



Ente Sanitario di Diritto Pubblico
LEGNARO – PD

Procedura di cottimo fiduciario per l'affidamento della fornitura di un analizzatore NIR a Trasformata di Fourier e di uno strumento Total Reflection X-Ray Fluorescence (TXRF) da destinare alla SCS8 dell'IZSVe.

RISPOSTE A QUESITI

In riferimento alle richieste di chiarimento e ai quesiti pervenuti dalle ditte si riporta quanto segue:

Quesito n. 1) si chiedono le precisazioni in seguito riportate relativamente alle caratteristiche tecniche minime previste a pagina 2 di 21 della lettera invito (riportandone il numero citato nella suddetta lettera invito):

3) Correzione luce diffusa – si intende un sistema di correzione automatico (i.e. applicato automaticamente ad ogni spettro) effettuato tramite appositi standard?

7) Modulo in riflettanza diffusa – E' richiesto anche un rotore (portacampioni ruotante in maniera continua) per campioni eterogenei?

7) Modulo in riflettanza diffusa – le Petri di vetro e plastica devono essere commercialmente disponibili (prodotti da vari fornitori) e devono potersi abbinare ad un apposito rotore (eventualmente opzionale)?

9) Ottimizzazione dei metodi – l'ottimizzazione dei metodi deve essere basata solamente sull'analisi della regione spettrale dove c'è la massima variazione della varianza? Oppure è richiesto un sistema che preveda anche la selezione del relativo processamento e la scelta automatica della quantità delle componenti principali?

13) Verifica strumento – il test di verifica delle prestazioni strumentali deve essere basato su una ruota di validazione interna?

Si chiedono inoltre le precisazioni in seguito riportate relativamente alle modalità di attribuzione del punteggio tecnico previste a pagina 11 di 21 della lettera invito:

- **Multivalutazione** – Viene richiesto un sistema di valutazione multipla a cascata integrato nel software? Oppure è sufficiente prevedere la programmazione di una macro come sequenza di operazioni?
- **Trasferimento dati** – Viene richiesto un software che preveda un algoritmo di trasferimento della calibrazione tra spettrometri diversi (tramite confronto spettrale tra il dato originale e quello di destinazione)? Oppure è sufficiente l'importazione degli spettri grezzi da parte del software?
- **Calcoli matematici** - Viene richiesta una opportuna funzione integrata nel software che preveda la possibilità di effettuare calcoli matematici direttamente sugli spettri? Oppure è sufficiente la programmazione di una macro che possa effettuare le operazioni richieste?

Si riportano in seguito le risposte alle richieste di chiarimenti pervenute:

Specifiche tecniche minime (pagina 2 di 21 della Lettera invito)

3) Correzione luce diffusa	La correzione della luce diffusa deve essere applicata automaticamente ad ogni spettro misurato.
7) Modulo in riflettanza diffusa	Trattandosi di analisi su campioni eterogenei lo strumento deve essere dotato di porta-campioni rotante asimmetrico rispetto al punto di lettura/misura.
7) Modulo in riflettanza diffusa	le piastre Petri commerciali (vetro/plastica) si devono adattare ad un apposito del porta-campioni rotante.
9) Ottimizzazione dei metodi	Per ottimizzazione si intende un sistema esperto che: 1_ analizzi gli spettri, 2_ valuti le differenti modalità di normalizzazione e pretrattamento (es: SNV, MSC, deriv.), 3_ verifichi le differenti modalità di processamento statistico (PCA, PCR, MLR, PLS), 4_ identifichi e selezioni il numero e le migliori componenti / parametri, 5_ proponga i migliori algoritmi di calibrazione
13) Verifica strumento	test di verifica delle prestazioni strumentali automatico basato su materiale di riferimento interni per il controllo routinario (es. all'accensione dello strumento) includa le principali funzioni operative e funzionali (es. elettronica), inclusa la verifica delle lunghezze d'onda, l'energia della lampada etc..

Attribuzione del punteggio tecnico (pagina 11 di 21 della Lettera invito)

Multivalutazione	Sistema di valutazione multipla a cascata (differenti calibrazioni) integrato nel software. Automatico, senza programmazione a priori (macro)
Trasferimento dati	Algoritmo di trasferimento di calibrazioni (spettri e dati chimici) tra spettrometri diversi (tramite confronto tra spettri acquisiti con lo strumento originale e quelli acquisiti con lo strumento di destinazione e il calcolo di funzioni di correzione). Non il semplice upload degli spettri.

