

## **Specifiche tecniche di base per Avviso di interesse per l'acquisto di un Profilometro ottico interferometrico non a contatto in luce bianca**

<b>Requisiti essenziali dell'apparecchiatura</b>	<p>Dispositivo tecnico-specialistico per lo svolgimento delle attività previste dal progetto PNRR - IR - Metrofood-It. In particolare, il dispositivo utilizza l'interferometria a luce bianca (White Light Interferometry) per effettuare dei rilievi profilometrici ad elevata risoluzione verticale, finanche di 1 nm, mantenendo una risoluzione laterale paragonabile a quella dei microscopi ottici standard.</p> <p>Nell'ambito del progetto PNRR - IR - Metrofood-It, il dispositivo deve permettere l'esecuzione di ricostruzioni 3D ad alta risoluzione nei punti di scansione dei campioni di interesse, una volta che questi siano stati misurati con le diverse spettroscopie laser (spettroscopia Raman-SERS, spettroscopia LIBS e spettroscopia LPAS) incluse nel progetto.</p> <p>Il dispositivo verrà anche utilizzato per permettere una corretta valutazione del volume di campione scansionato, e quindi per una più accurata quantificazione di eventuali inquinanti o adulteranti, qualora questi vengano rilevati con le tecniche spettroscopiche già menzionate. Il dispositivo deve avere quindi i requisiti tecnici minimi seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Portacampioni Z (assiale) automatizzato con escursione minima di almeno 50 mm</li> <li>2) Portacampioni X-Y con superficie minima di scansione utile 75x75 mm</li> <li>3) Range di scansione assiale fino a 100 µm</li> <li>4) Risoluzione ottica verticale fino a 1 nm</li> <li>5) Risoluzione ottica laterale minima di 1 µm</li> <li>6) Software di ricostruzione 3D e di analisi, valutazione e stima della superficie e del volume di strutture microscopiche (es. calcolo della rugosità superficiale, della profondità dei crateri di ablazione laser, di pattern micrometrici, ecc.)</li> </ol>
<b>Forniture a corredo essenziali</b>	Tutto quanto necessario, anche se non esplicitato, per il corretto funzionamento ed utilizzo dell'apparecchiatura.
<b>Garanzia</b>	12 mesi.
<b>Condizioni della fornitura</b>	L'attrezzatura dovrà essere nuova di fabbrica ed essere spedita presso ENEA, Via Enrico Fermi 45, 00044 Frascati RM, con contestuale verifica del corretto funzionamento.