



**Centro Regionale
Information Communication
Technology
CeRICT SCRL**

Sede legale e operativa:
Via Traiano Palazzo "ex Poste"
82100 Benevento

T: 0824 305520
F: 0824 1711006
E: amministrazione@cerict.it
PEC: cerict@pec.it
REA BN-112954 | Capitale Sociale € 154.500,00 i.v
P. IVA 01346480625

Prot. n. 163 del 15/06/2022



Unione Europea



Bando di gara a procedura aperta per il conferimento di una fornitura per attività da realizzare nell'ambito del Progetto: CNOS (Centro di Nanofotonica e Optoelettronica per la Salute dell'uomo) - POR CAMPANIA FESR 2014/2020 CUP B81C17000050007 - SURF 17063BP000000001

LOTTO 1: SISTEMA DI "SPRAY/SPIN COATING" PER NANO-INGEGNERIA

CPV Prevalente: 31712000-0 Macchinari, apparecchiature e microsistemi microelettronici;
CPV Secondario: 42900000-5 Macchinari vari per usi generali e specifici
CIG [9262130777]

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA STRUMENTAZIONE

Il presente documento descrive le caratteristiche tecniche minime del sistema di coating di tipo "spray e spin" per nano-ingegneria, ossia uno strumento in grado di realizzare deposizioni controllate di polimeri e resist su scala micrometrica su substrati planari come wafer e substrati non convenzionali come fibre ottiche.

Tutte le caratteristiche tecniche costruttive e dimensionali descritte nel presente documento sono da considerarsi come caratteristiche minime pertanto ogni singolo offerente può fare riferimento alla propria produzione e alle proprie soluzioni tecniche motivando le scelte e indicando in relazione eventuali caratteristiche migliorative.

Se alcune descrizioni del presente documento dovessero ricondurre o fare casualmente riferimento a specifici prodotti, costruttori, brevetti, esclusive o dovessero risultare "uniche sul mercato" queste sono da intendersi come requisito minimo e le aziende possono fare riferimento alla propria produzione purché venga assicurato il requisito essenziale richiesto.

L'azienda partecipante deve considerare il presente Capitolato Tecnico come vincolante in materia di richieste tecniche, certificazioni, requisiti qualitativi, descrizioni dei materiali, e devono quindi attenersi scrupolosamente alle richieste esposte sia in termini quantitativi che qualitativi.

Il mancato rispetto dei requisiti minimi, o la mancanza di informazioni che non dovesse permettere una corretta valutazione da parte della commissione comporterà l'esclusione dalla gara.

Caratteristica essenziale dell'impianto dovrà essere la versatilità di uso per attività di ricerca. Dovrà permettere di realizzare deposizioni di polimeri in fase liquida a differenti viscosità in modo controllato sia su wafer che su substrati 3D come la punta di una fibra ottica sia per applicazioni litografiche che per applicazioni custom.

Il sistema, preferibilmente integrato, dovrà quindi avere possibilità di installare diversi accessori quali dispenser automatici delle soluzioni, riscaldatori per la cura dei polimeri.

Sedi Operative:
Via Cinthia Complesso di Monte S. Angelo - Fabbr. 8b - 80126 Napoli | T: 081 679951/55
E: segreteria@cerict.it

Polo di Optoelettronica e Fotonica
C.da Piano Cappelle - 82100 Benevento
E: optolab@cerict.it





**Centro Regionale
Information Communication
Technology
CeRICT SCRL**

Sede legale e operativa:
Via Traiano Palazzo "ex Poste"
82100 Benevento

T: 0824 305520
F: 0824 1711006
E: amministrazione@cerict.it
PEC: cerict@pec.it
REA BN-112954 | Capitale Sociale € 154.500,00 i.v
P. IVA 01346480625

La strumentazione in oggetto deve essere di ultima generazione, con le tecnologie più prestanti e attuali sul segmento di mercato richiesto, di nuova produzione, modulare e controllata da un'unica piattaforma software in grado di gestire fin dall'inizio l'intera strumentazione offerta nelle complete funzionalità richieste.

Di seguito sono indicati i requisiti minimi che identificano la macchina e i criteri di valutazione dell'offerta tecnica.

