



**UNIVERSITÀ
DI TRENTO**

**Direzione
Pianificazione, Approvvigionamenti e Amministrazione**

RETTIFICA DOCUMENTI DI GARA

Lotto 1: Cromatografo liquido ad ultra-elevate prestazioni (UHPLC), CIG 8115391881 e Lotto 3: Dispensatore acustico di liquidi per volumi inferiori al microlitro, CIG 8115456E23 - Gara telematica n. 87003

Procedura aperta per la fornitura di strumentazione scientifica per il Dipartimento CIBIO suddivisa in quattro lotti: Lotto 1 - Cromatografo liquido ad ultra-elevate prestazioni (UHPLC) - CIG 8115391881 - Lotto 2 - Microscopio ottico rovesciato completamente motorizzato per acquisizioni in Super-Risoluzione per single-molecole localization (SMLM) - CIG 8115426564 - Lotto 3 – Dispensatore acustico di liquidi per volumi inferiori al microlitro - CIG 8115456E23 - Lotto 4 - Citometro a flusso con acquisizione di immagini multispettrali - CIG 8115473C2B - CUP C67F18000010004

Si procede a rettificare i seguenti documenti di gara.

Disciplinare di Gara

Testo precedente:

16. OFFERTA TECNICA - DOCUMENTAZIONE DA CARICARE A SISTEMA COME “ALLEGATO TECNICO”

(...)

LOTTO 3

L'Offerta tecnica Lotto 3 contiene a pena di esclusione il Modulo Offerta tecnica – Allegato 4_L3.

I contenuti dell'Offerta Tecnica, con riferimento ai criteri e sub-criteri di valutazione indicati nella tabella di cui al successivo punto 18.1, sono i seguenti:

Calibrazione di liquidi incluse.

Il concorrente deve indicare, nell'allegato 4, la casella corrispondente a quali calibrazioni sono incluse nella fornitura, per almeno un volume di dispensazione compreso tra 1 e 5 nl e due tipi di piastra di origine da 384 pozzetti (standard e low dead volume). Verranno esclusi i concorrenti che non forniscono la calibrazione per le seguenti due classi di liquidi: DMSO puro e soluzioni acquose.

(...)

18.1 CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA

(...)



LOTTO 3

(...)

N.	CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI DI ATTRIBUZIONE	PUNTI T MAX
1	<p>Calibrazioni di liquidi incluse</p> <p>per almeno un volume di dispensazione compreso tra 1 e 5 nl e due tipi di piastra di origine da 384 pozzetti (standard e <i>low dead volume</i>)</p>	<p>Verranno attribuiti:</p> <p>A) 0 punti per la calibrazione di DMSO e soluzioni acquose (minimo).</p> <p>B) 7 punti per la calibrazione delle precedenti (punto A) precedenti più: glicerolo (< 50%) e soluzioni contenenti tensioattivi (<200% CMC <i>Critical Mycelle Concentration</i>).</p> <p>C) 14 punti per la calibrazione delle precedenti (punti A+B) più: siero e plasma; sospensioni cellulari; vescicole extracellulari, esosomi, liposomi; biglie con diametro inferiore al micrometro.</p> <p>D) 28 punti per la calibrazione delle precedenti (punti A+B+C) più: proteine e acidi nucleici nei seguenti 8 <i>buffer</i>:</p> <ol style="list-style-type: none">1) 100 mM Tris pH 8.5, 32% PEG4000, 0.2M lithium sulfate2) 100 mM Hepes pH 7.5, 24% PEG3350, 0.2M MgCl₂3) 20% PEG500MME, 2% PEG1000, 2% PEG3350, 10% PEG20000, 2% MPD4) 100mM MES pH 6, MPD 45%5) 20% ethylene glycol, 10% PEG80006) 20% Glycerol, 10% PEG40007) 100 mM citrate pH 5, 3.2 M ammonium sulfate8) 2.4 M sodium malonate dibasic monohydrate pH 7	28



Testo rettificato:

16. OFFERTA TECNICA - DOCUMENTAZIONE DA CARICARE A SISTEMA COME “ALLEGATO TECNICO”

(...)

LOTTO 3

L'Offerta tecnica Lotto 3 contiene a pena di esclusione il Modulo Offerta tecnica – Allegato 4_L3.

I contenuti dell'Offerta Tecnica, con riferimento ai criteri e sub-criteri di valutazione indicati nella tabella di cui al successivo punto 18.1, sono i seguenti:

Calibrazione di liquidi incluse.

