

Allegato: Relazione tecnica

Il sottoscritto _____ nato a _____ ()
 il _____ residente in _____ (), Via _____ n. _____,
 in qualità di legale rappresentante/soggetto titolare di poteri di firma dell'operatore economico
 _____ con sede in _____ via
 _____ CAP _____,

ai fini della partecipazione alla RdO n. per l'acquisto di uno spettrometro di massa a plasma accoppiato induttivamente (ICP-MS) destinato al Laboratorio di Sanità Pubblica di APSS. CIG 8048503AC7

DICHIARA quanto segue::

Articolo offerto:

Modello..... Marca.....

Caratteristiche tecniche	Descrizione
Lo spettrometro di massa a plasma accoppiato induttivamente (ICP-MS, inductively coupled plasma mass spectrometry) è destinato all'utilizzo presso il Laboratorio di Sanità Pubblica settore tossicologia ed è destinato ad eseguire esami su varie matrici biologiche quali: sangue, urine, siero al fine di esaudire le richieste provenienti dalla Medicina del Lavoro, Medicina Legale e Patologia Clinica.	
Lo spettrometro di massa per il Laboratorio di Sanità Pubblica APSS deve soddisfare almeno i seguenti requisiti tecnici:	
- completo almeno di: autocampionatore, torcia, analizzatore, sistema di raffreddamento, sistema di riduzione degli interferenti, stazione di aspirazione sostanze tossiche e stazione di controllo/elaborazione dati;	
- spettrometria di massa a plasma accoppiato induttivamente (ICP-MS, inductively coupled plasma mass spectrometry) in grado di rilevare ridotte tracce di metalli (fino a 1-10 parti per miliardo o ppb) nel campione delle suddette matrici;	
- dotato di una torcia al plasma accoppiato induttivamente e regolabile tramite software in tutte le direzioni (indicare l'accuratezza di allineamento della torcia ICP in mm);	

<p>- il multipolo analizzatore deve poter operare almeno nell'intervallo 4-260 amu, con risoluzione variabile almeno tra 0,3 e 1 amu. Il multipolo deve poter garantire un'elevata velocità di scansione (indicare la velocità di scansione);</p>	
<p>- il sistema di vuoto costituito da almeno una pompa turbo molecolare, internamente alloggiata e una pompa rotativa aventi caratteristiche idonee al funzionamento dello strumento. L'emissione del rumore da parte delle pompe deve esser limitata;</p>	
<p>- il sistema di raffreddamento a circuito chiuso deve poter operare a temperatura ambiente (tra 5 e 40 °C) ed esser gestito automaticamente dallo spettrometro di massa. Lo spettrometro deve quindi esser fornito con un chiller refrigerato di idonea capacità e con una potenza sufficiente a garantire le prestazioni della macchina (indicare voltaggio di alimentazione e potenza);</p>	
<p>- l'autocampionatore deve operare con movimenti sugli assi X,Y,Z dotato di sistema di protezione per prevenire la diffusione di vapori acidi nell'ambiente di lavoro, controllato dal software, resistente alla corrosione ed esser dotato di alloggiare almeno 60 campioni oltre alle posizioni di standards, tuning e di lavaggio. Preferibilmente dotato di un sistema di lavaggio in continuo dell'autocampionatore. Inoltre l'autocampionatore deve esser fornito di lettore di codici a barre;</p>	
<p>- la sorgente di ioni al plasma accoppiata induttivamente deve esser caratterizzata da un generatore a radio frequenza (RF) a potenza variabile e operante ad una frequenza almeno di 27 MHz;</p>	
<p>- interfaccia con lo spettrometro di massa costituita da almeno due coni di campionamento (preferibilmente con diametro del foro di ingresso maggiore di 1 mm) e di uno skimmer cone (preferibilmente con diametro del foro di ingresso maggiore di 0,8 mm);</p>	
<p>- sistema di abbattimento delle interferenze con discriminazione sia delle energie cinetiche che delle masse;</p>	
<p>- completo di sistema cromatografico che deve poter esser collegato all'analizzatore in modo semplice e veloce;</p>	
<p>- deve lavorare a temperatura ambiente (tra 5 e 40 °C), garantendo ridotte variazioni della temperatura nel laboratorio;</p>	
<p>- completo di PC fisso per l'utilizzo dell'apparecchiatura (almeno 8Gb di RAM e 500 Gb di hard-disk, completo di monitor, mouse e tastiera)</p>	

