



CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Struttura interessata:	Dipartimento di Scienza dei Materiali
Responsabile della Struttura:	Prof.ssa Anna Vedda - Direttrice di Dipartimento
Responsabile tecnico/scientifico:	Prof. Stefano Sanguinetti
Oggetto:	fornitura di un apparato di Crescita "Molecular Beam Epitaxy" ottimizzato per tecniche di nanostrutturazione "droplet epitaxy"
Valore a base d'asta:	€ 630.000,00 (Iva esclusa)
Procedura adottata:	aperta ai sensi dell'art. 71 del D.Lgs, 36/2023
Determina a contrarre:	delibera n. 322/2023/Cda del Consiglio di Amministrazione – seduta del 20/06/2023
Criterio di aggiudicazione:	offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 108 D.Lgs. 36/23
Codice Identificativo Gara - CIG:	A02409F891
Responsabile Unico del Progetto - RUP:	Dott. Giuseppe Sinicropi – Dirigente Area Risorse Finanziarie e Bilancio
Codice Unico di Intervento – CUI:	F12621570154202300031
Codice Unico di Progetto – CUP:	H43C22000520001
Ambito:	Progetto di ricerca: PNRR - "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca" da finanziare nell'ambito del PNRR (Avviso pubblico n.3277/2021) - Missione 4 - Componente 2 - Linea di investimento 1.4 "Potenziamento strutture di ricerca e creazione di "campioni nazionali di R&S" su alcune Key Enabling Technologies" finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU" emanato con Decreto Direttoriale 16 dicembre 2021, n. 3138, modificato con Decreto Direttoriale 18 dicembre 2021, n. 3175
Programma di ricerca e innovazione:	codice CN00000013 dal titolo "National Centre for HPC, Big Data and Quantum Computing"
Spoke:	10
UOR – Unità Operativa Responsabile:	Area Infrastrutture e Approvvigionamenti Settore Centrale di Committenza e Gestione Contratti e-mail: centrale.committenza@unimib.it
Dirigente competente per la procedura di selezione:	Arch. Anna Maria Maggiore – Capo Area Infrastrutture e Approvvigionamenti
Id. pratica:	CdC_2023/79/525
Referente/i pratica:	Dott. Andrea Ambrosiano - tel. +390264486069 Dott. ssa Valeria Donati - tel. +390264485365 Dott. ssa Elisabetta Stefanoli - tel. +390264485363

Art. 1 - Oggetto dell'appalto -.

Prestazione principale

La prestazione principale è la fornitura di un sistema per epitassia da fasci molecolari (MBE) specifico per la deposizione di arseniuri ed in particolare per la fabbricazione di nanostrutture mediante tecnica Droplet Epitaxy. La strumentazione dovrà avere le caratteristiche tecniche minime come descritte nella Scheda Tecnica – **Allegato 1** - del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

Prestazione secondaria

La prestazione secondaria è comprensiva di:

- **consegna al piano** (con assicurazione contro il rischio del compratore di perdita o di danni alla merce durante il trasporto), compresi eventuali dazi doganali, nonché qualunque altro onere e spesa e **installazione in loco** (presso i laboratori L-NESS - Politecnico di Milano - Polo Territoriale - Via Francesco Anzani, 42, 22100 - Como - CO) e smaltimento degli imballaggi; l'installazione della strumentazione non dovrà prevedere lavori aggiuntivi di predisposizione dei locali (quali la modifica di impianti o altro);
- attività di **formazione** (cfr. successivo Art. 9);
- garanzia a copertura totale (*full risks*) ed assistenza tecnica (cfr. successivo Art. 8);

Nell'offerta dovrà essere esplicitata con chiarezza la validità della garanzia per l'Italia.

Art. 2 – Forma della fornitura

La fornitura è del tipo “acquisto a corpo”. La strumentazione deve essere fornita pronta per l'uso, senza la necessità di costi e/o prodotti ulteriori.

Art. 3 – Divieto di cessione del contratto – Cessione del credito

È vietata la cessione sotto qualsiasi forma di tutto o parte del contratto, fatti salvi i casi di cessione di azienda e atti di trasformazione, fusione e scissione di imprese.

