

ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA PUGLIA E DELLA BASILICATA
TABELLA INTERNA PER VALUTAZIONE TECNICO-QUALITATIVA

LOTTO UNICO (max: 64 punti):

- SISTEMA SPETTROMETRIA DI MASSA AL PLASMA INDUTTIVAMENTE ACCOPPIATO (ICP-MS) - max:56 punti

n.	Requisito di natura qualitativa:	Punteggio massimo (W _n)	Specifica tecnica in valutazione	Punteggi relativi alla valutazione tecnica sulle migliori (0 ≤ P ≤ 10) Ovvero: (W _n x V)
1	<u>ICP-MS Introduzione Campione e Torcia</u> Rapporto Ossidi e doppie cariche: raggiungimento performance (<3,0%) su Ossidi (CeO⁺/Ce⁺) e doppie cariche (Ba⁺⁺/Ba⁺)	W ₁ = 2	- con nebulizzazione raffreddata ad effetto Peltier -con nebulizzazioni a T ambiente senza necessità di raffreddamento	0.0 2.0
2	<u>ICP-MS Introduzione Campione e Torcia</u> Torcia ICP con allineamento X-Y-Z	W ₂ =2	- Allineamento automatico computerizzato con accuratezza ≥ 0,10 mm - Allineamento automatico computerizzato con accuratezza ≤ 0,05 mm	1.0 2.0
3	<u>ICP-MS Introduzione Campione e Torcia</u> Raffreddamento Load coil	W ₃ =5	-Raffreddamento ad acqua o gas -Auto raffreddante e senza richiesta di manutenzione	1.0 5.0

4	<u>Interfaccia Plasma/Spettrometro</u> Diametro del foro di ingresso dello skimmer cone	$W_4 = 2$	-Diametro foro skimmer cone $\leq 0,5$ mm -Diametro foro skimmer cone $> 0,5$ e $\leq 0,8$ mm -Diametro foro skimmer cone $> 0,8$ mm	0.0 1.0 2.0
5	<u>Interfaccia Plasma/Spettrometro</u> Diametro del foro di ingresso del sampler cone	$W_5 = 2$	-Diametro foro sampler cone $\leq 1,0$ mm -Diametro foro sampler cone $> 1,0$ mm	0.0 2.0
6	<u>Interfaccia Plasma/Spettrometro</u> Tecnica di plasma freddo	$W_6 = 2$	-Schermatura torcia con parti di consumo -Nessuna schermatura	0.0 2.0
7	<u>Ottica Ionica</u> Numero di Lenti Ioniche e di Estrazione	$W_7 = 5$	-Numero di lenti > 1 -Numero di lenti = 1 -Assenza di lenti	0.0 1.0 5.0
8	<u>Quadrupolo Analizzatore</u> Limite Superiore del Range di Massa	$W_8 = 4$	-Possibilità di analizzare masse ≤ 270 amu -Possibilità di analizzare masse > 270 e ≤ 280 amu -Possibilità di analizzare masse ≥ 280 amu	0.0 1.5 4.0
9	<u>Quadrupolo Analizzatore</u> Velocità di scansione del quadrupolo misurata con l'acquisizione di almeno 40 masse tra 7 e 238 con acquisizione di 20 punti per massa	$W_9 = 4$	≤ 5000 amu/sec > 5000 amu/sec e < 15000 amu/sec ≥ 15000 amu/sec	0.0 1.5 4.0

10	<u>Sistema di Eliminazione Interferenze</u> Tipo di cella e principio di funzionamento	$W_{10} = 7$	-Cella con principio di funzionamento basato sulla discriminazione della energia cinetica (KED) -Cella con principio di funzionamento basato sulla discriminazione della massa tramite utilizzo di un quadrupolo dentro la cella -Cella con discriminazione della energia cinetica (KED) e delle masse mediante multipolo con high e low mass cut-off	1,0 3.0 7.0
11	<u>Sistema di Eliminazione Interferenze</u> Numero canali di ingresso dei gas nella cella di reazione/collisione	$W_{11} = 2$	-numero canali ≤ 2 -numero canali ≥ 3	0.0 2.0
12	<u>Analisi di Nanoparticelle</u> Setting del parametro di acquisizione "Dwel time"	$W_{12} = 7$	-dwel time minimo $>50 \mu\text{sec}$ e $\leq 100 \mu\text{sec}$ - dwel time minimo $>10 \mu\text{sec}$ e $\leq 50 \mu\text{sec}$ -dwel time minimo $\leq 10 \mu\text{sec}$	1.0 2.0 7.0
13	<u>Analisi di Nanoparticelle</u> Velocità di Acquisizione espressa in punti per secondo	$W_{13} = 7$	< 50.000 punti/sec ≥ 50.000 e <100.000 punti/sec ≥ 100.000 punti/sec	0.0 1.0 7.0
14	<u>Analisi di Nanoparticelle</u> Curve di calibrazione	$W_{14} = 5$	-costruzione di curve in <i>dimensione e disciolto separatamente</i> -costruzione di curve di calibrazione in <i>dimensione e disciolto contemporaneamente</i> con calibrazione multi punto per entrambe le funzioni	0.0 5.0

