



DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE

FORNITURA DI UN CITOFUORIMETRO
CAPITOLATO TECNICO

F.to il Responsabile Unico del Procedimento

Dott. Simone Bugani

F.to la Referente tecnica

Dott.ssa Catia Giovannini

Publicato sul profilo del committente il 15.07.2019



DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE

INDICE

1.	OGGETTO.....	3
2.	LUOGO DI INSTALLAZIONE DELLO STRUMENTO.....	3
3.	CARATTERISTICHE TECNICHE E FUNZIONALI	3
4.	REQUISITI DI SICUREZZA E CERTIFICAZIONI DI QUALITÀ	4
5.	SERVIZI COMPRESI NELLA FORNITURA.....	4
5.1	Garanzia	4
5.2	Assistenza	4
5.3	Supporto scientifico ed applicativo	5
5.4	Manutenzione ordinaria	6
6.	TRASPORTO, CONSEGNA, INSTALLAZIONE, MESSA IN FUNZIONE E COLLAUDO.....	6
6.1	Trasporto, consegna, installazione e messa in funzione	6
6.2	Collaudo	7
7.	SOPRALLUOGO	7
8.	FORMAZIONE DEL PERSONALE UTILIZZATORE DELL'ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA	8
9.	PENALI	8
10.	RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO E REFERENTE TECNICO	8



DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE

1. OGGETTO

Il presente Capitolato tecnico ha ad oggetto la fornitura di un citofluorimetro da destinarsi al DIMEC - Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna per le attività di ricerca dell'Ateneo inerenti al Progetto Alma Attrezzature 2017.

Lo strumento dovrà permettere di identificare e contare specifiche cellule, di individuare componenti intra-cellulari e permettere l'analisi di micro-vescicole di dimensioni anche nanometriche.

Sono parte integrante della fornitura le seguenti prestazioni:

- trasporto, consegna, installazione, messa in funzione dello strumento e collaudo;
- servizio di garanzia, di assistenza e di manutenzione *full risk* della durata di almeno 24 mesi;
- formazione del personale utilizzatore dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, e supporto tecnico, scientifico ed applicativo.

2. LUOGO DI INSTALLAZIONE DELLO STRUMENTO

Lo strumento dovrà essere installato presso la sede del CRBA – Centro di Ricerca Biomedica Applicata dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, presso il Padiglione 20, piano 4, stanza 020+4A026 del Policlinico di S. Orsola, via Massarenti 9, 40138 Bologna.

3. CARATTERISTICHE TECNICHE E FUNZIONALI

3.1 Requisiti minimi

Si riportano di seguito le caratteristiche minime di dettaglio delle singole componenti:

- a) quattro laser con sorgenti di lunghezza d'onda 405, 488, 561 e 638 nm adatti ad essere usati per analisi citofluorimetriche;
- b) rilevazione contemporanea di 2 parametri fisici ed almeno 11 segnali di fluorescenza;
- c) introduzione del campione direttamente da tubo o piastra a 96 pozzetti passando da una modalità all'altra via software e senza quindi la necessità di montare/smontare accessori hardware o campionatori dedicati;
- d) possibilità di effettuare conta assoluta di cellule nel campione senza l'utilizzo di biglie o kit dedicati;
- e) software di gestione della strumentazione che soddisfa i requisiti cfr21, con la possibilità di gestire accesso multiutente con almeno 3 diversi livelli di privilegio personalizzabili;
- f) risoluzione del detector a 24 bit, 16.777.216 canali di fluorescenza;
- g) un Computer con il software descritto al punto e) preinstallato. Il Computer deve possedere le seguenti caratteristiche minime: computer e monitor di ultima generazione idonei alla gestione ed uso del citofluorimetro sia in fase di acquisizione che in fase di analisi dei dati.
- h) Acquisizione del segnale side scatter.

Lo strumento offerto e consegnato dovrà essere nuovo di fabbrica e di recente produzione in ogni sua parte e/o componente. Non potranno essere offerti in gara strumenti usati, anche in condizioni "refurbished" o ex-demo.



DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE

Lo strumento deve essere esente da qualsiasi difetto per quanto riguarda la progettazione, il materiale, l'esecuzione e la lavorazione dello stesso, deve essere perfettamente funzionante nonché esente da vincoli, cauzioni o oneri, ipoteche, gravami e diritti di terzi di qualsiasi genere e da controversie imputabili a violazione di brevetti.