È ammessa la cessione del credito, subordinatamente all'autorizzazione dell'Università. La cessione può essere effettuata a banche o intermediari finanziari disciplinati dalle leggi in materia bancaria e creditizia, il cui oggetto sociale preveda l'esercizio dell'attività di acquisto di crediti di impresa e deve essere stipulata mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata. L'Appaltatore dovrà notificare la cessione del credito a Università degli Studi di Milano – Bicocca, P.zza dell'Ateneo Nuovo 1 – 20126 - Milano, in persona del Magnifico rettore pro tempore, alternativamente, a mezzo messo comunale, ufficiale giudiziario, raccomandata a/r o posta elettronica certificata.

Fatto salvo il rispetto degli obblighi di tracciabilità, la cessione di crediti da corrispettivo di appalto, diviene efficace e opponibile alla stazione appaltante qualora questa non la rifiuti con comunicazione da notificarsi al cedente e al cessionario entro quarantacinque giorni dalla notifica della cessione.

In ogni caso l'Ateneo cui è stata notificata la cessione può opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al contratto con questo stipulato.

Si applicano per le cessioni di crediti le disposizioni di cui alla legge 21 febbraio 1991, n. 52.

Art. 4 – Termine di ultimazione della fornitura

Il termine per l'ultimazione della fornitura, comprensiva di installazione e smaltimento degli imballaggi, è fissato in 365 giorni continuativi a partire dal giorno successivo alla data di stipula del contratto.

Art. 5 - Forza maggiore

Nel caso in cui l'Appaltatore, per motivi ad esso non imputabili, non fosse in grado di effettuare la prestazione contrattuale nei termini previsti, può chiedere per iscritto motivata proroga che, se ritenuta giustificata, verrà concessa dall'Università.

Per ogni altro ritardo nell'esecuzione, l'Università si riserva il diritto di applicare le penali previste, con la procedura di cui al successivo Art. 13, nonché – nel caso in cui l'Appaltatore non si dimostri in grado di fare fronte agli impegni contrattuali assunti, il diritto di recedere dal contratto stesso, incamerando l'intero importo garantito con la fideiussione, fatto salvo il maggior danno subito.

La presentazione da parte dell'Appaltatore di domande intese ad ottenere spostamenti dei termini, modificazioni di clausole o, in generale, comunicazioni e chiarimenti non comporta automaticamente l'interruzione della decorrenza dei termini.

Art. 6 – Certificato di ultimazione della fornitura

A seguito dell'intervenuta ultimazione della fornitura, di cui al precedente art. 4, il R.U.P., ovvero il Direttore dell'esecuzione - se nominato - effettua i necessari accertamenti e rilascia l'attestazione di avvenuta ultimazione della fornitura.

Art. 7 - Verifica di conformità

Contestualmente all'avvenuta ultimazione della fornitura e della relativa installazione, ovvero in un momento successivo concordato dalle Parti (non superiore a 30 giorni dall'installazione) è effettuata in contraddittorio dal R.U.P.-Responsabile Unico del progetto ovvero dal DEC-Direttore dell'esecuzione del Contratto e da un incaricato dell'Appaltatore la verifica di conformità; della verifica di conformità è redatto processo verbale sottoscritto da tutti i soggetti intervenuti che, oltre a una sintetica descrizione dell'esecuzione delle prestazioni contrattuali e dei principali estremi dell'appalto, contiene le seguenti indicazioni: gli eventuali estremi del provvedimento di nomina del soggetto incaricato della verifica di conformità; il giorno della verifica di conformità; le generalità degli intervenuti al controllo e di coloro che, sebbene invitati, non sono intervenuti. Nel processo verbale sono descritti i rilievi fatti dal soggetto incaricato della verifica di conformità, le singole operazioni e le verifiche compiute, il numero dei rilievi effettuati e i risultati ottenuti.

Le operazioni necessarie alla verifica di conformità sono effettuate a spese dell'Appaltatore, il quale, a propria cura e spese, mette a disposizione del soggetto incaricato della verifica di conformità i mezzi necessari per eseguirla.