Il concorrente deve indicare, nell'allegato 4, la casella corrispondente a quali calibrazioni sono incluse nella fornitura, per almeno un volume di dispensazione compreso tra 1 e 5 nl e **almeno un tipo** di piastra di origine da 384 pozzetti (standard **o** low dead volume). Verranno esclusi i concorrenti che non forniscono la calibrazione per le seguenti due classi di liquidi: DMSO puro e soluzioni acquose.

(...)

18.1 CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA

(...)

LOTTO 3

(...)

N.	CRITERI DI VALUTAZIONE	CRITERI DI ATTRIBUZIONE	PUNTI T MAX
1	Calibrazioni di liquidi incluse per almeno un volume di dispensazione compreso tra 1 e 5 nl e almeno un tipo di piastra di origine da 384 pozzetti (standard o low dead volume)	Verranno attribuiti: E) 0 punti per la calibrazione di DMSO e soluzioni acquose (minimo). F) 7 punti per la calibrazione delle precedenti (punto A) precedenti più: glicerolo (< 50%) e soluzioni contenenti tensioattivi (<200% CMC <i>Critical Mycelle Concentration</i>).	28



		<p>G) 14 punti per la calibrazione delle precedenti (punti A+B) più: siero e plasma; sospensioni cellulari; vescicole extracellulari, esosomi, liposomi; biglie con diametro inferiore al micrometro.</p> <p>H) 28 punti per la calibrazione delle precedenti (punti A+B+C) più: proteine e acidi nucleici nei seguenti 8 <i>buffer</i>:</p> <ol style="list-style-type: none">1) 100 mM Tris pH 8.5, 32% PEG4000, 0.2M lithium sulfate2) 100 mM Hepes pH 7.5, 24% PEG3350, 0.2M MgCl₂3) 20% PEG500MME, 2% PEG1000, 2% PEG3350, 10% PEG20000, 2% MPD4) 100mM MES pH 6, MPD 45%5) 20% ethylene glycol, 10% PEG80006) 20% Glycerol, 10% PEG40007) 100 mM citrate pH 5, 3.2 M ammonium sulfate8) 2.4 M sodium malonate dibasic monohydrate pH 7	
--	--	--	--



Allegato 4_L3 Offerta Tecnica

Testo precedente:

n.	Caratteristiche valutate	Valore offerto
	<p>Calibrazioni di liquidi incluse per almeno un volume di dispensazione compreso tra 1 e 5 nl e due tipi di piastra di origine da 384 pozzetti (standard e <i>low dead volume</i>) (selezionare una sola opzione)</p>	<p><input type="checkbox"/> A) calibrazione di DMSO e soluzioni acquose (minimo)</p> <p><input type="checkbox"/> B) calibrazione delle precedenti (punto A) più glicerolo (< 50%) e soluzioni contenenti tensioattivi (<200% CMC <i>Critical Mycelle Concentration</i>).</p> <p><input type="checkbox"/> C) calibrazione delle precedenti (punti A+B) più: siero e plasma, sospensioni cellulari, vescicole extracellulari, esosomi, liposomi, biglie con diametro inferiore al micrometro.</p> <p><input type="checkbox"/> D) calibrazione delle precedenti (punti A+B+C) più: proteine e acidi nucleici nei seguenti 8 <i>buffer</i>:</p> <ol style="list-style-type: none">1) 100 mM Tris pH 8.5, 32% PEG4000, 0.2 M lithium sulfate2) 100 mM Hepes pH 7.5, 24% PEG3350, 0.2M MgCl₂3) 20% PEG500MME, 2% PEG1000, 2% PEG3350, 10% PEG20000, 2% MPD4) 100mM MES pH 6, MPD 45%5) 20% ethylene glycol, 10% PEG80006) 20% Glycerol, 10% PEG40007) 100 mM citrate pH 5, 3.2 M ammonium sulfate8) 2.4 M sodium malonate dibasic monohydrate pH 7



Testo rettificato:

