

FORNITURA DI UN MICROSCOPIO A SCANSIONE SERIE QUATTRO S

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

Responsabile Unico del Procedimento

Dr.ssa Annunziata Coppola

Referente tecnico

Prof. Giovanni Valdrè

Indice

Art. 1 - Premessa	3
Art. 2 – Quadro normativo di riferimento	3
Art. 3 – Obiettivi del progetto e strategie per la sua realizzazione	3
Art. 4 – Convenzioni Consip ed Intercent-ER.....	3
Art. 5 – Elementi essenziali del progetto.....	3
Art. 5.1 - Oggetto dell'appalto.....	4
Art. 5.2 – Suddivisione in lotti.....	4
Art. 5.3 – Durata e articolazione temporale dell'appalto.....	4
Art. 5.4 – Importo economico dell'appalto.....	4
Art. 5.5 – D.U.V.R.I.	5
Art. 5.6 – Determinazione del valore contratto	5
Art. 6 – Copertura finanziaria.....	5
Art. 7 – Presupposti per il ricorso alla procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gara..	5
Art. 8 – Procedura di affidamento	6
Art. 9 – Sopralluogo	6
Art. 10 – Pagamenti e fatturazione	7
Art. 11 – Contributo ANAC	7
Art. 12 – Garanzia definitiva	7

Art. 1 - Premessa

La presente procedura ha per oggetto la fornitura di un microscopio a scansione Serie Quattro S, da destinarsi al Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali (di seguito BIGEA) dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna.

Art. 2 – Quadro normativo di riferimento

I rapporti contrattuali derivanti dall'aggiudicazione della gara sono regolati da:

- a) Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 “Codice dei contratti pubblici” e s.m.i.;
- b) “Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia”, Decreto Legislativo 6 settembre 2011, n. 159;
- c) Legge 168/1989;
- d) D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 “Testo unico in materia di sicurezza e tutela della salute dei lavoratori”;
- e) Norme in materia di Contabilità di Stato contenute nel R.D. n. 2440/23 e nel R.D. n. 827/24, in quanto applicabili alla presente gara;
- f) Decreto sulla “Semplificazione in materia di documento unico di regolarità contributiva (DURC)”, Decreto Ministeriale 30 gennaio 2015;
- g) “Disposizioni legislative in materia di documentazione amministrativa”, Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445;
- h) “Regolamento per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna”, emanato con D.R. n. 1693 del 29.12.2015 e s.m.i.;
- i) Normativa di settore;
- j) Norme contenute nella lettera d'invito, nello Schema di contratto, nonché in tutta la restante documentazione;
- k) E, per quanto non espressamente disciplinato dalle fonti sopra indicate, dalle norme del Codice Civile.

Art. 3 – Obiettivi del progetto e strategie per la sua realizzazione

Lo strumento sarà destinato al BIGEA dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna per le attività di ricerca e di sperimentazione dei differenti gruppi di ricerca del Dipartimento.

Data la complessità e varietà delle analisi da effettuare, lo strumento deve permettere un'alta flessibilità analitica per soddisfare le esigenze di ricerca nel campo della biologia, della geologia e dell'ambiente.

Art. 4 – Convenzioni Consip ed Intercent-ER

L'Università procede in via autonoma all'acquisto del bene oggetto dell'iniziativa, senza avvalersi delle centrali di committenza nazionale (Consip) e regionale (Intercent-ER) in quanto la categoria merceologica e l'oggetto della procedura non sono presenti in Convenzioni/Accordi quadro aggiudicati dalle suddette centrali.

Art. 5 – Elementi essenziali del progetto

Si illustrano di seguito gli elementi che contraddistinguono il progetto relativo al presente appalto.

Art. 5.1 - Oggetto dell'appalto

Il microscopio a scansione Quattro S deve rispondere alle caratteristiche tecnico-ingegneristiche, di funzionalità, di versatilità e di sistemistica e garantire le modalità di lavoro descritte nel Capitolato tecnico, al fine di soddisfare le esigenze di ricerca e di sperimentazione dei differenti gruppi (di biologia, geologia e ambiente) del Dipartimento.

Il microscopio oggetto dell'acquisto abbina la colonna FE-SEM (microscopio elettronico a scansione ad emissione di campo) alla tecnologia ESEM (microscopio elettronico a scansione ambientale) FEG-ESEM.

Il FEG-ESEM deve permettere di lavorare in alto vuoto, basso vuoto ed estesi range di vuoto ESEM con vapore acqueo puro come gas per la formazione dell'immagine (imaging) e deve disporre di rilevatori ottimizzati per ogni modalità operativa.

Le ulteriori caratteristiche tecniche minime dell'attrezzatura sono riportate nel Capitolato tecnico.

Art. 5.2 – Suddivisione in lotti

L'appalto è costituito da un unico lotto poiché prevede la fornitura di un'unica tipologia di strumento in quantità pari ad uno.