Sulla base di quanto rilevato, il soggetto che procede alla verifica di conformità indica se le prestazioni sono o meno collaudabili, ovvero, riscontrandosi difetti o mancanze di lieve entità riguardo all'esecuzione, collaudabili previo adempimento delle prescrizioni impartite all'esecutore, con assegnazione di un termine per adempiere.

All'esito positivo della verifica (e comunque entro un termine non superiore a sette giorni) il R.U.P. rilascia il certificato di pagamento ai fini dell'emissione della fattura da parte dell'Appaltatore.

Il relativo pagamento è effettuato ai sensi dell'art. 4, comma 2, lett. a), del D.Lgs. 9 ottobre 2002, n. 231, nel termine di trenta giorni dalla data di ricevimento della fattura. La cauzione definitiva è svincolata, ai sensi dell'art.

117, c. 8, D.Lgs. 36/2023, nel limite massimo dell'80% dell'importo garantito, restando l'ulteriore 20% a garanzia delle obbligazioni contrattuali nascenti dalla prevista prestazione secondaria di garanzia e assistenza tecnica.

Al termine finale del contratto, il RUP - congiuntamente al DEC - controlla la corretta esecuzione della prestazione e attesta – se del caso - che il contratto è stato eseguito nel rispetto delle previsioni e delle pattuizioni concordate in sede di aggiudicazione. Il R.U.P., in tal caso - fatta salva, pertanto, la presenza di pendenze in atto o la necessità di applicare penali ai sensi dell'art. 126 c.1, D.Lgs. 36/23 - rilascia il nulla osta ai fini dello svincolo totale della cauzione definitiva.

Si applicano in ogni caso gli articoli 36 ss. dell'ALLEGATO II.14 – “*Direzione dei lavori e direzione dell'esecuzione dei contratti. Modalità di svolgimento delle attività della fase esecutiva. Collaudo e verifica di conformità*” al D.Lgs. 36/23.

Art. 8 - Garanzia ed assistenza tecnica

L'impresa aggiudicataria garantisce la fornitura con la formula a copertura totale, comprensiva di assistenza tecnica *on site*. Nel periodo di garanzia (decorrente dalla data del verbale di positiva verifica di conformità, di cui al precedente Art. 7), l'impresa dovrà riparare tempestivamente e integralmente, a propria cura e spese, tutti i guasti e le imperfezioni che dovessero verificarsi alle apparecchiature fornite ed eventualmente sostituire (senza franchigia alcuna) le parti difettose, compresi i complementi e le informatizzazioni, intervenendo entro massimo 7 giorni lavorativi dal ricevimento della richiesta, nonché con intervento risolutivo entro massimo 30 giorni dalla medesima. Restano escluse dalla garanzia soltanto quelle riparazioni dei danni da attribuirsi ad evidente imperizia o negligenza del personale operativo dell'Università.

Il servizio di assistenza tecnica coperto da garanzia, di durata pari a quanto stabilito in sede di offerta tecnica, dovrà essere svolto da personale specializzato. Si rammenta che, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 (Testo Unico sulla Sicurezza), Art. 18. – “Obblighi del datore di lavoro e del dirigente”, nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa dovrà essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro, oltre che la data di assunzione e, in caso di subappalto, che lo stesso è stato autorizzato *ex art.* 119, D.Lgs. 23/2023. Nel caso di lavoratori autonomi, la tessera di riconoscimento di cui all'art. 21, c. 1 lett. c) del D.Lgs. 81/2008 dovrà contenere anche l'indicazione del committente.

La **garanzia** deve prevedere:

- servizio di prima assistenza telefonica (l'impresa dovrà indicare uno o più numeri telefonici di riferimento); in ogni caso, il centro chiamate provvederà a rilasciare un numero identificativo della richiesta di intervento e ad inoltrarlo, unitamente a data e ora di apertura dell'intervento, nonché all'indicazione del tipo di guasto, all'indirizzo e-mail che verrà indicato dall'Università;
- eventuale teleassistenza, fornita anche da personale tecnico con base nel paese di produzione dello strumento, per la configurazione e soluzione di problemi legati all'uso dell'apparecchiatura;
- qualora il problema non sia risolvibile in modo remoto, intervento “on-site” di un tecnico specializzato entro il termine sopra previsto.

