

ALL. D/1

CAPITOLATO/DETTAGLIO TECNICO

OGGETTO: Procedura negoziata telematica, ai sensi del combinato disposto degli artt. 40 e 63, comma 2, lett. b), n. 2, del D.Lgs. n. 50/2016, per la fornitura di N. 1 CITOFLUORIMETRO ANALIZZATORE DA BANCO nell'ambito del POR CAMPANIA FESR 2014/2020 - Progetto dal titolo "*PREMIO – Infrastruttura per la Medicina di Precisione in Oncologia*" - Responsabile Scientifico: Prof. G. Botti – CUP B61C17000080007 - SURF 17063BP000000003 - CIG: 8458127B32.

Caratteristiche indispensabili della fornitura

Gli elementi qui descritti rappresentano, a pena d'esclusione, la configurazione minima richiesta dell'Oggetto a cui l'Offerente dovrà conformarsi nella sua offerta.

- Caratteristiche tecniche MINIME della strumentazione richiesta:

L'Offerente dovrà formulare la propria offerta tecnica prevedendo una strumentazione di ultima generazione, di nuova produzione e controllata da unica piattaforma software in grado di eseguire gli esami in oggetto, dotata delle seguenti caratteristiche:

- Sistema a focalizzazione idrodinamica ed a flusso continuo.
- Dotazione di 5 laser allo stato solido: Blu, Rosso, Violetto, Yellow-Green ed UV per rilevare complessivamente 20 parametri in contemporanea (18 fluorescenze + 2 parametri fisici).
- Allineamento fisso dei laser
- Ottica completamente a riflessione
- Filtri Ottici intercambiabili.
- Sistema di elaborazione del segnale e acquisizione dei dati completamente digitale con calcolo e memorizzazione in contemporanea di Area, Altezza e Ampiezza dell'impulso su tutti i canali di fluorescenza e di SSC, per garantire una completezza di informazioni senza alcun limite in fase analitica.
- Soglia multipla su parametri morfologici e di fluorescenza
- Risoluzione su SSC di almeno 0,3 μ
- Dotazione di un sistema esterno per la fornitura di liquido di trascinamento direttamente da tanica di almeno 10 litri per una gestione più intensiva della strumentazione.
- Possibilità di aggiungere successivamente un modulo per l'acquisizione automatica di piastre da 96 pozzetti.
- PC con software gestionale unico dedicato all'acquisizione e all'analisi.
- Sistema automatico di valutazione delle prestazioni strumentali
- Sistema di tarature strumentali
- Software di analisi aggiuntivo per dati di citometria a flusso generati con qualunque piattaforma, che supporta le analisi classiche così come i nuovi algoritmi t-SNE (t-distributed stochastic neighbor embedding) per la riduzione della dimensionalità dei dati multiparametrici.

- La fornitura deve essere comprensiva di banco di appoggio per la strumentazione, di corso di formazione per gli operatori (utilizzatori) e di 24 mesi di garanzia full risk dalla data del collaudo positivo.

Caratteristiche MIGLIORATIVE della strumentazione richiesta e soggette a punteggio:

- Tipologia ottica a riflessione
- Tipologia allineamento fisso
- Numero di parametri di fluorescenza rilevati in contemporanea dal laser Violetto
- Velocità di acquisizione eventi con tutti i parametri attivati
- Risoluzione su SSC
- Sensibilità della fluorescenza
- Tipologia di soglia multipla
- Tipologia di autocampionatore
- Portata del sistema esterno per la fornitura di liquido di trascinamento direttamente da tanica
- Prestazioni del software gestionale unico per l'acquisizione ed analisi dei dati
- Caratteristiche del sistema automatico di valutazione delle prestazioni strumentali
- Caratteristiche del sistema di tarature

PARAMETRI TECNICI DI QUALITA'			PUNTI MAX 70/100
1	Ottica completamente a Riflessione	Ottica a riflessione con banchi ottici dedicati, tali da consentire in maniera prioritaria la rilevazione dei fluorocromi con minore energia (maggiore lunghezza d'onda), favorendo una maggiore flessibilità nella costruzione dei pannelli multi parametrici, 16 punti Ottica a riflessione con altro sistema di rilevazione, 2 punti	16
2	Allineamento fisso	Perfetta focalizzazione dell'ottica di rilevazione garantita dalla presenza di fibre ottiche a valle della camera di conta, otticamente accoppiate tramite gel, 4 punti Altro sistema di allineamento fisso, 1 punto	4
3	Numero di parametri di fluorescenza rilevati in contemporanea dal laser Violetto	6 parametri 4 punti ; 5 parametri 1 punto ; ≤ 4 parametri 0 punti .	4
4	Velocità di acquisizione eventi con tutti i parametri attivati	≥ 40.000 cell/sec 4 punti ; Superiore a 30.000 cell/sec ed inferiore a 40.000 cell/sec 1 punto ;	4

