

## ALL.1

### LOTTO UNICO

#### - N° 1 Sistema GCMS a Settore Magnetico

#### Caratteristiche tecniche minime dello strumento

La strumentazione in oggetto deve essere di ultima generazione con le tecnologie più prestanti e attuali sul segmento di mercato richiesto e di nuova produzione.

La strumentazione richiesta deve permettere l'analisi di diossine e di eventuali altri analiti

La qualità deve essere:

**Sistema GC:** Iniettore PTV o equivalente, programmazione della temperatura del forno multi rampa, controllo via software dello spettrometro di tutte le componenti hardware

#### **Sistema MS a Settore Magnetico:**

- Risoluzione 60.000 misurata al 10% valle
- Sensibilità secondo normativa vigente per l'analisi delle diossine
- Ottica ionica almeno a doppio settore di tipo E-B,
- Intervallo di massa fino a 1200 Da,
- Voltaggio di accelerazione di 5 kV,
- Intervallo dinamico di 3 ordini di grandezza,
- Interfaccia riscaldata (almeno 300 °C) controllata via software,
- Sistema di vuoto differenziale
- Velocità di scansione 2Hz

**Workstation di controllo:** Sistema operativo Windows XP o superiore

**Trattamento del campione:** Sistema per il trattamento (purificazione e concentrazione) del campione prima dell'analisi (allegare dettagliata descrizione dello stesso).

**Assistenza tecnica:** Fornito direttamente da personale dipendente direttamente dalla Ditta appaltatrice e continuamente aggiornato dalla stessa.

**Assistenza applicativa:** 4 giorni presso nostra sede operato da personale dipendente direttamente dalla Ditta appaltatrice e continuamente aggiornato dalla stessa su diossine ed altri analiti (bromurati, ritardanti di fiamma, ormoni, ecc.).

#### **Garanzia 24 mesi**

L'apparecchiatura deve possedere certificato di conformità e marcatura **CE**

## Griglia di valutazione

<b>Caratteristiche economiche dell'offerta</b>	<b>30 punti</b> destinati all'offerta economicamente più vantaggiosa; alle altre offerte sarà attribuito un punteggio inversamente proporzionale rispetto all'offerta economica più vantaggiosa
<b>Punteggio per specifiche tecniche migliorative</b>	<b>70 punti così ripartiti</b>
Caratteristiche minime come descritte precedentemente	<b>20</b>
<b>Stazione GC</b>	
Numero di colonne GC per ogni gas cromatografo interfacciabili con la sorgente MS attraverso la stessa interfaccia	1 = 0 punti >1 = 1 punti
Numero di gascromatografi interfacciabili con lo spettrometro di massa	1 = 0 punti >1 = 2 punti
<b>Punteggio massimo totale punti</b>	<b>3</b>
<b>Analizzatore di massa</b>	
Geometria dell'analizzatore	E-B = 0 punti B-E = 2 punti E-B-E = 8 punti
Intervallo di massa	Fino a 1.500 Da = 1 punto >1.500 Da = 3 punti
Voltaggio di accelerazione	Fino a 6 kV = 2 punti Superiore a 6 kV = 8 punti

Risoluzione	$\geq 60.000 \leq 70.000 = 1$ punti $\geq 75.000 = 3$ punti
Rivelatore di tipo fotomoltiplicatore	3 punti
Intervallo dinamico	Fino a 4 ordini di grandezza= 1 punto Oltre 4 ordini di grandezza = 2 punti
rapporto dispersione di massa/"magnificazione"	Fino a 0,5 = 0 punti $>0,5 < 0,75 = 1$ punti $\geq 0,75 = 2$ punti
Sorgente visibile dall'esterno	1 punti
Possibilità di cambiare colonna GC senza perdere il vuoto	1 punti
Ingombro	$>14 \text{ m}^2 = 0$ punti $<14 \text{ m}^2 = 2$ punti
Consumo elettrico	$>6 \text{ kWh} = 0$ punti $<6 \text{ kWh} = 2$ punti
<b>Punteggio massimo totale punti</b>	<b>35</b>
<b>Ulteriori eventuali migliorie</b>	
Eventuali accessori aggiuntivi oltre quanto richiesto (sorgenti, analizzatori, controllo dei flussi, ecc.)	A seconda della validità degli eventuali ulteriori accessori offerti e della loro utilità per questo laboratorio, verrà attribuito un punteggio fino ad un massimo di 12 punti
<b>Punteggio massimo totale punti</b>	<b>12</b>
<b>Gran Totale punteggio sezione tecnica</b>	<b>70</b>