4. REQUISITI DI SICUREZZA E CERTIFICAZIONI DI QUALITÀ

Lo strumento deve essere conforme a tutte le norme del Comitato Elettronico Italiano (C.E.I.) e alle Direttive Europee in vigore riguardanti la sicurezza elettrica e la compatibilità elettromagnetica, sia generali che specifiche.

Il Fornitore dovrà documentare, per gli effetti di cui all'art. 1338 c.c., la piena conformità dello strumento e delle sue componenti alle prescrizioni dettate dalle vigenti disposizioni di legge e dalla normativa UE in materia di antinquinamento, antinfortunistica e di sicurezza del lavoro.

Il Fornitore si impegna inoltre a rilasciare:

- le omologazioni ovvero le certificazioni UE emesse da organismo notificato;
- eventuali autocertificazioni di conformità UE previste;
- ogni altra certificazione o altro documento previsto dalla legge nazionale e comunitaria in materia;
- ogni altro/a documento/certificazione richiesto/a dall'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna.

5. SERVIZI COMPRESI NELLA FORNITURA

I servizi descritti nel presente paragrafo, volti ad assicurare il perfetto funzionamento dello strumento, sono connessi alla fornitura dello strumento e pertanto dovranno essere prestati dal Fornitore unitamente alla fornitura in oggetto e il relativo corrispettivo è incluso nel prezzo offerto.

5.1 Garanzia

Lo strumento deve essere corredato da una garanzia minima della durata di mesi 24 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. È altresì previsto almeno un intervento di manutenzione ordinaria all'anno in cui sono compresi i componenti soggetti ad usura o considerati consumabili da sostituire in occasione dell'intervento stesso. È facoltà del Fornitore offrire un periodo di garanzia più esteso rispetto ai 24 mesi.

5.2 Assistenza

Durante il periodo di validità della garanzia, il Fornitore ha l'obbligo di fornire l'assistenza tecnica con le modalità di seguito specificate provvedendo, a proprie spese e senza costi aggiuntivi per l'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, a tutte le operazioni di riparazione dell'attrezzatura guasta,



DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE

compresa la sostituzione delle parti difettose o danneggiate in conseguenza a funzionamento difettoso di altre parti. La garanzia include anche il costo della manodopera di tutti gli interventi.

Il servizio di assistenza dovrà essere erogato con le modalità di seguito riportate:

- Supporto telefonico e da remoto: il Fornitore si impegna a mettere a disposizione un numero telefonico, attivo dal lunedì al venerdì, dalle ore 9,00 alle ore 17,00 che potrà essere contattato dal Referente tecnico dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna o suo sostituto per richiedere supporto per eventuali problematiche che dovessero insorgere durante l'utilizzo dello strumento. Il servizio dovrà essere erogato da personale tecnico competente e formato, in grado di comprendere le problematiche tecniche oggetto della chiamata e dare risoluzione, ove possibile, entro massimo 12 (dodici) ore dalla chiamata stessa, anche lavorando da remoto.
- Assistenza on-site: nel caso in cui il supporto telefonico di cui sopra non fosse risolutivo, il Fornitore dovrà inviare presso la sede dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, in cui è installato lo strumento, uno o più tecnici specializzati entro e non oltre 3 (tre) giorni lavorativi e consecutivi dalla prima richiesta di assistenza da parte del personale dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna. L'intervento dovrà essere concluso positivamente entro e non oltre 4 (quattro) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data del primo intervento. Tale termine tiene conto altresì dei tempi necessari per l'approvvigionamento dei relativi pezzi di ricambio necessari alla riparazione della componente non funzionante. Qualora il Fornitore non fosse in grado di riparare la componente nei suddetti termini, provvederà, a sua cura e spese e nel rispetto dei termini di cui sopra, alla sostituzione ex novo della componente oggetto dell'intervento.
- Assistenza presso la sede del Fornitore: nel caso in cui la componente oggetto d'intervento debba essere riparata presso la sede del Fornitore aggiudicatario, l'intervento dovrà essere concluso positivamente entro 20 (venti) giorni naturali e consecutivi dalla data di ricezione della componente presso la sede del Fornitore. Durante questo periodo il fornitore è tenuto a fornire uno strumento di backup per garantire la continuità delle attività sperimentali.

