

**Procedura aperta per la fornitura di un sistema di cromatografia liquida abbinata alla HRMS
 Chiarimenti pervenuti alla data del 11 gennaio 2017**

1. **Domanda :** Allegato 2 “Disciplinare Tecnico” pagina 2/13 Punto 3 , Tabella 1 e Colonna 2
 Si chiede a codesta commissione tecnica di confermare l' evidenza di un refuso di stampa, ovvero se ... se il “limite massimo ammissibile del metodo di rivelazione è correttamente espresso come ng/l o se invece l'unità di misura ng/l è riferita solamente agli ultimi due analiti in tabella”
1. **Risposta :** L'unità di misura riportata nella colonna due è riferita agli ultimi due analiti della tabella. Gli altri analiti sono espressi in µg/l.

2. **Domanda:** Allegato 2 “Disciplinare Tecnico” pagina 7/13 punto 63
 Le colonne cromatografiche, e relative precolonne, per procedere alle analisi degli analiti presenti nella Decisione 495/2015 e nel D.Lgs. 172/2015;
 Per una adeguata previsione dei costi, si richiede il numero delle colonne e precolonne richieste o in alternativa sapere se questo materiale serve esclusivamente per il collaudo della strumentazione una volta installata.
2. **Risposta :** Si intendono colonne e precolonne necessarie al collaudo di ogni linea di attività e dei relativi ricambi per l'intero periodo di garanzia.

3. **Domanda:** Allegato 2 “Disciplinare Tecnico” pagina 7/13 punto 64
 Le colonne cromatografiche, e le relative precolonne, per l'analisi dei residui di glifosate, ampa e glufosinate nelle due linee dedicate rispettivamente ai campioni di acqua e di alimenti di origine vegetale. Le colonne dovranno essere analoghe a quelle utilizzate per l'esecuzione delle prove tecniche;
 Per una adeguata previsione dei costi, si richiede il numero delle colonne e precolonne richieste o in alternativa sapere se questo materiale serve esclusivamente per il collaudo della strumentazione una volta installata.
3. **Risposta :** Si intendono colonne e precolonne necessarie al collaudo di ogni linea di attività e dei relativi ricambi per l'intero periodo di garanzia.

4. **Domanda: Allegato 2 “Disciplinare Tecnico” Pagina 11 di 13 riguardante la modalità di calcolo della Risoluzione di Massa, viene indicato quanto segue:**
 Risoluzione Indicando con:
 - M il valore di m/z della massa unitaria
 - ΔM differenza di massa fra i due picchi FWHM Risoluzione = $2 M / \Delta M$
 Esempio:
 - Picco A m/z = 354,1013;
 - Picco B m/z = 354, 0247
 - Risoluzione = $2 \times 354 / (354,1013 - 354, 0247)$
 Si chiede gentilmente a codesta commissione tecnica cosa si intende come:
 - ΔM differenza di massa fra i due picchi FWHM (Full Width High Medium ovvero Calcolata a metà altezza)
 Dall'esempio riportato sembra che vadano inseriti i valori di Massa ottenuti per i picchi A e B
4. **Risposta** Nel documento denominato:
A Word on High Resolution and Accurate Mass Definitions Jerry Pappas Sales Representative, prodotto dalla Thermo Electron Corporation, nella slide example for high resolution, si riscontra la formula indicata R: $2 M / \Delta M$.

5. **Domanda:** Allegato 2 “Disciplinare Tecnico” pagina 5/13 punto 28
 valvole di selezione colonne ad alta pressione in grado di automatizzare il cambio di almeno 4 colonne.

Alla Ditta aggiudicataria viene lasciata libertà di utilizzare o meno l'hardware disponibile per la sede Arpae, sezione di Ferrara, di produzione Dionex fornito dalla ditta ABSciex e corrispondente ai codici seguenti: 6730.0001; 6730.0002; 6730.0016 e 6040.2807;

Si chiede a codesta commissione tecnica di precisare, nel caso dell'impossibilità di utilizzare le valvole disponibili presso la vostra Sezione, che la contropressione a cui devono operare le eventuali valvole di nuova fornitura è di 15.000 PSI

5: Risposta: La ditta aggiudicataria deve garantire la funzionalità del sistema fornito e di quanto richiesto al punto 28 dell'Allegato 2 "Disciplinare Tecnico". A tale proposito precisiamo che qualora dovessero essere fornite valvole nuove la contropressione a cui devono operare deve essere di 15000Psi.

6. Domanda: Allegato 5 "Tabella Punti Tecnici" punto 18:

Ormoni: migliore performance documentata in fase di gara con il solo arricchimento on line su campioni di acqua superficiale e sotterranea. Il risultato dovrà evidenziare l'arricchimento off line suggerito al LT per la routine considerando che le performance richieste sono quelle della Tabella 2.

Si richiedono a codesta commissione tecnica i seguenti chiarimenti:

- 1) *Al fine di poter essere esaurienti nella risposta si chiede di esplicitare il significato dell' acronimo "LT "*
- 2) *Si chiede di confermare l' evidenza di un refuso di stampa, ovvero che come "Tabella 2 " si intende la "Tabella 1 dell' allegato 2 "*

6. Risposta:

R1: LT sta per Laboratorio Tematico

R2: anziché tabella 2 è corretto scrivere tabella 1 dell'allegato 2.

7. Domanda: Allegato 7 " Schema offerta tecnica" punto 19 e punto 20

"si chiede di valutare la miglior precisione, espressa attraverso CV%, per ciascuna sostanza con o senza derivatizzazione "

Si chiede a codesta commissione tecnica se il termine derivatizzazione sia appropriato o se non sia in contrasto apparente con quanto dichiarato nell' allegato 2 al punto A/1 "....al fine di raggiungere, mediante iniezione diretta, quindi senza trattamento del campione acquoso, i limiti di quantificazione

7. Risposta: La contraddizione è solo apparente.

A pag. 2 di 13 si riporta:

L'acquisizione dello strumento è finalizzata alla determinazione in matrici acquose (acque superficiali e sotterranee), per **iniezione diretta e/o arricchimento on-line**, di residui di prodotti fitosanitari e loro metaboliti, pesticidi polari (glifosate, ampa, glufosinate, ecc.) e ionici, farmaci ed ormoni.

Al punto A1 dell'allegato 2 si dichiara:

*"Lo strumento ad alta risoluzione deve avere elevate prestazioni nelle analisi quantitative, al fine di raggiungere, **mediante iniezione diretta**, quindi senza trattamento del campione acquoso, i limiti di quantificazione (LoQ) secondo i requisiti di prestazione richiesti dalle normative ambientali e dalle norme tecniche vigenti (D.Lgs. 152/06, DM 56/2009, DM 260/2010, D.Lgs. 219/2010, D.Lgs. 172/2015) per la maggiore parte degli analiti normati".*

Si fa quindi riferimento alle sostanze chimiche citate dalle normative riportate e che già vengono analizzate presso la nostra struttura mediante iniezione diretta.

I punti 19 e 20 dell'allegato 7 fanno riferimento al glifosate e al suo metabolita principale ampa, per i quali nell'allegato 5 è stato attribuito un punteggio maggiore qualora analizzati per iniezione diretta.

X La Responsabile del Procedimento
 dott.ssa Leonella Rossi