n.	Caratteristiche valutate	Valore offerto
	<p>Calibrazioni di liquidi incluse per almeno un volume di dispensazione compreso tra 1 e 5 nl e almeno un tipo di piastra di origine da 384 pozzetti (standard <i>o low dead volume</i>) (selezionare una sola opzione)</p>	<p><input type="checkbox"/> A) calibrazione di DMSO e soluzioni acquose (minimo)</p> <p><input type="checkbox"/> B) calibrazione delle precedenti (punto A) più glicerolo (< 50%) e soluzioni contenenti tensioattivi (<200% CMC <i>Critical Mycelle Concentration</i>).</p> <p><input type="checkbox"/> C) calibrazione delle precedenti (punti A+B) più: siero e plasma, sospensioni cellulari, vescicole extracellulari, esosomi, liposomi, biglie con diametro inferiore al micrometro.</p> <p><input type="checkbox"/> D) calibrazione delle precedenti (punti A+B+C) più: proteine e acidi nucleici nei seguenti 8 <i>buffer</i>:</p> <ol style="list-style-type: none">1) 100 mM Tris pH 8.5, 32% PEG4000, 0.2 M lithium sulfate2) 100 mM Hepes pH 7.5, 24% PEG3350, 0.2M MgCl₂3) 20% PEG500MME, 2% PEG1000, 2% PEG3350, 10% PEG20000, 2% MPD4) 100mM MES pH 6, MPD 45%5) 20% ethylene glycol, 10% PEG80006) 20% Glycerol, 10% PEG40007) 100 mM citrate pH 5, 3.2 M ammonium sulfate8) 2.4 M sodium malonate dibasic monohydrate pH 7



Capitolato Prestazionale Lotto 3

Testo precedente:

1.1 CARATTERISTICHE TECNICHE DELLO STRUMENTO RICHIESTO:

1. Lo strumento è in grado di dispensare tutti i seguenti liquidi:

(...)

Per DMSO e soluzioni acquose lo strumento deve essere anche calibrato dall'Appaltatore, per almeno un volume di dispensazione compreso tra 1 e 5 nl e per le seguenti piastre di origine: 384 pozzetti standard e 384 pozzetti *low dead volume*.

Testo rettificato:

1.1 CARATTERISTICHE TECNICHE DELLO STRUMENTO RICHIESTO:

1. Lo strumento è in grado di dispensare tutti i seguenti liquidi:

(...)

Per DMSO e soluzioni acquose lo strumento deve essere anche calibrato dall'Appaltatore, per almeno un volume di dispensazione compreso tra 1 e 5 nl e per le seguenti piastre di origine: 384 pozzetti standard o 384 pozzetti *low dead volume*.

Capitolato Prestazionale Lotto 1

Testo precedente:

1.1 CARATTERISTICHE TECNICHE:

(...)

- Lo strumento deve essere corredato di Diode Array Detector di 1024 diodi, con range minimo di acquisizione nei campi UV e Visibile da 190 a 700 nanometri, e di tutti gli



accessori, connessioni, adattatori e celle che sono parte integrante per il suo pieno funzionamento in nano e microflussi.

- Lo strumento deve operare in modalità cromatografica bidimensionale. La fornitura deve contenere tutti gli accessori che sono parte integrante a tale scopo.

- Lo strumento deve essere corredato di un collettore di frazioni automatico con vano portacampioni termostato con capacità di raffreddamento minore o uguale a 4°C, compatibile con flussi analitici nel range minimo da 0.5 ml/min a 5 ml/min. Il collettore di frazioni deve essere fornito degli adattatori per poter alloggiare tubi da 1.5 ml, vials da 2 ml e “well plates” da 96 pozzetti. Tali adattatori devono essere compatibili con il “tray” dell'autocampionatore.

- Lo strumento deve essere completo di autocampionatore per nanoflussi termostato con possibilità di raffreddamento minore o uguale a 4°C. L'autocampionatore deve operare con ago fisso avente la capacità di iniezione di volumi nel range da 0.1 a 50µl, ad elevata precisione di iniezione (<0,3% RSD a 20 microlitri), ed essere dotato di sistema di pulizia completa dell'ago. L'autocampionatore deve essere fornito di tutti gli accessori per operare nel range dei volumi di iniezione e precisione richiesti, e degli adattatori per alloggiare vials da 1.5 ml e 2ml e “well plates” da 96 e 384 pozzetti.

- Lo strumento deve alloggiare un numero di colonne maggiore o uguale a 2, in compartimento termostatabile (tra 10 e 70°C, con precisione $\pm 0,5$ °C).

- Lo strumento deve funzionare con le comuni colonne di recente tecnologia presenti sul mercato e con particelle di riempimento con un diametro minore o uguale a 2 micrometri;

- Lo strumento deve poter essere usato in modalità stand-alone per la raccolta frazioni, controllato tramite software Chromeleon 7.2 (Thermo Scientific), già presente in facility, eventualmente “upgradato” ove necessario, o da altro software.