Gli interventi dovranno essere effettuati presso l'Università, nell'orario di volta in volta concordato, normalmente nei giorni lavorativi (dal lunedì al venerdì), negli orari d'ufficio (dalle 9.00 alle 12.00 oppure dalle 14.00 alle 16.00).

Qualsiasi impedimento o ritardo nelle prestazioni sopra indicate dovrà essere motivato, pena l'applicazione della penale di cui all'art. 13 ("Penali"). Resta inteso che, qualora durante il periodo di garanzia le apparecchiature dovessero presentare difetti di fabbricazione non sanabili con i consueti interventi di manutenzione, l'appaltatore, senza alcun onere per l'Amministrazione appaltante, si farà carico di sostituire le stesse con altre uguali o di caratteristiche analoghe o superiori.

Art. 9 – Formazione

L'impresa aggiudicataria si obbliga - a propria cura e spese - ad erogare, successivamente all'emissione del certificato di verifica di conformità di cui all'art. 7 nei tempi e con le modalità di dettaglio che verranno concordate con l'Università, attività di formazione tecnica rivolta a personale universitario che verrà impiegato per l'utilizzo dello strumento. Al termine dell'attività di formazione tecnica, dovrà essere rilasciata, a ciascuna unità di personale universitario, idoneo attestato di partecipazione al corso. I corsi devono preferenzialmente svolgersi presso l'Università di Milano-Bicocca onde evitare superflue spese di missione per il personale universitario.

Art. 10 - Responsabilità ed oneri dell'impresa aggiudicataria

La fornitura è erogata con esclusiva organizzazione, responsabilità e rischio dell'impresa. L'impresa aggiudicataria, sotto la sua esclusiva responsabilità, a totale esonero dell'Università, deve ottemperare alle disposizioni in materia di contratti di lavoro, di sicurezza e di igiene del lavoro e di quant'altro possa, comunque, interessare la fornitura. L'impresa aggiudicataria, inoltre, dovrà consegnare all'Università copia delle denunce d'infortuni che dovessero occorrere ai propri dipendenti all'interno dei locali ove sarà installata l'apparecchiatura. L'impresa aggiudicataria garantisce, in ogni tempo, l'Università contro qualsiasi pretesa di terzi derivante da propria inadempienza, anche parziale, delle norme contrattuali o di qualsiasi vincolo di legge.

L'impresa aggiudicataria, in particolare, deve provvedere alle assicurazioni sociali obbligatorie, secondo la legislazione italiana o quella del Paese in cui la Società è stabilita, dei tecnici occupati nelle prestazioni oggetto della presente fornitura.

Art. 11 – Personale addetto all'appalto

L'impresa aggiudicataria si obbliga ad applicare ed a fare applicare integralmente tutte le disposizioni normative e retributive contenute nel Contratto Collettivo Nazionale del Lavoro per i dipendenti della categoria di appartenenza, negli accordi locali integrativi dello stesso (in vigore per il tempo e nella località in cui si svolge il servizio) e nelle ulteriori disposizioni legislative e regolamentari nazionali e locali che interverranno nel corso del contratto.

Si obbliga altresì ad applicare ed a fare applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione e, se cooperative, anche nei rapporti tra soci.

Il suddetto obbligo vincola l'impresa aggiudicataria anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura e dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica e sindacale.

L'impresa aggiudicataria si obbliga a rispettare tutti gli adempimenti fiscali e assicurativi, assistenziali e previdenziali previsti dalle leggi in vigore comprese quelle che potrebbero essere emanate in corso d'appalto per tutti i dipendenti.

L'impresa aggiudicataria deve osservare le disposizioni in materia di igiene del lavoro e di prevenzione degli infortuni sul lavoro, nonché le disposizioni in materia di assicurazioni contro gli infortuni sul lavoro.

L'impresa aggiudicataria riconosce il diritto della stazione appaltante di valersi della cauzione definitiva per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'appaltatore in adempimento di tutti gli obblighi legali e collettivi, nessuno escluso, a tutela dei lavoratori impiegati nell'appalto.

Art. 12 - Danni a terzi e cose

L'impresa aggiudicataria è tenuta, sempre e in ogni caso, tanto verso l'Università quanto verso i terzi, a rispondere di tutti i danni alle persone, agli animali ed alle cose, derivanti dalle prestazioni oggetto della fornitura.

