

***“Finanziamento dell’Unione Europea – NextGenerationEU – missione 4,
componente 2, investimento 1.1.***

Titolo progetto “Shedding new lights on the emerging New Synthetic Opioids of "Nitazene"
class: a Multidisciplinary Pharmaco-toxicological and Analytical approach towards forensic
investigation (NSO_MAP)”

**Procedura aperta europea, ai sensi degli artt. 70 e 71 del D.Lgs 36/2023, per
l'affidamento della fornitura di uno spettrometro di massa per il Laboratorio di
Tossicologia Forense- CIG: B259BD985B- CUP F53D23006500006**

ALLEGATO 6) - MODULO PER L’OFFERTA TECNICA

CARATTERISTICHE TECNICHE

**I. Spettrometro di Massa a triplo quadrupolo con sorgente ESI/APCI Completo di
HPLC/UHPLC**

- 1. Possibilità di abbinare un software di laboratorio che rispetta il protocollo di comunicazione
HL-7 con interfacciamento al software gestionale del laboratorio mediante trasmissione di dati
sicura e tracciabile**

☐ **SI**

☐ **NO**

- 2. Sorgente in grado di poter eseguire analisi sia in modalità ESI che APCI con possibilità di
passaggio rapido dall’una all’altra sullo stesso picco in tempi ≤ 20 ms**

☐ **SI**

☐ **NO**

- 3. Strumento UPLC-MS/MS di dimensioni compatte e di consumi contenuti: volume strumentale,
consumo energetico, consumo di azoto necessario alla solvatazione in sorgente, calore
dissipato (BTU/h)**



☐ SI

☐ NO

4. Capacità di passare da MS (full scan) a MS/MS (con incluso MRM, “product ion scanning” e “neutral loss scanning”) in tempi inferiori/uguali a 3 ms senza compromettere in alcun modo la qualità del dato

☐ SI

☐ NO

5. Velocità di scansione dei quadrupoli:

☐ da 12.000 Da/s a 14.999 Da/s

☐ da 15.000 Da/s a 19.999 Da/s

☐ da 20.000 Da/s a 30.000 Da/s

6. Rivelatore ultrarapido e di lunga durata a fotomoltiplicatore

☐ SI

☐ NO

7. Cella di collisione lineare in linea con il primo ed il terzo quadrupolo

☐ SI

☐ NO

8. Fornitura completa di un software analitico e relativa applicazione (comprensiva di colonna cromatografica e standard di calibrazione) che permetta di riconoscere campioni incogniti su matrice biologica con riconoscimento basato su librerie spettrali con più di 1000 analiti in corse analitiche inferiori ai 15 minuti

☐ SI

☐ NO

II. Sistema UHPLC

1. Pressione massima della pompa di almeno 18.000 psi ad 1 mL/min

☐ SI

☐ NO

2. Volume fra il sistema di iniezione e la testa della colonna (bandspread) più contenuto possibile

☐ SI

☐ NO



3. Dispositivo elettronico che consente di memorizzare le informazioni relative alla storia della colonna, dalla sua origine (data di produzione, batch, lotto, certificati di analisi, etc..) e per tutta la vita (numero di iniezioni, pressioni operative, eluenti, etc..) a garanzia della più completa tracciabilità

☐ SI

☐ NO

III. UPLC/UHPLC e spettrometro di MS/MS

☐ SI

☐ NO

Data _____

Firmato digitalmente dal Legale Rappresentante dell'operatore economico