



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA

AREA NEGOZIALE

Servizio gare

Settore gare per affidamenti di servizi e forniture

Via Balbi, 5 - 16126 Genova

tel. 010/209 - 5523 - 51847 - 51894 - 9405 fax. 010/209.51955

PEC di struttura: areapatrimonio@pec.unige.it e-mail: info.negoziiale@unige.it sito: www.unige.it/bandi/

AVVISO ESPLORATIVO PER ACQUISIZIONE BENI INFUNGIBILI PROCEDURA NEGOZIATA SENZA PREVIA PUBBLICAZIONE DEL BANDO DI GARA

Scadenza il 22 marzo 2019, ore 18:00

Il presente avviso esplorativo è finalizzato alla verifica di esistenza di ulteriori prodotti rispetto ai dispositivi conosciuti e di seguito indicati – aventi specifiche tecniche “equivalenti” a quelle sotto descritte

PREMESSA: il presente Avviso persegue gli obiettivi di cui all’art. 66, comma 1 del D.lgs. 50/2016. Le consultazioni preliminari di mercato sono volte a confermare l’esistenza dei presupposti che consentono ai sensi dell’art. 63, comma 1, d.lgs. 50/2016 il ricorso alla procedura negoziata senza pubblicazione del bando ovvero individuare l’esistenza di soluzioni alternative.

OGGETTO DELLA FORNITURA: Microscopio elettronico a trasmissione completamente digitalizzato (tutte le parti e impostazioni)

IMPORTO PRESUNTO STIMATO INDICATIVO DELLA FORNITURA: € 290.000 (IVA esclusa).

LUOGO DELLA FORNITURA: Dipartimento di Medicina sperimentale (DIMES)- Sezione di Anatomia – Via de Toni 14- 16132 GENOVA

INDICAZIONI ED ESIGENZE FUNZIONALI E PRESTAZIONALI: Il gruppo di ricerca della Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche dell’Università di Genova, risultato beneficiario di un finanziamento nell’ambito di un bando di Ateneo - Bando Grandi Attrezzature, emanato con D.R. n. 3404 del 19/7/2018 - finalizzato all’acquisto di un microscopio elettronico a trasmissione completamente digitalizzato (tutte le parti e impostazioni, ha individuato una serie di caratteristiche indispensabili per le applicazioni biologiche e biomediche richieste:

- Centralizzazione di tutti i controlli del microscopio in una location separata dalla colonna del microscopio, per rendere più semplice la user-interface ed utilizzabile a luce ambiente invece che al buio. La colonna TEM del microscopio dovrà essere fisicamente separata dall’unità di controllo. Dovrà essere prevista una telecamera digitale ad alta sensibilità al posto del tradizionale oculare sullo schermo fosforescente al buio per permettere ingrandimenti fino a 200.000x, limitare l’affaticamento della vista e lavorare a luce ambiente. Tutti i controlli del microscopio (aperture, diaframmi, allineamenti) dovranno essere accessibili da seduti direttamente da monitor;

- Screen Camera ad alta sensibilità e ad alto contrasto CMSO a 1MPx con alta velocità di risposta (30+ fps) per la visione del nuovo schermo fluorescente che rimpiazza i binoculari.
 - Non è necessaria una camera scura; il sistema può essere utilizzato in una stanza illuminata normalmente.
 - Sistema software di controllo del TEM completamente integrato includendo la navigazione sull'immagine, la memorizzazione della posizione, l'autofocus e la visione panoramica.
 - Funzione "click to center" disponibile sull'immagine in diretta della screen camera
 - Range completo di ingrandimenti (50-600000x) sul monitor in tutte le modalità (HR e HC) e a tutte le tensioni di accelerazione (20-120kV);
 - La telecamera CCD ad alta risoluzione esterna sarà implementata e completamente inserita nella TEM user-interface, per consentire di lavorare in maniera consistente e conveniente;
- Elettronica innovativa, che preveda una nuova lente obiettivo double-gap, la quale permette aggiustamenti automatici senza cambiare la posizione del campione osservato;
- Modello con pompe a vuoti turbo molecolari, che riducono le emissioni di CO2 del 30% comparate con i modelli standard di pompe ad olio;
- Funzione di montaggio integrata che permette la creazioni di immagini ad alta risoluzione a grande FoV;
- Funzione di tomografia integrata per acquisire una serie di immagini "tiltate" fino a -70 ° grazie allo stage motorizzato sui 5 assi e anche il software per l'allineamento e la ricostruzione di immagini 3D (SerialEM e IMOD).
- Setup della colonna in modo da poter fornire mappature EDS (fornito da terze parti e non incluso) senza la necessità dell'opzione STEM;
- Portacampione multiplo per alloggiamento di tre griglie;
- Portacampione ad alto angolo di tilt per ricostruzioni tomografiche 3D;
- La fornitura dello strumento dovrà essere comprensiva di una completa installazione dell'addestramento del personale preposto e di una garanzia almeno di un anno.