Calcoli matematici

Possibilità di effettuare operazioni matematiche sui risultati dell'analisi NIR come ad esempio calcolo valori sul secco, Kcal/valore energetico (moltiplicazioni), somma o sottrazione di componenti.
Funzioni integrate nel software senza creazione di macro esterne.

Quesito n. 2) si chiedono i seguenti chiarimenti amministrativi:

- **Allegato A, pag. 2 del modulo di dichiarazione sostitutiva relativo al possesso dei requisiti generali, per “amministratori e legali rappresentanti” si intendono soltanto coloro che sono muniti di potere di rappresentanza oppure anche i procuratori ai quali è stato conferito, con atto in autentica del notaio, il potere di “rappresentare la società alle gare indette dalle amministrazioni dello stato, da enti pubblici e privati, per l’esecuzione di somministrazioni, forniture ed appalti, di beni e servizi di qualunque genere sottoscrivendo la necessaria documentazione” con firma singola?**
- **Garanzia fideiussoria: potete confermare che occorrerà fornire una garanzia fideiussoria soltanto in caso si risulti aggiudicatari della procedura in oggetto?**

Con riferimento ai chiarimenti sopra citate si riporta quanto segue:

- come indicato a pag. 5 della lettera- invito *“I documenti per i quali si richiede la sottoscrizione del legale rappresentante della ditta offerente potranno, in alternativa, essere sottoscritti da altro soggetto purché a ciò debitamente delegato dal legale rappresentante medesimo con procura speciale, la quale dovrà essere redatta in carta semplice e allegata in originale alla documentazione amministrativa, unitamente a copia fronte retro del documento d’identità in corso di validità del legale rappresentante. La procura dovrà includere nel suo oggetto il potere, in nome e per conto della ditta offerente, di:*
 - *presentare domanda di partecipazione alla procedura;*
 - *rendere le dichiarazioni ex DPR 445/2000 circa la sussistenza dei requisiti per la partecipazione e degli eventuali requisiti tecnici;*
 - *formulare l’offerta economica.*
- Come indicato alle pag. 13-14 della lettera-invito la costituzione del deposito cauzionale definitivo sarà onere dell’operatore economico che risulterà aggiudicatario della fornitura.

Quesito n. 3) con riferimento alla fornitura di un analizzatore NIR a Trasformata di Fourier si chiede quanto segue: è possibile proporre uno spettrometro FT-IR configurato per lavorare nel Vicino IR utilizzando accessori commerciali? Oppure è richiesto un sistema dedicato con accessori integrati ed ottimizzati per il range spettrale del Vicino IR che possa garantire la massima stabilità nel tempo e la trasferibilità delle calibrazioni richieste?

L’analizzatore NIR a Trasformata di Fourier oggetto della richiesta verrà utilizzato per una attività routinaria di controllo qualità dei prodotti alimentari, deve essere dotato di ottime prestazioni ottiche e di configurazione hardware per poter gestire campioni alimentari (non omogenei) e la parte software deve essere di semplice utilizzo. L’obiettivo è il rapido avvio delle attività di laboratorio, con una ottima gestione dei campioni in lettura e la possibilità di sviluppare rapidamente nuove calibrazioni su nuovi prodotti. Inoltre i dati e gli spettri devono essere facilmente disponibili e devono risultare compatibili con altre

strumentazioni FT-NIR, in un'ottica di attività di scambio di dati fra gruppi di ricerca.

Tutto questo può essere raggiunto solo da una forte integrazione fra hardware e software di gestione strumentale e di calcolo chemiometrico, le specifiche tecniche sono state definite per identificare questa tipologia di strumentazione, il rispetto delle specifiche dichiarate sarà oggetto di verifica di collaudo in fase di installazione, mentre non è possibile valutare l'origine del progetto di fabbricazione delle apparecchiature.

Aggiornato a: 31 gennaio 2014

Servizio Approvvigionamento e Gestione di Beni e Servizi

Il Responsabile

Dott. Davide Violato

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Davide Violato". The signature is fluid and cursive, with the first name "Davide" and the last name "Violato" clearly distinguishable.