Art. 5.3 – Durata e articolazione temporale dell'appalto

Conformemente a quanto riportato nello Schema di Contratto, il contratto decorre dal giorno in cui è repertoriato e archiviato nei sistemi dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna.

Lo strumento sarà corredato da una garanzia della durata di 24 (ventiquattro) mesi a copertura totale *full risk*.

La durata della garanzia decorre dalla data di avvenuto collaudo con esito positivo.

Durante il periodo di validità della garanzia, il Fornitore sarà tenuto ad erogare tutti gli interventi di assistenza e manutenzione straordinaria che si rendessero necessari e almeno un intervento di manutenzione ordinaria all'anno.

L'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna si riserva la facoltà di ordinare l'avvio dell'esecuzione del contratto nelle more della stipula dello stesso ai sensi dell'art. 32, comma 8, del D. Lgs. 50/2016 mediante comunicazione del Responsabile Unico del Procedimento. In caso di mancata successiva stipulazione del Contratto, l'Appaltatore avrà diritto soltanto al pagamento delle spese sostenute.

Non sono previsti il rinnovo e la proroga del Contratto.

Art. 5.4 – Importo economico dell'appalto

Ai sensi dell'art. 35 del Codice, il valore massimo complessivo presunto dell'appalto è pari a € **420.000,000**. Tale importo è al netto di Iva e/o di altre imposte e contributi di legge, nonché degli oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze.

L'importo degli oneri per la sicurezza da interferenze è pari a € 0,00 Iva e/o altre imposte e contributi di legge esclusi e non è soggetto a ribasso.

Trattandosi di appalto di fornitura con posa in opera che include altresì ulteriori servizi accessori, ai sensi dell'art. 23, comma 16, del Codice l'importo presunto dell'appalto comprende i costi della manodopera che l'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna ha stimato di circa € 5.210,72 calcolati sulla base dei seguenti elementi:

- numero di personale potenzialmente impiegato, numero di ore annuo stimato per le attività di installazione, collaudo e manutenzione (ordinaria e straordinaria) dello strumento, CCNL di settore e livello (come riportati nella tabella sottostante);
- costi medi orari, risultanti dalle tabelle del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, applicati al personale potenzialmente impiegato nei suddetti servizi.

CCNL utilizzato	Livello	N. ore complessivo stimato
CCNL terziario distribuzione e servizi	II livello	232

Art. 5.5 – D.U.V.R.I.

Per la presente fornitura non sussistono rischi da interferenza ai sensi dell'art. 26, comma 3-ter del D. Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., pertanto gli oneri per la sicurezza sono pari a €0,00. Resta comunque onere di ciascun Fornitore elaborare, relativamente ai costi della sicurezza afferenti all'esercizio della propria attività, il documento di valutazione dei rischi e provvedere all'attuazione delle misure di sicurezza necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi specifici connessi all'attività svolta dallo stesso.

Art. 5.6 – Determinazione del valore contratto

Il valore del contratto è stato determinato sulla base dell'analisi dell'andamento del mercato, tenuto anche conto del costo del personale e dei servizi accessori richiesti.

Art. 6 – Copertura finanziaria

La spesa, pari a 420.000,00 euro escluso IVA, trova copertura sui fondi budget "BiGeA-PSSD" e il contributo Anac di 225,00 euro trova copertura sul conto CA.EC.05.01.04 Imposte, tasse e altri oneri indiretti che presenta sufficiente disponibilità

Art. 7 – Presupposti per il ricorso alla procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gara

Lo strumento oggetto dell'acquisto è caratterizzato da elementi di infungibilità connessi al soddisfacimento delle specifiche attività di ricerca e di sperimentazione dei differenti gruppi del Dipartimento nei settori della biologia, della geologia e dell'ambiente.

Tali gruppi hanno infatti esigenze sperimentali specifiche ed eterogenee che spaziano, a titolo esemplificativo, dallo studio specifico di un tessuto biologico all'indagine su una roccia deformata, dall'esame di un reperto botanico all'indagine su un suolo inquinato, incluso lo studio di campioni e materiali in ambiente idrato.

Dati i presupposti di ricerca sopra descritti, l'unica attrezzatura presente sul mercato che risponde alle caratteristiche tecnico-ingegneristiche, di funzionalità, di versatilità, di sistemistica e di flessibilità strumentale è il microscopio a scansione Serie Quattro S.