Da indicazioni pervenute dal gruppo di ricerca risulterebbe che le caratteristiche summenzionate siano presenti nella seguente strumentazione:

DENOMINAZIONE DEL PRODUTTORE:

Microscopio elettronico (TEM) Hitachi 120 kV Bio-TEM HT7800 Prodotto da Hitachi HighTechnologieCorporation 24-14 Nishi-Shimbashi 1-chome, Minato-ku, Tokyo 105-8717, Japan e distribuito in Europa da Hitachi High- Technologies Europe GmbH – Europark Fichtenhain A 12 - 47807 Krefeld (D).

Le altre tipologie di microscopio elettronico ora in commercio, infatti, non soddisfano le caratteristiche richieste in quanto: non possiedono la centralizzazione di tutti i controlli del microscopio in una location separata dalla colonna del microscopio, non possiedono screen camera integrata che raggiunge i 200.000 ingrandimenti ad alta risoluzione ma i tradizionali binoculari e schermo fosforescente, che non raggiungono i 200.000 ingrandimenti e rendono necessaria una stanza scura e di operare al buio.

Non possiedono inoltre: il sistema software di controllo del TEM completamente integrato includendo la navigazione sull'immagine, la memorizzazione della posizione, l'autofocus e la visione panoramica. Non possiedono la funzione "click to center" disponibile sull'immagine in diretta della screen camera, non possiedono il range completo di ingrandimenti sul monitor in tutte le modalità (HR e HC) e a tutte le tensioni di accelerazione (20-120kV). Inoltre, non possiedono la lente "double-gap", una lente elettronica innovativa, la quale permette aggiustamenti automatici senza cambiare la posizione del campione osservato e non possiedono le

pompe a vuoto turbo molecolari, che riducono le emissioni di CO2 del 30% comparate con i modelli standard di pompe ad olio.

Nel caso in cui ricorrano i presupposti (ai sensi della Determinazione dell'ANAC "*Linee guida per il ricorso a procedure negoziate senza previa pubblicazione di un bando nel caso di forniture e servizi ritenuti infungibili*"), la fornitura sarà affidata ai sensi dell'art. 63, comma 2 lett. b) punto 3) del D.Lgs. 50/2016 alla società produttrice.

Gli operatori economici che ritengano di:

- produrre e/o commercializzare dispositivi che possiedano tutte le infungibili caratteristiche sopra elencate ;
- produrre e/o commercializzare dispositivi aventi caratteristiche **funzionalmente equivalenti che soddisfino le specifiche tecniche di cui all'allegato 1**

dovranno far pervenire entro il **22 marzo 2019, h. 18,00** all'indirizzo PEC areapatrimonio@pec.unige.it la seguente documentazione:

- a) Scheda tecnica del prodotto/dei prodotti in lingua italiana;
- b) Dichiarazione attestante l'equivalenza prestazionale e cioè che le caratteristiche del materiale ottemperino in maniera equivalente alle esigenze per le quali è richiesta la fornitura (D.Lgs. 50/2016, art. 68 c. 6), esplicativa e dettagliata.
- c) Studi scientifici, prove tecniche o altro materiale, a corredo della ritenuta e dichiarata equivalenza funzionale.