Le eventuali spese, anche giudiziali, che l'Università dovesse sostenere per i danni provocati dall'impresa aggiudicataria sono integralmente a carico di quest'ultima, che sarà tenuta prontamente a rimborsarle su semplice richiesta dell'Università.

In ogni caso, l'impresa aggiudicataria è tenuta a manlevare l'Università da ogni e qualsiasi pretesa o azione che, a titolo di risarcimento danni, eventuali terzi dovessero avanzare nei suoi confronti, in relazione alle prestazioni oggetto della fornitura, tenendola indenne da costi, risarcimenti, indennizzi, oneri e spese.

Art. 13 – Penali

Fatto salvo quanto stabilito al precedente art. 5 (“Forza maggiore”), in caso di mancata erogazione della fornitura entro il termine di cui all'art. 4 (“Termine di ultimazione della fornitura”) o di altro ritardo contrattuale, anche relativo agli interventi di assistenza tecnica e manutenzione richiesti, l'impresa aggiudicataria sarà obbligata, per ogni giorno o frazione di giorno naturale e consecutivo di ritardo, a versare una penale di importo **tra lo 0,3 per mille e l'1 per mille** dell'importo contrattuale complessivo (IVA esclusa), a seconda della gravità dell'inadempimento e comunque in misura complessivamente non superiore al venti per cento dell'ammontare netto contrattuale.

La penale sarà preceduta da regolare contestazione scritta e motivata, inviata a mezzo PEC, alla quale l'impresa appaltatrice avrà facoltà di opporre controdeduzioni entro 10 giorni dalla contestazione medesima. Qualora, entro il termine di dieci giorni, la Società non abbia effettuato il pagamento o non abbia dato nessun riscontro alla richiesta di pagamento, ovvero abbia fornito giustificazioni oggettivamente non idonee o non soddisfacenti, l'Università provvederà ad incamerare l'importo dovuto direttamente dal deposito cauzionale. La Società dovrà successivamente provvedere all'immediato reintegro della cauzione.

In alternativa, su richiesta dell'Impresa aggiudicataria, l'importo delle penali potrà essere decurtato dalla prima fattura utile, purché espressamente e correttamente contabilizzato.

In caso di grave inosservanza delle prescrizioni contrattuali ed in caso di applicazione delle penali per un ammontare totale che superi il 20% dell'importo contrattuale complessivo (al netto dell'IVA) l'Università considererà risolto di diritto il contratto, provvedendo all'incameramento dell'intero deposito cauzionale, fatta salva l'azione per il risarcimento del maggior danno subito ed ogni altra azione che l'Università ritenesse opportuno intraprendere a tutela dei propri interessi.

Art. 14 – Clausola risolutiva espressa

Fermo restando quanto disposto dall'art.122 del D.Lgs. 36/2023, l'Università risolverà di diritto il contratto:

- nel caso di fornitura di un bene diverso da quello offerto in gara o non corrispondente al contratto quanto a caratteristiche qualitative;
- per le inadempienze contrattuali gravi quali la cessione del contratto, la subfornitura, il subappalto non autorizzato;



- quando l'impresa aggiudicataria non sia in grado o si rifiuti ingiustificatamente di svolgere, in tutto o in parte, le prestazioni oggetto del contratto, nonché per il reiterato inadempimento degli obblighi relativi all'assistenza, alla manutenzione e alla garanzia previsti dal presente Capitolato e oggetto dell'offerta
- nel caso in cui l'ammontare complessivo delle penali raggiunga il 20% dell'importo contrattuale complessivo (IVA esclusa);
- in caso di mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni (L. 13.08.2010 n. 136 e s.m.).

Nei suddetti casi, l'Università avrà diritto di incamerare a titolo di penale, salvo maggior danno subito, l'intera cauzione versata ed avrà diritto a ritenere a garanzia ogni altra somma dovuta all'impresa aggiudicataria a qualsiasi titolo, sino a completo risarcimento.