Resta inteso che sono a carico del Fornitore tutte le spese relative all'erogazione del servizio di assistenza, quali il diritto di chiamata, le spese di viaggio e di soggiorno, il costo della manodopera, il costo delle parti di ricambio e le relative spese di ritiro e spedizione, gli attrezzi e i materiali di consumo necessari all'intervento.

5.3 Supporto scientifico ed applicativo

Il servizio di supporto scientifico ed applicativo dovrà essere erogato da un *application specialist* o altro personale specializzato, in grado di comprendere le problematiche metodologiche e fornire soluzioni e suggerimenti, ove possibile entro massimo due giorni dalla chiamata, anche lavorando da remoto. Il servizio di supporto dovrà rendersi disponibile ad affiancare ed aiutare efficacemente gli utenti del citofluorimetro nelle attività di progettazione e realizzazione di protocolli analitici, fornendo consulenza sul disegno sperimentale e la scelta di reagenti e materiali.



DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE

Il servizio di supporto scientifico ed applicativo dovrà inoltre fornire consulenza agli utenti su strategie di elaborazione dei dati e layout dei risultati, così come informazioni e addestramento su eventuali nuove funzionalità ed opzioni dello strumento e del software.

Sono comprese nel contratto di fornitura almeno 8 giornate di supporto applicativo on-site da fruire a richiesta dell'Alma Mater - Università di Bologna nei primi 3 anni dal collaudo. Nel caso di supporto da remoto, si intende senza limiti di contatto nei primi 5 anni dal collaudo.

Il personale del supporto applicativo è tenuto alla riservatezza delle informazioni di cui viene a conoscenza e si impegna a non divulgarle in nessuna forma salvo consenso scritto dell'Alma Mater - Università di Bologna

5.4 Manutenzione ordinaria

Durante il periodo di validità della garanzia, il Fornitore dovrà erogare il servizio di manutenzione ordinaria. Tale servizio prevede almeno un intervento annuo che dovrà essere effettuato da uno o più tecnici specializzati del Fornitore per il controllo, il ripristino e la sostituzione delle parti soggette ad usura. Sono inoltre comprese la pulizia accurata dello strumento seguita dalla relativa ricalibrazione e dal ripristino delle condizioni e prestazioni originarie, comprovate da adeguata verifica in loco.

Il giorno e l'ora in cui dovrà essere effettuata la manutenzione ordinaria dovranno essere previamente concordati con il Referente tecnico o suo sostituto. Sono a carico del Fornitore tutte le spese relative all'erogazione del servizio di manutenzione ordinaria quali i costi vivi (trasferta, diaria, etc..), il costo della manodopera, il costo di eventuali componenti elettronici, meccanici e/o materiale di consumo necessari per il ripristino ed il perfetto funzionamento dello strumento.

6. TRASPORTO, CONSEGNA, INSTALLAZIONE, MESSA IN FUNZIONE E COLLAUDO

6.1 Trasporto, consegna, installazione e messa in funzione

Lo strumento dovrà essere consegnato entro e non oltre 45 (quarantacinque) giorni naturali e consecutivi dalla stipula del contratto di appalto, previo contatto con il Referente Tecnico. In caso di consegne parziali, la data di consegna di riferimento sarà quella relativa all'ultima componente consegnata.

Il Fornitore dovrà farsi carico degli oneri e delle spese per il trasporto dello strumento fino al locale adibito all'installazione dello stesso. La movimentazione dovrà essere effettuata con personale ed attrezzature adeguati.

Una volta consegnato, lo strumento dovrà essere installato e messo in funzione in loco e dovrà essere corredato di tutti i protocolli e i software necessari al corretto funzionamento.

L'installazione dovrà essere effettuata da personale tecnico qualificato e dovrà essere completata entro 10 (dieci) giorni lavorativi e consecutivi a decorrere dalla data di consegna dello strumento.

In fase di installazione, il Fornitore dovrà fornire tutti gli elementi accessori necessari al funzionamento dello strumento (cavi di alimentazione, connessioni, raccordi, etc.).



DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE

Personale qualificato dovrà formare e rendere autonome, entro due settimane dal collaudo, almeno 3 persone dell'Alma Mater Studiorum.

6.2 Collaudo

Il collaudo sarà effettuato nel luogo in cui lo strumento sarà installato entro 10 (dieci) giorni naturali e consecutivi dall'installazione, in data da concordarsi con il Referente Tecnico alla presenza congiunta di un rappresentante del Fornitore e di uno o più rappresentanti dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, incluso il Referente Tecnico o suo sostituto.

