



CAPITOLATO TECNICO

Numero Gara: 7036583

LOTTO 2 - CIG: 7433507408

MICROSCOPIO CONFOCALE A SCANSIONE LASER

Il presente capitolato tecnico disciplina le specifiche tecniche minime ed il contenuto tecnico-prestazionale della fornitura indicata in oggetto per l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (di seguito "IZSVe", "Istituto" o "Stazione Appaltante").

Il medesimo capitolato costituisce parte integrante e sostanziale della *lex specialis* di gara.

1. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME DEI BENI OGGETTO DI FORNITURA

I beni offerti dovranno possedere le seguenti caratteristiche tecniche minime, richieste a pena di inammissibilità dell'offerta alla procedura, fermo il principio di equivalenza:

- 1) Microscopio confocale con sistema di separazione spettrale del segnale in emissione
- 2) Stativo rovesciato con motorizzazione della messa a fuoco, del modulo dell'epifluorescenza e del portaobiettivi
- 3) Laser di eccitazione 488 nm, 561 nm (+/- 10 nm) e 633 nm (+-10 nm) regolabili individualmente.
- 4) Scanner galvanometrico, velocità minima pari a 7 fps ad un formato di 512x512 pixels
- 5) Field number \geq 18 mm e formato di scansione 6144x6144 per singolo frame e fattore di zoom ottico inferiore a 1X
- 6) Sistema di rilevazione con almeno 2 detector spettrali di tipo PMT
- 7) Illuminazione per epifluorescenza con lampada ad alogenuri metallici di durata maggiore alle 1000 ore. Sorgente di illuminazione priva di necessità di centratura.
- 8) Blocchetti filtri di tipo "long pass" per fluorocromi tipo FITC e Rodamina
- 9) Obiettivi alla fluorite a secco 10x e 20x, obiettivo planapocromatico 60x/63x ad immersione ad olio.
- 10) Tavolino per la scansione motorizzato dotato di una precisione pari o superiore ad 1 μ m, con inserto per vetrini e piastra Petri.
- 11) Tavolo antivibrante per microscopio confocale
- 12) Computer con sistema operativo Windows 10 (64 bit) con pacchetti software in grado di gestire l'uso del microscopio confocale al fine di processare immagini derivate da esperimenti che richiedano multidimensionalità (assi x, y, z, t e λ), z-stack e ricostruzioni 3D, 4D e 5D, time-lapse, spectral unmixing e colocalizzazione.

- 13) Software specialistico per la costruzione di mosaici con la possibilità di ottenere un'anteprima del campione, grazie alla quale impostare un'area di interesse ed i relativi parametri di acquisizione prima della scansione.
- 14) Monitor ad alta risoluzione 4K di dimensioni maggiori o uguali a 30"
- 15) Telecamera per acquisizione di immagini in campo chiaro e in fluorescenza
- 16) Durata minima della garanzia, pari a **24 mesi** decorrenti dal collaudo.

Ai sensi dell'art. 13, comma 7 del Regolamento, ove le specifiche tecniche menzionino una fabbricazione o provenienza determinata o un procedimento particolare caratteristico dei prodotti o dei servizi forniti da un operatore economico specifico, o facciano riferimento a un marchio, a un brevetto o a un tipo, a un'origine o a una produzione specifica, tale marchio, brevetto, tipo, origine, produzione sarà utilizzato quale parametro per valutare l'ammissibilità di ulteriori beni della stessa tipologia con caratteristiche assolutamente equivalenti a quelle individuate con la specifica del marchio/brevetto/tipo/origine/produzione.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME DEI SERVIZI ACCESSORI

I servizi accessori ricompresi nella fornitura oggetto di affidamento devono essere espletati nel rispetto delle seguenti modalità e termini, da intendersi quali caratteristiche tecniche minime richieste a pena di inammissibilità dell'offerta alla procedura:

- 1) con riferimento al servizio di consegna al piano e posizionamento nel laboratorio di destinazione, la stessa dovrà avvenire presso il locale Laboratorio n. 29 , sito al primo piano nell'edificio C della sede centrale dell'Istituto; il termine massimo accettato per la consegna è pari a n. **60 giorni solari consecutivi** dalla ricezione del relativo buono d'ordine; la data e l'ora esatta della consegna dovranno essere concordate con il referente Francesco Bonfante (tel. 049 8084102 -email fbonfante@izsvenezie.it);
la consegna al piano ed il posizionamento dovranno essere precedute da un sopralluogo preventivo da parte del personale dell'aggiudicatario da concordarsi con il referente già citato;
- 2) con riferimento al servizio di montaggio, installazione sul luogo di destinazione e collaudo, il termine massimo per la sua effettuazione è di n. **15 giorni solari consecutivi** decorrenti dalla consegna del bene; la data e l'ora esatta del collaudo dovranno essere previamente concordati con il referente della consegna;
- 3) con riferimento al servizio di formazione al personale utilizzatore, lo stesso dovrà avere una durata pari ad almeno n. **2** incontri da n. **8** ore cadauno;
- 4) con riferimento all'obbligazione accessoria di garanzia della reperibilità dei pezzi di ricambio, la stessa dovrà avere una durata pari ad almeno n. 10 anni dalla stipula contrattuale;
- 5) con riferimento alla garanzia post vendita, decorrente dal collaudo, la stessa dovrà avere durata minima pari a 24 mesi ed il contenuto precisato da ciascun concorrente nella propria offerta tecnica.