Art. 15 – Ulteriori cause di risoluzione contrattuale

L'Amministrazione, ai sensi dell'art. 2 comma 3 del D.P.R. 16 Aprile 2013 n.62 (Codice di comportamento dei dipendenti pubblici) è tenuta a estendere, per quanto compatibili, gli obblighi di condotta previsti dalla citata normativa a tutti i collaboratori o consulenti nonché nei confronti dei collaboratori a qualsiasi titolo di imprese fornitrici di beni o servizi che realizzano opere in favore dell'Amministrazione, e a prevedere apposite clausole di risoluzione del rapporto in caso di violazione degli obblighi medesimi.

L'Amministrazione pertanto procederà alla risoluzione del contratto qualora l'appaltatore:

- offra a dipendenti dell'Università, con i quali entri in contatto in ragione dell'attività contrattuale, regali o altre utilità, salvo quelli d'uso di modico valore effettuati occasionalmente nell'ambito delle normali relazioni di cortesia. Per regali o altre utilità di modico valore si intendono quelli di valore non superiore, in via orientativa, a euro 150, anche sotto forma di sconto;
- ponga in essere gravi e reiterate inadempienze rispetto all'obbligo di operare con spirito di servizio, correttezza, cortesia e disponibilità nei confronti dei fruitori del servizio, nell'ipotesi che lo svolgimento del servizio medesimo comporti un rapporto diretto con il pubblico;
- diffonda e comunichi a terzi dati, informazioni e notizie in genere, aventi natura riservata, di cui venga a conoscenza in funzione dello svolgimento dell'attività contrattuale.

Art. 16 – Perfezionamento del contratto

Entro sessanta giorni dal momento in cui diverrà efficace l'aggiudicazione, l'Università e l'Appaltatore perfezioneranno il contratto.

Art. 17 – Fatturazione e Pagamenti

In ottemperanza all'art. 1, comma 209, della legge n. 244/2007 e fatto salvo quanto previsto dal Decreto legislativo 27 dicembre 2018, n. 148 (art. 4), la fatturazione deve essere effettuata in forma elettronica, con l'indicazione del seguente Codice Unico Ufficio: 362AK4.

I pagamenti relativi all'intera fornitura saranno effettuati entro 30 giorni dalla data di ricevimento della fattura, mediante bonifico bancario o postale su conto corrente dedicato da indicarsi a cura dell'Impresa aggiudicataria, in conformità all'art. 3 del D.Lgs. n.136/2010, previa emissione del certificato di verifica di conformità di cui al precedente art. 7.

La fattura dovrà essere intestata come successivamente indicato dall'Università. L'Appaltatore dovrà indicare in fattura il dettaglio dei servizi/forniture prestati per i quali viene richiesto il pagamento. Non si darà luogo ad anticipazioni sull'importo contrattuale. Dagli importi fatturati potranno essere detratte le somme eventualmente

dovute alla stazione appaltante a titolo di penale per inadempienze contrattuali ovvero per ogni altro indennizzo o rimborso dovuti, purché tale detrazione risulti esplicitamente indicata sul documento contabile emesso.

Qualora il documento contabile emesso non fosse conforme a quanto sopra indicato, l'Università sarà autorizzata a non procedere al pagamento o a rifiutare il documento attraverso il Sistema di Interscambio (SDI) - senza che ciò comporti alcun aggravio di costi e/o il decorrere di interessi di mora - e a richiedere l'emissione di un nuovo documento contabile regolarmente costituito.

Dagli importi fatturati potranno essere detratte le somme eventualmente dovute all'Università a titolo di penale per inadempienze contrattuali ovvero per ogni altro indennizzo o rimborso dovuti; tale detrazione dovrà risultare esplicitamente indicata sul documento contabile emesso. Non si darà luogo ad anticipazioni sull'importo contrattuale.

Art. 18 - Responsabile della fornitura per l'impresa

L'impresa aggiudicataria dovrà comunicare all'Università, in sede di stipula del contratto di fornitura, il nome ed il recapito telefonico del Responsabile della fornitura stessa.

Art. 19 - Esecuzione del contratto

Il R.U.P., unitamente al Direttore dell'esecuzione del contratto provvederà al coordinamento, alla direzione e al controllo tecnico-contabile dell'esecuzione del contratto, assicurandone la regolare esecuzione mediante la verifica che le attività e le prestazioni contrattuali siano eseguite in conformità ai documenti contrattuali.