LOTTO UNICO (max: 64 punti): ICP/MS e UHPLC

SISTEMA DI CROMATOGRAFIA LIQUIDA UHPLC PER ANALISI DI SPECIAZIONE - max: 8 punti

n.	Requisito di natura qualitativa:	Punteggio massimo (Wn)	Specifica tecnica in valutazione	Punteggi relativi alla valutazione tecnica sulle migliori ($0 \leq P \leq 10$) Ovvero: ($W_n \times V$)
1	<u>Caratteristiche tecniche dell'UHPLC</u> Range di flusso	$W_1=2$	-flusso ≥ 0.01 e ≤ 3 ml/min -flusso ≥ 0.01 e ≤ 4 ml/min -flusso ≥ 0.01 e ≤ 5 ml/min	0.0 1.0 2.0
2	<u>Caratteristiche tecniche dell'UHPLC</u> Range di pressione di esercizio	$W_2=2$	-pressioni d'esercizio >15.000 e <16.000 psi a flussi fino a 5 ml/min -pressioni d'esercizio >16.000 e <18.000 psi a flussi fino a 5 ml/min -pressioni d'esercizio >18.000 psi a flussi fino a 5 ml/min	0.0 1.0 1.0
3	<u>Caratteristiche tecniche dell'UHPLC</u> Accuratezza del flusso a 1ml/min e 10.000psi	$W_3=1$	-Accuratezza del flusso $> -2\%$ e $< 2\%$ -Accuratezza del flusso $> -1,5\%$ e $< 1,5\%$ -Accuratezza del flusso $> -1\%$ e $\leq 1\%$	0.0 0.5 1.0
4	<u>Caratteristiche tecniche dell'UHPLC</u> "dead volume"	$W_4= 1$	-Volume morto $> 150 \mu\text{l}$ e $\leq 200 \mu\text{l}$ -Volume morto $\geq 100 \mu\text{l}$ e $\leq 200 \mu\text{l}$ -Volume morto $\leq 100 \mu\text{l}$	0.0 0.5 1.0
5	<u>Caratteristiche tecniche dell'Autocampionatore</u> Capacità di vials da 2ml del vassoio porta campioni refrigerato	$W_5=1$	-capacità con numero di posti <50 -capacità con numero di posti ≥ 50 e <100 -capacità con numero di posti ≥ 100	0.0 0.5 1.0
6	<u>Caratteristiche tecniche del Modulo di termostatazione</u> Numero colonne alloggiabili	$W_6=1$	- numero colonne = 2 - numero colonne = 3 - numero colonne ≥ 4	0,0 0.5 1.0

ASSEGNAZIONE PUNTEGGIO RELATIVO ALLA GARANZIA SULLE STRUMENTAZIONI (ICP-MS E UHPLC) - Max : 2 punti

n.	Requisito di natura qualitativa:	Punteggio massimo (Wn)	Specifica tecnica in valutazione	Punteggi relativi alla valutazione tecnica sulle migliori (0 ≤ P ≤ 10) Ovvero: (Wn x V)
1	Durata complessiva del periodo di garanzia "full risk" sulle strumentazioni (inclusendo i 12 mesi obbligatori)	max= 2	=12 mesi =18 mesi =24 mesi	0.0 1.0 2.0

ASSEGNAZIONE PUNTEGGIO PER LA QUALITA' DEL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA - Max : 2 punti

1	Qualità dell'Organizzazione del servizio sul territorio nazionale (num. di tecnici a disposizione dell'organizzazione, specializzati e certificati per la riparazione delle strumentazioni con indicazione della loro dislocazione in Italia ed in Puglia)	max=0,5	Fornire relazione sull' organizzazione del servizio di assistenza tecnica	0.0 0.1 0.3 0.5
2	Per le certificazioni e gli accreditamenti (ISO 9000-14000, etc.) in possesso del servizio di assistenza tecnica.	max=0,5	Nessuna Solo ISO 9000 ISO 9000+14000 ISO 9000+14000+altre	0.0 0.1 0.3 0.5
3	Per il numero di tecnici, a disposizione dell'organizzazione, specializzati e certificati per la riparazione dell' apparecchiatura offerta con indicazione della loro dislocazione in Italia ed in particolare in Puglia;	max =0,5	= 1 in Italia > 1 in Italia ≥ 3 in Italia ≥ 1 in Puglia	0.0 0.1 0.3 0.5
4	Per il tempo entro il quale è garantito l'intervento tecnico, espresso in ore dalla chiamata. (massimo 72 ore solari dalla chiamata)	Max=0,5	= 72 ore < 72 ore ≤ 48 ore ≤ 24 ore	0.0 0.1 0.3 0.5

ASSEGNAZIONE PUNTEGGIO RELATIVO AL TRAINING - Max : 2 punti

n.	Requisito di natura qualitativa:	Punteggio massimo (Wn)	Specifica tecnica in valutazione	Punteggi relativi alla valutazione tecnica sulle migliori ($0 \leq P \leq 10$) Ovvero: (Wn x V)
1	Per la durata complessiva in giorni lavorativi del periodo di training specialistico	max= 2	= 4 gg = 5 gg = 6 gg	0.0 1.0 2.0