I dati personali conferiti saranno trattati, anche con strumenti informatici, per le finalità e le modalità previste dal presente procedimento. Ad ogni modo si informa che:

- 1) le finalità e le modalità del trattamento dei dati conferiti riguardano esclusivamente lo svolgimento delle funzioni istituzionali dell'Amministrazione;
- 2) il conferimento dei dati ha natura obbligatoria;
- 3) i dati potranno essere comunicati e/o diffusi unicamente ai fini delle comunicazioni obbligatorie per legge ovvero necessarie, ai sensi delle vigenti disposizioni legislative e regolamentari, al fine della verifica dei requisiti e della veridicità di quanto dichiarato;
- 4) i dati raccolti saranno conservati per i tempi stabiliti dalle vigenti disposizioni legislative e regolamentari e comunque per un arco di tempo non superiore al conseguimento delle finalità per le quali sono trattati;
- 5) in relazione al trattamento, il concorrente potrà esercitare presso le competenti sedi i diritti previsti dal Capo III - Diritti dell'interessato (Artt. 12-23) del GDPR;
- 6) Il titolare del trattamento dei dati conferiti è l'Università degli Studi di Genova, con sede in Via Balbi, 5 – 16126 Genova; il Responsabile del trattamento è la Dott.ssa Roberta Cicerone, Dirigente dell'Area Negoziale.
- 7) Responsabile della protezione dei dati - Data Protection Officer (RPD/DPO) è la Prof.ssa Annalisa Barla.

Eventuali informazioni e chiarimenti potranno essere richiesti al seguente indirizzo di posta elettronica PEC: areapatrimonio@pec.unige.it

Comunicazione dell'esito della presente indagine esplorativa verrà pubblicata all'indirizzo:

<https://unige.it/bandi/procneg.php>

IL DIRIGENTE
Dott.ssa Roberta Cicerone
(F.to digitalmente)

Allegato 1

SPECIFICHE TECNICHE

- 1) Microscopio elettronico a trasmissione completamente digitalizzato (tutte le parti e impostazioni)
- 2) Fonte di elettroni: Tungsteno / LaB6-Cathode
- 3) Lente obiettivo Dual Mode (High Contrast / High Resolution) senza inserimento meccanico o commutazione di tensione
- 4) Tensione di accelerazione: 20 -120 kV (variabile a 100 V)
- 5) Ingrandimento: Modalità HC-Zoom: 200 - 200.000 Modalità Zoom HR: 4.000 - 600.000, Low-Mag Mode: 50 - 1000
- 6) Kit di aggiornamento completo ;
- 7) Videocamera CMOS integrata con hardware e software, integrata 1M pixel 30 fotogrammi / secondo applicabile / utilizzabile in tutti gli ingrandimenti e le modalità operative. Senza binocolo
- 8) Pannello operativo
- 9) Correzione automatica dell'astigmatismo: gamma di correzione: $\pm 2\mu\text{m}$ (a 20.000x)
- 10) Allineamento del raggio automatico all'avvio e variazioni di tensione
- 11) Messa a fuoco automatica per lo schermo e la fotocamera principale
- 12) Misurazione della quantità di fascio di elettroni sullo schermo fluorescente ripristinabile durante l'osservazione della videocamera
- 13) Installazione simultanea di telecamere in posizione inferiore o posizione di montaggio diretta e posizione di montaggio laterale possibile
- 14) Sistema di aspirazione: pompa molecolare turbo (300 l / sec), 1 pompa primaria Vuoto massimo: $2,0 \cdot 10^{-5}$ Pa o superiore
- 15) Sistema di aspirazione senza olio ;
- 16) Memorizzazione di più posizioni del campione (fino a 100 per griglia), che possono essere riavviate automaticamente.
- 17) Porta campioni: holder goniometrico eucentrico a 4 assi [commento: sistema dimostrativo a 5 assi]
- 18) Angolo di inclinazione massimo $\pm 70^\circ$
- 19) Funzione di acquisizione delle immagini di inclinazione 3D incorporata (funzione standard con strumento)
- 20) Software di ricostruzione 3D integrato (funzione standard con strumento)