Art. 20 - Aggiunte al contratto

Al contratto potranno essere apportate tutte quelle modifiche e quegli adattamenti che la pratica e le esigenze dell'Università dovessero richiedere, previo accordo fra le Parti; le anzidette modifiche dovranno essere contenute in apposito atto sottoscritto da entrambe le Parti ovvero stabilite a mezzo scambio di lettera.

Art. 21 - Domicilio legale

Per l'esecuzione del contratto le Parti eleggono domicilio nelle rispettive sedi legali.

Art. 22 - Legge applicabile al contratto

Il contratto d'appalto per la fornitura oggetto della presente gara, sarà disciplinato dalla legge italiana.

Art. 23 - Spese del contratto

Tutte le spese di bollo e di registrazione sono a carico dell'Appaltatore, nell'ammontare previsto all'atto della stipula.

Art. 24 - Controversie

Il Foro di Milano sarà l'unico competente a giudicare su eventuali controversie in dipendenza del contratto d'appalto.

Art. 25 - Obblighi dell'appaltatore relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari

L'impresa aggiudicataria assume tutti gli obblighi relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della L. 13.08. 2010 n. 136 e succ. modifiche.

È fatto obbligo all'impresa aggiudicataria di inserire in tutti i contratti che verranno da quest'ultima sottoscritti con subappaltatori e/o subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate al presente appalto, a

pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla citata legge 136/2010; di tali contratti dovrà essere tempestivamente fornita copia all'Università.

L'impresa aggiudicataria si impegna a dare immediata comunicazione all'Università ed alla prefettura territoriale del Governo della provincia di Milano dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) degli obblighi di tracciabilità finanziaria.

Art. 26 – Norma di rinvio

Per quanto non previsto dal presente Capitolato Speciale d'Appalto, si fa rinvio al D.Lgs. n. 36/2023, oltre che al Codice Civile.

Art. 27 – Tutela della Privacy

Ai sensi del D.Lgs. n. 196/03, si informa che il Titolare del trattamento è il Rettore pro-tempore dell'Università. I dati forniti dall'Università o comunque acquisiti nel corso dell'esecuzione del servizio verranno trattati secondo le finalità contrattuali ed istituzionali, nel rispetto della normativa vigente sulla riservatezza e segretezza dei dati.

Art. 28 - Rischi da interferenze e oneri per la sicurezza relativi alla fornitura (DUVRI)

Ai fini della presente gara la Stazione Appaltante si riserva di verificare la necessità o meno di redigere il documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI).

Ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. n. 81/2008, la Società aggiudicataria dovrà prevedere apposita procedura per le operazioni di fornitura che specifichi:

- a) la richiesta di autorizzazione specifica al referente di edificio;
- b) la verifica preliminare da parte degli operatori sull'effettiva accessibilità degli spazi e degli ascensori o montacarichi in uso;
- c) la messa in sicurezza del carico durante il tragitto;
- d) la verifica della visibilità durante il percorso.

Per l'installazione del bene fornito si rinvia agli adempimenti di coordinamento di cui all'art. 26 del D. Lgs. 81/08 per i quali l'impresa aggiudicataria dovrà prendere diretto contatto con il competente Servizio Prevenzione e Protezione.

VISTO

La Capo Ufficio Appalti Beni e Servizi
Dott.ssa Valeria Donati

Il Capo Settore Centrale di Committenza e Gestione Contratti
Dott. Andrea Ambrosiano

Il Dirigente
Area Risorse Finanziarie e Bilancio
Dott. Giuseppe Sinicropi
[f.to digitalmente ex art. 24, D.Lgs. 82/05]

Allegati:



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



-Allegato 1 - Scheda tecnica strumento

Allegato 1

Scheda tecnica Requisiti minimi dello strumento

1. Normative e standard applicabili

Le normative e gli standard applicabili comprendono quanto segue:

- marcatura CE in accordo a normative europee;
- normative CEI;
- normativa Italiana in materia di sicurezza, linee guida per la prevenzione degli incidenti e livelli limite per l'inquinamento acustico sul lavoro (D.Lgs. n. 81/2008 – “Testo unico Sicurezza Lavoro” e successive m. e i., Legge n. 46/90, D.P.R. n. 547/55, D.M. n. 26/6/1984).

