

AVVISO DI CONSULTAZIONE DI MERCATO FINALIZZATA ALL'ACQUISTO DI UN MICROSCOPIO DIGITALE 3D AD ALTA RISOLUZIONE ANCHE MEDIANTE PROCEDURA NEGOZIATA SENZA PREVIA PUBBLICAZIONE DI BANDO (EX ART. 63, COMMA 2, LETT. B, N. 2, DEL D.LGS. 50/2016)

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale (sede di Roma) intende avviare una procedura di cui al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. (di seguito “Codice”) per l'acquisto di un **Microscopio digitale 3D ad alta risoluzione per osservazioni in luce riflessa, luce radente, campo chiaro e campo scuro a contatto e non.**

Con il presente avviso l'Amministrazione, al fine di garantire il principio di trasparenza nell'ambito della procedura in questione, intende pertanto acquisire le manifestazioni di interesse, attestanti la capacità dell'operatore di fornire il bene oggetto del presente avviso, al fine di dare eventualmente avviso ad una procedura di acquisto secondo quanto stabilito dal Codice. La presente procedura non è pertanto finalizzata all'aggiudicazione di alcun contratto.

I soggetti interessati al presente avviso e che parteciperanno allo stesso non possono rivendicare pertanto alcun diritto e/o interesse con riferimento all'eventuale successiva procedura di affidamento.

OGGETTO DELL'AVVISO

La presente iniziativa di consultazione di mercato si riferisce alla necessità di acquisire la fornitura di un **microscopio digitale 3D ad alta risoluzione per osservazioni in luce riflessa, luce radente, campo chiaro e campo scuro a contatto e non** con le seguenti caratteristiche tecniche minime:

1. Equipaggiato con telecamera con sensore CMOS con risoluzione ≥ 5.0 Megapixels in Live e 50 Megapixels in salvataggio immagine.
2. Acquisizione live in full screen ≥ 40 fps per scansioni ad alta velocità
3. Equipaggiato con sorgente LED di illuminazione del campione a luce bianca, con valore di colore costante
4. Equipaggiato con cavo porta luce di lunghezza di almeno 200mm
5. Equipaggiato con corpo microscopio ottico (n.1) a bassi ingrandimenti per utilizzo a contatto e non a contatto con messa a fuoco e calibrazione automatiche ad ogni

ingrandimento, illuminazione coassiale per osservazioni in luce riflessa; range di ingrandimenti del corpo microscopio ottico (n. 1) di almeno 20x - 160x

6. Equipaggiato con obiettivo a testa rotante (angolo ϑ) motorizzata interfacciabile con il corpo microscopio n.1, per osservazioni laterali oblique a 45 gradi;

7. Equipaggiato con corpo microscopio ottico (n.2) ad alti ingrandimenti, a doppia illuminazione selezionabile: coassiale e anulare per osservazioni in luce riflessa, campo chiaro e campo scuro combinati e polarizzazione, equipaggiato con ottiche a revolver, per utilizzo non a contatto, con messa a fuoco e calibrazione automatiche ad ogni ingrandimento; range di ingrandimenti del corpo microscopio ottico (n. 2) di almeno 35x - 2500x;

8. Unità di controllo della telecamera, dell'illuminazione, del microscopio e dei dispositivi di scansione interfacciate con un PC esterno, espandibile, dotato di Monitor Full HD

9. Possibilità di acquisizione di immagini e video in qualsiasi orientazione

10. Possibilità di acquisizione in modalità scansione bidimensionale e tridimensionale degli elementi in esame

11. Stativo per movimentazione XYZ motorizzato orizzontale per l'ispezione di oggetti verticali con contrappeso, equipaggiato con elementi in grado di assorbire vibrazioni interferenti con le misure. Tutti gli assi XYZ devono essere dotati di movimentazione motorizzata codificata e programmabile controllata da computer per scansioni su grandi superfici. Corsa dello stativo di almeno 30 mm lungo asse Z e 500x500 mm lungo assi XY; risoluzione spaziale dello stage XYZ di almeno 1 μm lungo gli assi XY e di almeno 0,05 μm lungo l'asse Z.

12. Equipaggiato con software di gestione dello strumento per regolazione dei parametri di lavoro, gestione di 4 automatismi del microscopio (assi XYZ ϑ), la visualizzazione / analisi / memorizzazione di immagini, l'elaborazione dei dati. Nel dettaglio il software deve consentire:

12.1 la multivisione di immagini sullo schermo e la comparazione con una immagine live

12.2 esecuzione di misure dimensionali 2D (distanze, angoli, raggi, aree, perimetri, etc.), auto rilevazione contorni con filtri morfologici, conta e misura automatica di forme e particelle

12.3 misure dimensionali 3D (altezze di piani diversi, altezze di singoli pixel, volume di buchi e di picchi, etc.)

