integrated cooling compressor for mains supply 230 V / 50 Hz.	1 pz.		
000500	HTK 1500 HIGH-TEMPERATURE CHAMBER WITH RIGID SAMPLE HOLDER 238015 90229080 AT High-temperature oven chamber with rigid sample holder for XRD studies from 25 °C to 1500 °C, including: - HTK 1500 Oven chamber - Adapter for mounting the chamber on XRDynamic 500 - Set of spare parts and tools - High-power module and connection cables to CCU Combined Control Unit - Required electrical connections, cables and water hoses - 2 Pcs spare sample holder cups 0.8 mm depth (15913) - Stand	1 pz.		
000600	STAND FOR SAMPLE STAGES XRDynamic 500 246896 90229080 AT Stand for storage of samples stages including non-ambient attachments for XRDynamic 500.	3 pz.		
000700	STAND FOR SPARE X-RAY TUBE (PRIMUM 3000) 254931 44219999 AT The X-ray tube stand provides secure storage for spare X-ray tubes when not in use.	1 pz.		
000800	LIQUID NITROGEN CONTAINER, DEWAR 60 L 166462 73110013 DE Dewar vessel with 60 L volume for operation of approx. 15 hours at maximum cooling.	1 pz.		
000900	Anton Paar Training P01176 90279000 AT This service includes: - End User Training on the use of the instrument, proper upkeep and cleaning - Training Certificate for every participant The training will be carried out by qualified Anton Paar personnel. Installazione e Training a cura di un nostro tecnico specializzato Anton Paar.	1 pz.		

Offerta 182045876

Data: 29.10.2024

Prezzo progetto	EUR	123.040,00
Sconto	EUR	-24.749,00
Trasporto	EUR	250,00
Totale Netto	EUR	98.541,00
IVA 22,00 %	EUR	21.679,02
Totale CIP SESTO FIORENTINO	EUR	120.220,02

Condizioni

Tempo di consegna: Circa 9-10 settimane dopo la ricezione del Vostro ordine.
Termini di consegna: CIP SESTO FIORENTINO
Trasporto: corriere
Termini di pagamento: 30 giorni d.f.f.m.
Bonifico Bancario

Informazioni aggiuntive

La garanzia di 3 anni si applica esclusivamente agli strumenti acquistati. Sono esclusi dalla presente garanzia i materiali di consumo e gli eventuali ricambi acquistati separatamente.

OFFERTA SPECIALE A VOI RISERVATA PER ORDINE UFFICIALE RICEVUTO ENTRO E NON OLTRE IL 20 DICEMBRE 2024

Ulteriori dettagli

Contributo CONAI assolto. Imposta di bollo assolta come documento informatico, ai sensi del 17 giugno 2014.

Termini e condizioni generali di vendita

I Termini Generali di Consegna di Anton Paar Italia S.r.l. sono validi esclusivamente per il presente contratto. I Termini Generali di Consegna possono essere consultati sul sito Internet www.anton-paar.com/terms.

Responsabilità

Qualunque pretesa in relazione al presente contratto è limitata all'importo del presente ordine. E' espressamente esclusa qualsiasi pretesa che non rientri nel presente caso

Rimaniamo in attesa di ricevere il Vostro gradito ordine
cordiali Saluti,

Anton Paar Italia Srl