2. Requisiti minimi dello strumento

L'apparato di cui si richiede l'acquisto è necessario per la fabbricazione delle nanostrutture fondamentali per la produzione degli emettitori a singolo fotone necessari alla realizzazione del computer quantistico fotonico oggetto dell'attività “Photonic quantum processor” (WP3 T3.1) dello Spoke 10 del Centro Nazionale ICSC (National Center for HPC, Big Data and Quantum Computing).

Le particolari condizioni di crescita richiedono una modifica sostanziale delle apparecchiature standard in modo tale da rendere lo step di crescita delle nanostrutture il più breve e controllato possibile. Ciò permette di ridurre sostanzialmente la contaminazione del materiale riuscendo quindi a ottenere le performance richieste per la particolare applicazione oggetto del progetto “Photonic quantum processor”. In particolare è richiesta la possibilità di ridurre la background pressure di Arsenico sotto i 10^{-9} Torr e la temperatura da 600 a 200°C nel giro di pochi minuti in condizioni di crescita.

3. Caratteristiche tecniche

Sistema “Molecular Beam Epitaxy” per crescita di materiali a base Arsenico su substrati da almeno 2”.

Il sistema deve essere diviso in una camera principale, una buffer e un entry lock.

Il sistema deve essere dotato di un sistema in grado di effettuare il backing dell'apparecchiatura.

Caratteristiche della camera principale:

1. almeno 8 porte per celle a effusione di cui almeno due DN 63CF e rimanenti almeno DN 40CF.
2. sistema di pompaggio, il quale deve poter raggiungere una pressione di 1×10^{-9} mbar con celle accese alla temperatura di crescita e shutter chiusi
3. presenza di Quartz microbalance, sistema RHEED completo, Quadrupole Mass Spectrometer, pressure gauges (almeno uno per la misura dei flussi molecolari e uno per livello di vuoto), pirometro
4. sistema di raffreddamento LN2
5. manipolatore con rotazione azimutale e riscaldamento del substrato almeno fino a 800 °C
6. presenza di viewports
7. almeno 3 celle a effusione per materiali gruppo III da almeno 25cm max temperature almeno fino a 1400 °C
8. almeno 2 celle a effusione da almeno 5cm per drogante



9. Valved Cracker Cell for As da almeno 250 cc con sistema ottimizzato per la rimozione dell'As residuo dalla camera da 8×10^{-6} mbar a $< 1 \times 10^{-8}$ mbar nel minor tempo possibile
10. tutte le celle devono essere provviste di shutter controllabile da remoto
11. tutte le celle e il manipolatore del substrato devono essere provviste di controllo di temperatura mediante PID e power supply
12. sistema di raffreddamento rapido del substrato
13. sistema di interlock per procedure di sicurezza in caso di mancanza di corrente o acqua di raffreddamento

Caratteristiche camera buffer:

1. presenza di almeno due porte DN40CF
2. sistema di pompaggio che consenta una pressione di 10^{-9} mbar
3. riscaldatore di wafer con controllo di temperatura mediante PID e power supply
4. sistema lineare di trasferimento
5. gauge di pressione
6. sistema di interlock per procedure di sicurezza
7. presenza di viewports

Caratteristiche camera entry:

1. sistema lineare di trasferimento
2. sistema di pompaggio
3. magazzino per almeno 5 substrati
4. gauge di pressione
5. sistema di interlock per procedure di sicurezza
6. presenza di viewport dedicata per caricamento giornaliero campioni

Rack per le parti elettroniche di controllo, PC e software di controllo dell'intero sistema.

Il disegno definitivo del sistema dovrà essere concordato con il produttore e dovrà garantire una deposizione conforme in spessore e composizione con una tolleranza +/- 1.5% nell'area compresa in un raggio pari ai 4/5 del campione e ridurre la background pressure di Arsenico sotto i 10^{-9} Torr e la temperatura da 600 a 200°C nel giro di pochi minuti in condizioni di crescita.