Il microscopio a scansione Serie Quattro S è infatti l'unico strumento che permette di lavorare sia ad alto vuoto, sia a basso vuoto che ad estesi range di vuoto ESEM con vapore acqueo puro come gas

per la formazione dell'immagine (imaging) e che dispone di rilevatori ottimizzati per ogni modalità operativa, come di seguito descritto:

a) Alto vuoto (<6e-4 Pa), con:

- rivelatore tipo Everhart Thornely Detector (standard previsto per tutti i SEM per la raccolta di immagini topografiche in condizioni di alto vuoto)
- rivelatore Directional Back-Scatter (DBS).

b) Basso vuoto (range di lavoro tra 10 e 200 Pa), con rivelatore ottimizzato per raccogliere in modo efficiente segnali (SE puri amplificati con gas) in presenza di una bassa concentrazione di gas nella camera del vuoto del campione (modello LVD, Low Vacuum Detector).

Il rivelatore aggiuntivo DBS può essere utilizzato anche in basso vuoto.

c) Vuoto ESEM (range di lavoro da 10 a 4000 Pa), con:

- rivelatore differente (per SE puri amplificati con gas) ottimizzato per alte concentrazioni di gas nella camera del vuoto del campione (modello GSED - Gaseous Secondary Electron Detector)
- rivelatore aggiuntivo che utilizza la ionizzazione dei gas per acquisire informazioni BSE in condizioni umide e può fornire informazioni topografiche e/o compositive a più elevate concentrazioni di gas nella camera del vuoto (modello GAD - Gaseous Analytical Detector).

Oltre all'infungibilità, l'acquisto è connotato da elementi di esclusività legati alla presenza di brevetti tuttora in corso sulle componenti fondamentali di funzionalità (quali il vuoto, il detector per le immagini), di operatività (quali i dispositivi per il riscaldamento) e di analisi (quali alcuni spettrometri), necessarie per gli obiettivi di ricerca del Dipartimento.

La ditta Thermo Fisher è l'unica titolare di tali diritti di esclusiva (brevetti) e si avvale in via esclusiva del rivenditore FEI Italia Srl per i servizi di vendita e di assistenza sul territorio italiano.

Art. 8 – Procedura di affidamento

Il RUP, verificati i presupposti per ricorrere legittimamente alla deroga all'evidenza pubblica, propone pertanto l'affidamento mediante procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gara, di cui all'art. 63, comma 2, lettera b), del D. Lgs. 50/2016.

Il termine per la presentazione dell'offerta è fissato nella lettera d'invito.

Art. 9 – Sopralluogo

Al fine di garantire una maggiore conoscenza dei luoghi e degli spazi in cui dovrà essere installato e utilizzato lo strumento, dovrà essere effettuato un sopralluogo presso il locale interessato.

La richiesta di sopralluogo dovrà essere inviata con un anticipo di almeno 5 (cinque) giorni mediante e-mail, indicando il nominativo e i dati anagrafici della/e persona/e incaricata/e di effettuare il sopralluogo, nonché numero di telefono e l'indirizzo e-mail presso cui ricevere ogni comunicazione inerente il sopralluogo.

Il sopralluogo potrà essere effettuato esclusivamente da:

- Legale rappresentante o direttore tecnico della ditta, munito di copia di un documento di riconoscimento in corso di validità;
- Un dipendente ovvero un collaboratore incaricato della ditta, munito di apposita delega sottoscritta dal legale rappresentante e di copia di un documento di riconoscimento, in corso di validità, sia del legale rappresentante sia dell'incaricato del sopralluogo.

La persona incaricata del sopralluogo potrà essere accompagnata nell'esecuzione dello stesso anche da altre persone che potranno effettuare rilievi fotografici (al solo fine di utilizzare tale materiale per la procedura in oggetto).

Il nominativo e il contatto del referente dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna da contattare è: Prof. Giovanni Valdré – e-mail: giovanni.valdre@unibo.it; tel. 051.209 49 43.

La Ditta dovrà allegare alla documentazione necessaria alla partecipazione anche l'attestato di avvenuto sopralluogo, utilizzando lo Schema di verbale di sopralluogo allegato alla documentazione.

Art. 10 – Pagamenti e fatturazione

L'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna provvede al pagamento a mezzo mandato esigibile tramite il proprio Istituto Cassiere entro 60 giorni dalla data della verifica di corretto funzionamento dell'apparecchiatura, secondo le modalità indicate nello Schema di Contratto.

Art. 11 – Contributo ANAC

L'offerente effettua, a pena di esclusione, il pagamento del contributo previsto dalla legge in favore dell'Autorità Nazionale Anticorruzione per un importo pari a € 70,00, secondo le modalità di cui alla delibera ANAC n. 1174 del 19 dicembre 2018 pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 55 del 6 marzo 2019 pubblicata sul sito dell'ANAC nella sezione "contributi in sede di gara" e allega la ricevuta alla documentazione presentata in sede di offerta.

Art. 12 – Garanzia definitiva

All'atto della stipulazione del contratto, l'aggiudicatario deve presentare la garanzia definitiva da calcolare sull'importo contrattuale, secondo le misure e le modalità previste dall'art. 103 del Codice.