e di una stampante laser. La fornitura deve comprendere tutti i moduli software e le licenze software;	
- possibilità d'interfacciamento con un sistema LIS mediante la rete aziendale per la gestione ed elaborazione dei dati;	
- completo di software di gestione dei dati in grado di: <ul style="list-style-type: none"> ■ controllare i componenti e gestire le attività dello strumento e rilevare eventuali allarmi, ■ controllare tutti i gas che alimentano ICP-MS con regolatori di flusso/pressione, ■ settare e memorizzare protocolli analitici, ■ eseguire analisi quantitative, stampare fogli di lavoro, salvare i dati. 	
- caratterizzato da un'adeguata protezione dalla penetrazione di polvere e liquidi (grado IP) e dalla corrosione (materiali a contatto con i campioni e il sistema di protezione dell'autocampionatore);	
- fornito completo di materiale d'uso (calibratori, controlli, diluenti, estraenti, etc..), di accessori usurabili e di materiale monouso necessario.	
Indicazione dei codici e descrizione delle eventuali accessori, materiali di consumo e principali parti di ricambio;	
Descrizione del servizio di assistenza tecnica nel periodo di garanzia (dati identificativi del centro di assistenza tecnica, modalità di gestione degli interventi, tempi d'intervento e di risoluzione, ...)	
Programma di manutenzione periodica preventiva e operatore (es: metodi di sterilizzazione, modalità di pulizia, controlli periodici lato operatore e tecnico,..)	
Descrizione del programma di formazione	

Durata di vita garantita ovvero la disponibilità di pezzi di ri-cambio per almeno 10 anni dalla cessata produzione del bene	
---	--

Criteri di valutazione	Descrizione
A. Caratteristiche tecniche	
Caratteristiche strutturali e funzionali (generatore RF, controllo del plasma, range di massa analizzabile, accuratezza nell'allineamento della torcia, velocità di scansione, garanzia delle performance analitiche dichiarate, ri-tarature, ri-analisi dei campioni) e completezza dell'allestimento offerto (pt. 15)	
Modalità di manutenzione quotidiana (pulizia e disinfezione) (pt. 08)	
Caratteristiche degli allarmi acustici e/o visivi (lista di allarmi, impostazioni, modalità di segnalazione dell'allarme e segnalazione errori) (pt. 03)	
Praticità d'uso e rapida interpretazione dei dati (modalità di visualizzazione dei dati, personalizzazione dei report,..). Possibilità d'esportazione dei dati per interfacciamento con sistemi LIS (pt. 07)	
Sistema di raffreddamento (ridotte variazioni di temperatura nel laboratorio,..), sistema di riduzione delle interferenze e della rumorosità del sistema (controllo rumorosità delle pompe,..) (pt. 07)	
B. Caratteristiche della gestione post vendita	
Protocolli previsti per la manutenzione preventiva (controlli periodici e attività da parte dell'operatore APSS,..) (pt. 10)	
Caratteristiche dei servizi di assistenza tecnica compresi nel contratto full-risk (centri di riferimento, muletti, tempi di intervento e tempi di risoluzione) (pt. 10)	
Formazione (contenuti e durata del programma di formazione per clinici e tecnici, rilascio attestati,..) (pt. 10)	

(data)

(firma)1

1 (dichiarazione da firmare digitalmente da parte del legale rappresentante o persona munita dei poteri di firma)