12.4 possibilità di scansionare in modo completamente automatico superfici estese e generare automaticamente ricostruzioni digitali ad ampio campo bidimensionali e tridimensionali degli oggetti e degli elementi osservati lungo gli assi di scansione fino all'area massima di corsa dello stage XYZ (cucitura XYZ di "n" campi visivi)

12.5 possibilità di ricostruire topograficamente le superfici con visualizzazione di mappe di altezza a pseudocolori e nuvole di punti, comprendendo anche misure di altezza di singoli pixel elementi dell'oggetto in esame

12.6 misure di ondularità e profilometria con rimozione della forma e rilevazione del profilo primario, misure di Rugosità e della texture di superfici

12.7 Redazione di report immediata (immagini grafici e dati) su template generato dall'operatore

12.8 Salvataggio matrici numeriche 3D di immagini in formato CSV/XLS/ASCII/convertibili in STL per reportistica Dati ed eventuali post-elaborazioni (FEM Analysis, Comparazioni CAD, etc.)

13 Tavolo antivibrante (dimensioni minime 600x900x850 mm)

FINALITA' DELL'AVVISO

Il presente documento di consultazione di mercato ha l'obiettivo di:

- garantire la massima pubblicità all'iniziativa, per assicurare la più ampia diffusione delle informazioni;
- ottenere la più proficua partecipazione da parte dei soggetti interessati;
- pubblicizzare al meglio le caratteristiche qualitative e tecniche di beni e servizi oggetto di analisi;
- ricevere, da parte dei soggetti interessati, osservazioni e suggerimenti per una più compiuta conoscenza del mercato. Ciò anche al fine di confermare o meno l'esistenza dei presupposti che consentono, ai sensi dell'art. 63, comma 2, lett. b), n. 2, del Codice, il ricorso alla procedura negoziata senza pubblicazione del bando per unicità del fornitore ovvero individuare l'esistenza di soluzioni alternative, così come indicato dalle Linee Guida n. 8 di ANAC per il ricorso a procedure negoziate senza previa pubblicazione di un bando nel caso di forniture e servizi ritenuti infungibili.

Tutte le informazioni fornite dagli operatori economici relativo al presente avviso saranno utilizzate ai soli fini dello sviluppo dell'iniziativa in oggetto.

MODALITA' DI PARTECIPAZIONE

Gli operatori economici interessati dovranno inviare la propria manifestazione di interesse per la partecipazione all'iniziativa esclusivamente al seguente indirizzo di posta elettronica certificata protocollo.ispc@pec.cnr.it

entro e non oltre il giorno 30.12.2021 alle ore 12:00

La manifestazione di interesse dovrà contenere:

- I riferimenti del soggetto interessato (denominazione sociale, sede legale, P.IVA, PEC e recapito telefonico);
- La dichiarazione attestante la capacità di fornire il bene oggetto del presente avviso

con le caratteristiche tecniche minime sopra specificate;

- L'importo indicativo della fornitura.

Le richieste pervenute in modalità differenti a quelle sopra indicate e/o oltre il sopracitato termine non verranno tenute in considerazione.

Nel caso in cui venga riscontrata l'unicità del fornitore o l'esistenza di un'esclusiva commerciale, l'Amministrazione si riserva di concludere un contratto, ai sensi dell'art. 63, comma 2, lett. b), n. 2, del Codice con l'operatore economico che risulterà l'unico in grado di garantire la fornitura richiesta.

Nel rispetto del GDPR Regolamento Europeo sulla Privacy n. 679/2016, si informa che i dati raccolti saranno utilizzati esclusivamente per le finalità connesse alla gestione della procedura in oggetto, anche con l'ausilio di mezzi informatici. L'invio della manifestazione di interesse presuppone l'esplicita autorizzazione al trattamento dei dati e la piena accettazione delle disposizioni del presente avviso.

Il Responsabile Unico del Procedimento è la dott.ssa Costanza Miliani.

Qualsiasi informazione amministrativa e/o tecnica relativa al presente avviso potrà essere richiesta all'indirizzo di posta elettronica certificata protocollo.ispc@pec.cnr.it

Il presente avviso viene pubblicato sul profilo del Committente.

Il Responsabile Unico del Procedimento
Dott.ssa Costanza Miliani