

All.to “D” al Capitolato Speciale

Scheda Tecnica lotto n. 4

FORNITURA, IN CINQUE LOTTI, DI STRUMENTAZIONE DA LABORATORIO PER IL MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE

LOTTO n. 4: “Stereomicroscopi completi di sistema di digital imaging, pc e monitor”

DESCRIZIONE:

Il Lotto n. 4 denominato “Stereomicroscopi completi di sistema di digital imaging, pc e monitor” ha per oggetto la fornitura di n. 5 Stereomicroscopi, n. 5 Sistemi di acquisizione di immagine comprensivi di software, n. 2 workstation e n. 2 monitor (aggiuntivi), comprensivi di eventuali accessori, trasporto, consegna, installazione e collaudo tecnico funzionale presso i luoghi di installazione.

La fornitura comprende:

- A) n. 5 Stereomicroscopi;
- B) n. 5 Sistemi di acquisizione di immagine comprensivi di software;
- C) n. 2 Workstations;
- D) n. 2 monitor (aggiuntivi);
- E) Corso di formazione per il personale ARPAV;
- F) Assistenza tecnica in garanzia.

SPECIFICHE TECNICHE MINIME RICHIESTE

La strumentazione deve possedere le seguenti caratteristiche tecniche minime:

Requisiti generali della strumentazione	
1	Alimentazione elettrica: 220 V \pm 5 %
2	Licenze e manuali d'uso della strumentazione, di hardware e software in italiano e in inglese

A)	Requisiti degli Stereomicroscopi
	<i>Il sistema di osservazione stereoscopica è destinato ad attività laboratoristiche, dovrà presentare elevate caratteristiche prestazionali nell'esame stereoscopico ad elevata risoluzione. L'ingrandimento richiesto può essere raggiunto con corredo di oculari-obiettivi opportuni.</i>
1	Stativo in metallo pressofuso ad alta ergonomia, funzionalità e stabilità.
2	Percorso ottico sigillato contro infiltrazioni di polvere o liquidi.
3	Messa a fuoco con macro/micrometrica bilaterale con regolazione della frizione per il mantenimento del fuoco.
4	Base di lavoro in metallo con piano di appoggio centrale in vetro trasparente e luce trasmessa integrata LED regolabile in continuo per campo chiaro con luce diretta e obliqua con sistema contrasto a rilievo.
5	Illuminazione a Led ad alta potenza (pari ad almeno 150 watt) a bracci semirigidi per una migliore direzionabilità.
6	Tubo trinoculare con regolazione della distanza interpupillare.
7	Attacco della fotocamera con passo C.

8	Ingrandimento da minimo 5X ad almeno 140X con distanza di lavoro minima di almeno 50mm e raggiungibile con l'opportuna combinazione oculare-zoom-obiettivo che deve essere offerta dalla Ditta.
9	In ogni caso il corredo deve comprendere almeno i seguenti componenti: <ul style="list-style-type: none"> - Oculare 10X indice di campo 22-23 mm con regolazione delle diottrie, - Oculare 15X o 16X indice di campo 15-16 mm con regolazione delle diottrie, - Eventuali oculari integrativi per raggiungere l'ingrandimento massimo richiesto

B) Requisiti dei Sistemi di acquisizione di immagine e dei software	
1	Fotocamera digitale a colori con sensore CCD o CMOS almeno 1/1.8", risoluzione almeno 5 megapixel, connessione USB 3.0 e velocità almeno 15 fps a piena risoluzione.
2	Possibilità di funzionamento senza pc, attraverso collegamento diretto a monitor o videoproiettore, utilizzo di tastiera e mouse.
3	Possibilità di utilizzo su altri microscopi tramite passo C.
4	Il software di gestione delle telecamere deve essere compatibile con Windows 10 Pro, o superiore ed esportabile/installabile su altri pc. Deve effettuare almeno le seguenti azioni: <ul style="list-style-type: none"> - Calibrare e memorizzare il rapporto d'ingrandimento in modo da rendere possibili misure geometriche quantitative, - Controllare interattivamente la risoluzione del live e il tempo di esposizione, - Modificare, salvare e richiamare i parametri di acquisizione: fattore di guadagno (analogico e digitale), contrasto, saturazione, - Posizionare liberamente una barra di misura sulle immagini acquisite, - Eseguire misure di area, misure lineari (cerchio, distanza, conta eventi), modalità live a schermo intero e misure anche sull'immagine live, - Esportare il dato in formati comuni: jpeg, tiff, xml.

C) Requisiti delle workstations	
<i>Per l'installazione del software di gestione della fotocamera e l'archiviazione di dati e foto.</i>	
1	Personal Computer con processore di ultima generazione, dotato di: <ul style="list-style-type: none"> - Monitor a colori da almeno 24 pollici; - Mouse; - Tastiera; - Sistema operativo Microsoft Windows 10 Pro, o superiore; - Almeno 8 GIGA RAM, Hard Disk SSD.
2	Il computer deve essere dotato di scheda per l'inserimento in rete aziendale e deve essere disponibile all'inserimento di antivirus aziendale
3	Disponibilità di licenze e manuali d'uso

D) Requisiti dei monitor (n. 2 aggiuntivi)	
1	Monitor a colori da almeno 24 pollici

E)	Corso di formazione del personale ARPAV
1	Corso di formazione del personale ARPAV, di cui all'art. 5 del Capitolato Tecnico, da effettuarsi presso le strutture ARPAV di consegna, della durata di almeno 5 ore per sede, con un massimo di 5 partecipanti e con modalità da concordare.

F)	Assistenza tecnica in garanzia
1	Servizio di assistenza tecnica in garanzia della durata di almeno 12 mesi, nelle modalità e termini di cui all'art. 7 del Capitolato Tecnico.

SEDI DI CONSEGNA

Le apparecchiature oggetto di fornitura, complete di tutti gli accessori, dovranno essere consegnate nei giorni feriali dal lunedì al venerdì, dalle ore 9.00 alle ore 13.00, presso le sedi di ARPAV, agli indirizzi indicati nella sottostante Tabella.

Quantità	Dipartimento Regionale Qualità Ambiente	Indirizzo	Piano
1 stereomicroscopio + 1 sistema di acquisizione immagini comprensivo di software	Sede di Verona - UBAB (Riferimento: Federica Giacomazzi tel. 0458016622)	Via Dominutti 8 - 37135 Verona	Terra
1 stereomicroscopio+ 1 sistema di acquisizione immagini comprensivo di software + 1 workstation	Sede di Venezia - UBAB (Riferimento: Gianluca Girardi tel. 0415445640)	Via Lissa 6 - 30174 Venezia - Mestre	Terzo
1 stereomicroscopio + 1 sistema di acquisizione immagini comprensivo di software + 1 workstation	Sede di Vicenza - UBAB (Riferimento: Franca Turco tel. 0444217339-341)	Via Zamenhof, 353 - 36100 Vicenza	Primo
2 stereomicroscopio + 2 sistema di acquisizione immagini comprensivi di software + 2 monitor (aggiuntivi)	Sede di Rovigo - UQML (Riferimento: Monica Lionello tel. 0425365528-02)	Viale della Pace, 73 - 45100 Rovigo	Terra

Gli strumenti dovranno essere installati, collegati e configurati presso la sede di consegna. ARPAV si riserva la facoltà, senza che nulla sia dovuto all'Aggiudicatario, di variare le stazioni destinatarie dell'installazione, anche successivamente alla consegna presso le sedi indicate.