3. SOPRALLUOGO PREVENTIVO OBBLIGATORIO

Attesa la peculiarità della fornitura oggetto di affidamento e considerate le specificità dei luoghi in cui la stessa deve essere eseguita, al fine di verificare lo stato dei luoghi, dei locali e degli impianti e di verificare eventuali limiti di accesso per il trasporto e la consegna, l'operatore economico è tenuto ad effettuare, prima della scadenza del termine per la presentazione dell'offerta e a pena d'inammissibilità della stessa alla procedura, un sopralluogo preventivo presso il locale 28, presso Edificio C della sede centrale sita in Viale dell'Università, 10, 35020, Legnaro, (PD).

La data e l'orario del sopralluogo devono essere concordati con Francesco Bonfante al n. 049/8084102.

4. DOCUMENTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA

(omissis)

5. PARAMETRI E SUB-PARAMETRI, CRITERI MOTIVAZIONALI E PONDERAZIONE RELATIVA PER LA VALUTAZIONE TECNICO-QUALITATIVA

Ai fini dell'attribuzione del punteggio tecnico-qualitativo, saranno oggetto di valutazione i seguenti criteri e sub-criteri, elencati con la ponderazione relativa, i criteri motivazionali e le eventuali soglie di sbarramento:

Parametro	Punteggio max	Criterio motivazionale
Regolazione potenza individuale dei laser	10	<p>Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti un sistema di regolazione mediante AOTF.</p> <p>In particolare, sarà valutata:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Insufficiente l'offerta che proponga un bene privo di sistema di regolazione mediante AOTF; 2) Ottima l'offerta che proponga un bene dotato di sistema di regolazione mediante AOTF.
Potenza dei laser	10	<p>Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti laser di potenza superiore ai 15 mW per ciascuna linea.</p> <p>In particolare, sarà valutata:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Insufficiente l'offerta che presenti un laser di potenza inferiore o uguale ai 15 mW per ciascuna linea; 2) Ottima l'offerta che presenti un laser di potenza superiore ai 15 mW per ciascuna linea.
Campo di scansione (Field number)	10	<p>Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti un campo di scansione superiore a 18 mm</p> <p>In particolare, sarà valutata:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Insufficiente l'offerta che presenti un campo di scansione inferiore o uguale a 18 mm; 2) Ottima l'offerta che presenti un campo di scansione superiore a 18 mm.
Formato di scansione	10	<p>Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti formato di scansione superiore a 6144x6144 pixels per singolo frame</p> <p>In particolare, sarà valutata:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Insufficiente l'offerta che presenti un formato di scansione inferiore o uguale a

		<p>6144x6144 pixels per singolo frame;</p> <p>2) Ottima l'offerta che presenti un formato di scansione superiore a 6144x6144 pixels per singolo frame</p>
Sistema di separazione spettrale	10	<p>Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti un sistema di separazione spettrale privo sia di filtri fisici di emissione sia di dicroici/beam splitter secondari</p>
Regolazione dimensione del pinhole	10	<p>Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti una regolazione della dimensione del pinhole in continuo</p> <p>In particolare, sarà valutata:</p> <p>1) Insufficiente l'offerta che presenti un bene privo di regolazione della dimensione del pinhole in continuo</p> <p>2) Ottima l'offerta che presenti un bene dotato di regolazione della dimensione del pinhole in continuo</p>
Possibilità upgrade con scanner a risonanza ¹	10	<p>Sarà accordata preferenza all'offerta che presenti possibilità di upgrade con scanner a risonanza dotato di velocità minima di 25 fps a 512x512 pixel.</p> <p>In particolare, sarà valutata:</p> <p>1) Insufficiente l'offerta che presenti un bene privo della possibilità di upgrade con scanner a risonanza dotato di velocità minima di 25 fps a 512x512 pixel.</p> <p>2) Ottima l'offerta che presenti un bene con possibilità di upgrade con scanner a risonanza dotato di velocità minima di 25 fps a 512x512 pixel.</p>

Il Progettista

Dott. Francesco Bonfante

¹ Lo scanner a risonanza è escluso dalla fornitura oggetto della presente procedura.