		inferiore a 30.000 cell/sec 0 punti .	
5	Risoluzione si SSC	$\leq 0,1 \mu\text{m}$ 2 punti ; $\leq 0,2 \mu\text{m}$ 1 punto ; $\geq 0,3 \mu\text{m}$ 0 punti	2
6	Sensibilità della fluorescenza	<i>FITC</i> < 40 2 punti < 80 1 punto > 80 0 punti	2
		<i>PE</i> < 15 2 punti < 30 1 punto > 30 0 punti	2
		<i>PeCY5</i> < 10 2 punti < 20 1 punto > 20 0 punti	2
		<i>APC</i> < 70 2 punti < 100 1 punto > 100 0 punti	2
7	Soglia multipla	Su tutti i parametri morfologici e di fluorescenza in contemporanea 15 punti ; Sui parametri morfologici e di fluorescenza non in contemporanea 3 punti ; Solo sui parametri morfologici 0 punti ;	15
8	Autocampionatore	Possibilità di acquisire piastre da 384 pozzetti, oltre a piastre da 96 pozzetti.	2
9	Sistema esterno per la fornitura di liquido di	Con tanica ≥ 20 Litri 4 punti Con tanica > 10 Litri e $<$ di 20 Litri 1 punto	4

	trascinamento direttamente da tanica	Con tanica ≤10 Litri 0 punti	
10	Software gestionale unico per l'acquisizione ed analisi dei dati	Un software gestionale unico di acquisizione ed analisi dei dati che possa consentire la presenza di strategie di analisi diverse e separate per tubi differenti all'interno di uno stesso esperimento, con assegnazione automatica della strategia al tubo cui essa è dedicata 3 punti RELAZIONARE	3
11	Sistema automatico di valutazione delle prestazioni strumentali	Presenza di un sistema con utilizzo di biglie multipicco per valutazione di: • Allineamento • Sensibilità • Linearità • Efficienza di rilevazione del segnale • Rumore elettronico di fondo Il sistema deve prevedere la definizione di una baseline e di un controllo di qualità scandito nel tempo ad esso associato. In questo modo viene garantita l'elevata riproducibilità del dato nel tempo, 4 punti Altro sistema automatico di valutazione, 1 punto RELAZIONARE	4
12	Sistema di tarature	Presenza di un sistema di tarature strumentali a valori di fluorescenza fissi definiti dall'utente con variazione automatica dei voltaggi nel tempo in base ad eventuali variazioni rilevate in sede di controllo di qualità, 4 punti Altro sistema, 1 punto RELAZIONARE	4

Criteri di aggiudicazione

L'aggiudicazione della fornitura sarà effettuata a favore dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 95 del D.lgs. 50/2016, mediante attribuzione alle offerte di un punteggio (fino a un massimo di 100 punti), secondo gli elementi di valutazione di seguito specificati:

Prezzo: massimo punti 30. Il punteggio relativo al prezzo, per un totale massimo complessivo di 30 punti, verrà attribuito in sede di gara secondo le seguenti modalità:
al prezzo offerto più basso verranno assegnati 30 punti, mentre agli altri prezzi verranno assegnati punteggi decrescenti, calcolati in modo inversamente proporzionale al prezzo più basso, secondo la seguente formula: $X = \frac{\text{prezzo più basso}}{\text{prezzo offerto dalla ditta}} \times 30$ (punteggio massimo prefissato)



dove: X = punteggio da assegnare al prezzo offerto

Il prezzo dovrà prevedere al massimo due cifre decimali. In caso di discordanza fra il valore espresso in cifre e quello espresso in lettere, verrà preso in considerazione quello più vantaggioso per l'amministrazione.

Qualità: massimo punti 70. Il punteggio relativo alla qualità per un massimo di 70 punti, verrà attribuito in sede di gara in conformità a quanto riportato nella seguente tabella

Per i singoli parametri di valutazione di natura qualitativa una volta terminato il calcolo del punteggio attribuito dalla Commissione Giudicatrice, la Commissione medesima procederà a riparametrare i punteggi attribuendo il massimo al punteggio più elevato ed incrementando proporzionalmente gli altri.

Saranno escluse dalla valutazione economica i concorrenti che non conseguiranno almeno 40 (quaranta) punti del punteggio massimo attribuibile per l'offerta tecnica.

La gara verrà aggiudicata alla Ditta che avrà ottenuto il punteggio, composto dal prezzo e dalla qualità, più alto.

A parità di punteggio totale la gara sarà aggiudicata alla ditta che avrà ottenuto il punteggio maggiore relativamente alla qualità. Qualora anche tale punteggio fosse paritario si procederà mediante sorteggio.

La Stazione Appaltante si riserva il diritto di aggiudicare la fornitura anche in presenza di una sola offerta valida, sempre che sia ritenuta conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto.

Per i punti indicati in tabella "Parametri tecnici/Qualità" la ditta dovrà fornire una relazione tecnica con dettagliata descrizione della fornitura offerta. A dimostrazione di quanto dichiarato nella relazione tecnica, la ditta dovrà fornire del materiale illustrativo (inteso come brochure, pubblicazioni scientifiche ecc.).