Durante la fase di collaudo, dovranno essere dimostrate, verificate e documentate le caratteristiche tecniche dello strumento dichiarate nell'offerta tecnica, nonché il corretto funzionamento dello stesso e di tutte le sue componenti tramite l'esecuzione di misurazioni di prova. Le operazioni di collaudo e le relative risultanze dovranno essere riportate dettagliatamente su uno specifico verbale firmato dai rappresentanti delle due parti (Fornitore e Referente Tecnico o suo sostituto).

L'esito positivo del collaudo e la dichiarazione di presa in consegna non esonerano comunque il Fornitore da eventuali difetti ed imperfezioni che non siano emersi al momento della consegna, ma vengano accertati al momento dell'utilizzo. Ogni onere derivante dal collaudo e dalle eventuali modifiche necessarie per garantire la perfetta messa in funzione dello strumento è a carico del Fornitore.

7. SOPRALLUOGO

Al fine di garantire una maggiore conoscenza dei luoghi e degli spazi in cui dovrà essere installato e utilizzato lo strumento, ciascun concorrente potrà effettuare un sopralluogo presso il locale interessato. Il sopralluogo nella sede in cui verrà installato lo strumento è facoltativo. La mancata effettuazione del sopralluogo non è causa di esclusione dalla procedura di gara.

Il sopralluogo può essere effettuato fino a 7 giorni prima della scadenza del termine fissato per la presentazione delle offerte, nei soli giorni indicati dalla stazione appaltante. La richiesta di sopralluogo deve essere inoltrata al Dott. Simone Bugani all'indirizzo mail simone.bugani@unibo.it e deve riportare i seguenti dati dell'operatore economico: nominativo del concorrente; recapito telefonico; recapito fax/indirizzo e-mail; nominativo e qualifica della persona incaricata di effettuare il sopralluogo.

La richiesta di sopralluogo dovrà pervenire entro e non oltre il 19/7/2019.

Data, ora e luogo del sopralluogo sono comunicati ai concorrenti con almeno 2 giorni di anticipo.

Il sopralluogo può essere effettuato dal rappresentante legale/procuratore/direttore tecnico in possesso del documento di identità, o da soggetto in possesso del documento di identità e apposita delega munita di copia del documento di identità del delegante. Il soggetto delegato ad effettuare il sopralluogo non può ricevere l'incarico da più concorrenti. La stazione appaltante rilascia attestazione di avvenuto sopralluogo.



DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE

8. FORMAZIONE DEL PERSONALE UTILIZZATORE DELL'ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Il Fornitore dovrà organizzare almeno 3 (tre) giornate di formazione *on-site* in favore del personale utilizzatore dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, da effettuarsi successivamente al collaudo con esito positivo. Il corso dovrà essere svolto da personale qualificato individuato dal Fornitore. Le giornate di formazione dovranno essere effettuate entro e non oltre 15 (quindici) giorni lavorativi a decorrere dall'esito positivo del collaudo e comunque le date dovranno essere preventivamente concordate con il Referente tecnico.

Le giornate di formazione dovranno essere finalizzate a consentire l'utilizzazione della strumentazione da parte dei futuri utilizzatori; in particolare, il corso dovrà essere idoneo ad istruire il personale all'uso dello strumento e dovrà trattare le problematiche che possano verificarsi nel corso dell'utilizzo, comprese le tematiche inerenti la sicurezza dell'utilizzatore. I contenuti della formazione dovranno essere modificabili e concordati secondo le esigenze e le richieste del Referente Tecnico e degli utenti.

Il Fornitore dovrà, inoltre, rendersi disponibile ad organizzare ulteriori 6 (sei) giornate di formazione nei successivi 3 anni dal collaudo, a richiesta dell'Alma mater Studiorum-Università di Bologna a titolo di aggiornamento.

9. PENALI

L'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna si riserva la facoltà di applicare una penale per il mancato rispetto delle tempistiche connesse alla consegna e all'installazione dello strumento, all'erogazione della formazione nonché negli ulteriori casi previsti dallo Schema di Contratto.

10. RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO E REFERENTE TECNICO

Il Responsabile Unico del Procedimento è il dott. Simone Bugani, Dipartimento di Scienze mediche e chirurgiche.

La Referente Tecnica per la fornitura è la dott.ssa Catia Giovannini, Dipartimento di Scienze mediche e chirurgiche.