- Lo strumento deve poter essere interfacciato alle sorgenti ESI attualmente in uso presso la facility. In particolare, lo strumento deve essere dotato di tutti gli accessori, connessioni, adattatori e kit necessari alla connessione con la sorgente ionica NanoEASY-spray (ES082) e con la sorgente Nanospray Flex (ES072).
- In modalità on-line, l'autocampionatore per nanoflussi e i successivi step di analisi devono essere controllati dal software Xcalibur (Thermo Scientific). Qualora lo strumento necessiti di interfaccia diversa da DCMSLink 2.14, già presente in facility, il concorrente deve fornire l'interfaccia più opportuna o eventuale "upgrade" dell'esistente, e tutto il necessario per il suo corretto funzionamento.

Testo rettificato:

1.1 CARATTERISTICHE TECNICHE:

(...)

- Lo strumento deve essere corredato di Diode Array Detector di 1024 diodi, con range minimo di acquisizione nei campi UV e Visibile da 190 a 700 nanometri, **oppure di detector UV purché in grado di acquisire multiple lunghezze d'onda simultaneamente (almeno 4 lunghezze d'onda)**, e di tutti gli accessori, connessioni, adattatori e celle che sono parte integrante per il suo pieno funzionamento in nano e microflussi.
- Lo strumento deve operare in modalità cromatografica bidimensionale, **intendendo principalmente la possibilità di effettuare eluizione di peptidi per incremento di concentrazione di sale in colonna a scambio ionico, seguita da separazione su colonna a fase inversa e processi di desalting**. La fornitura deve contenere tutti gli accessori che sono parte integrante a tale scopo.
- Lo strumento deve essere corredato di un collettore di frazioni automatico con vano portacampioni termostato con capacità di raffreddamento minore o uguale a 4°C,



compatibile con flussi analitici nel range minimo da 0.5 ml/min a 5 ml/min. **Lo strumento deve essere corredato di tutti gli accessori e loop necessari per il pieno funzionamento e ottimizzazione dei processi a flussi analitici.** Il collettore di frazioni deve essere fornito degli adattatori per poter alloggiare tubi da 1.5 ml, vials da 2 ml e “well plates” da 96 pozzetti. Tali adattatori devono essere compatibili con il “tray” dell’autocampionatore.

- Lo strumento deve essere completo di autocampionatore per nanoflussi termostato con possibilità di raffreddamento minore o uguale a 4°C. **Lo strumento deve essere dotato di tutti gli accessori e loop per il pieno funzionamento e ottimizzazione dei processi a nanoflussi.** L’autocampionatore deve operare con ago fisso avente la capacità di iniezione di volumi nel range da 0.1 a 50µl, ad elevata precisione di iniezione (<0,3% RSD a 20 microlitri), ed essere dotato di sistema di pulizia completa dell’ago. L’autocampionatore deve essere fornito di tutti gli accessori per operare nel range dei volumi di iniezione e precisione richiesti, e degli adattatori per alloggiare vials da 1.5 ml e 2ml e “well plates” da 96 e 384 pozzetti.

- Lo strumento deve alloggiare un numero di colonne maggiore o uguale a 2, in compartimento termostatabile (tra 10 e 70°C, con precisione $\pm 0,5$ °C).

- Lo strumento deve funzionare con le comuni colonne di recente tecnologia presenti sul mercato e con particelle di riempimento con un diametro minore o uguale a 2 micrometri;

- Lo strumento deve poter essere usato in modalità stand-alone per la raccolta frazioni, controllato tramite software Chromeleon 7.2 (Thermo Scientific, **Versione 7.2 SR4, licenza SN 113799 e Chromeleon Client Program - file versione 6.80.13.3818, versione 6.80 SR13 build 3818**), già presente in facility, eventualmente “upgradato” ove necessario, o da altro software.



- Lo strumento deve poter essere interfacciato alle sorgenti ESI attualmente in uso presso la facility. In particolare, lo strumento deve essere dotato di tutti gli accessori, connessioni, adattatori e kit necessari alla connessione con la sorgente ionica NanoEASY-spray (ES082) e con la sorgente Nanospray Flex (ES072).
- In modalità on-line, l'autocampionatore per nanoflussi e i successivi step di analisi devono essere controllati dal software Xcalibur (Thermo Scientific, **Versione 4.1.50**). Qualora lo strumento necessiti di interfaccia diversa da DCMSLink 2.14, già presente in facility, il concorrente deve fornire l'interfaccia più opportuna o eventuale "upgrade" dell'esistente, e tutto il necessario per il suo corretto funzionamento.

La responsabile del procedimento di gara

dott.ssa Elisabetta Endrici

Documento firmato digitalmente

(ai sensi del Codice dell'Amministrazione Digitale e normativa connessa)

Struttura di riferimento:

Ufficio Gare e Appalti

Divisione Gare Appalti e Acquisti