Requisiti tecnici minimi

- Sistema di deposizione polimeri in fase liquida tramite tecnica di spin-coating e di spray-coating per substrati planari di differente materiale e dimensioni.
- Possibilità di effettuare la deposizione su campioni 3D con altezza di almeno 25 mm.
- Possibilità di riscaldare i substrati ad una temperatura di almeno 50 °C.
- Contenitori di scarico per la raccolta dei liquidi di eccesso e di lavaggio con sensori di livello per monitorare il riempimento.
- Sezione di spinning con braccio di erogazione automatico dei polimeri e liquidi verso il substrato, con gestione automatica della pulizia degli ugelli.
- Sezione di spraying con testina mobile multiasse completamente controllato dal software.
- Ugello di spraying ad ultrasuoni controllato dal software con controllo del flusso di azoto
- Sistema di pulizia automatico dell'ugello a valle della deposizione
- Sistema di erogazione dei polimeri e liquidi a siringa pilotata da servomotore e controllata dal software con possibilità di montare diversi tipi di siringhe.
- Possibilità di erogare soluzioni a differente viscosità, nell'intervallo minimo da 1 cPs a 10000 cPs
- Contenitore di processo in Polipropilene (PP).
- Conessioni di estrazione per la rimozione di vapori e fumi nel caso di unità integrata in cabinet.
- Garanzia full-risk per 36 mesi, con fornitura di consumabili, assistenza on site e da remoto, ricambi e aggiornamenti software illimitati.
- Lo strumento deve essere dotato di basamento solido proprio.
- Lo strumento deve essere dotato di scrivania per l'eventuale PC esterno; nel caso di PC integrato in macchina, la soluzione deve prevedere adeguata integrazione dei dispositivi di input e di output.
- Software per il controllo dello strumento e la definizione delle ricette di deposizione senza limiti temporali della licenza.
- Manuali completi di uso e manutenzione della macchina (obbligatori in lingua inglese).
- Corso di formazione per il personale tecnico del CeRICT organizzato in due sessioni da concordare, distanziate di almeno 1 mese l'una dall'altra.

Sedi Operative:
Via Cinthia Complesso di Monte S. Angelo - Fabbr. 8b – 80126 Napoli | T: 081 679951/55
E: segreteria@cerict.it

Polo di Optoelettronica e Fotonica
C.da Piano Cappelle – 82100 Benevento
E: optolab@cerict.it





**Centro Regionale
Information Communication
Technology
CeRICT SCRL**

Sede legale e operativa:
Via Traiano Palazzo "ex Poste"
82100 Benevento

T: 0824 305520
F: 0824 1711006
E: amministrazione@cerict.it
PEC: cerict@pec.it
REA BN-112954 | Capitale Sociale € 154.500,00 i.v
P. IVA 01346480625

Criteri di valutazione dell'Offerta tecnica

La commissione tecnica nominata dal direttore del CeRICT assegnerà al massimo 70 punti (settanta), di seguito riportati "Elementi Qualitativi - Offerta Tecnica"

ELEMENTI QUALITATIVI - OFFERTA TECNICA		
Criteri di valutazione	Indicatori e attribuzione	Punteggio
Diametro massimo dei substrati depositabili	$\geq 8''$	3
	$\geq 6''$ e $< 8''$	1
	$< 6''$	0
Altezza massima dei substrati 3D depositabili	≥ 30 mm	5
	< 30 mm e ≥ 25 mm	2
	< 25 mm	0
Mandrino portacampioni per fibre ottiche riscaldabile	Presente	5
Velocità di rotazione massima del piattello	> 10000 rpm	4
	≤ 10000 rpm e > 7500 rpm	2
	≤ 7500 rpm	0
Braccio di erogazione del polimero automatico	Presente	3
Sistema di pulizia ugelli di erogazione automatico	Presente	3
Numero di ugelli nel sistema di erogazione spray	> 1	3
	1	1
Strategie di movimentazione della testina personalizzabili dall'utente tramite software per applicazioni su substrati 3D (non planari)	Presente	4
Sistema di erogazione a siringa	Range di siringhe impiegabili nel range minimo 10 ml – 200 ml	3
	Siringhe di dimensione fissa	1
Numero di erogatori per polimeri a siringa	≥ 3	5
	< 3 e ≥ 2	3
	< 2	1
Sistema di lavaggio dei circuiti tramite solventi automatico o semi-automatico	Presente	2

Sedi Operative:
Via Cinthia Complesso di Monte S. Angelo - Fabbr. 8b – 80126 Napoli | T: 081 679951/55
E: segreteria@cerict.it

Polo di Optoelettronica e Fotonica
C.da Piano Cappelle – 82100 Benevento
E: optolab@cerict.it





**Centro Regionale
Information Communication
Technology
CeRICT SCRL**

Sede legale e operativa:
Via Traiano Palazzo "ex Poste"
82100 Benevento

T: 0824 305520
F: 0824 1711006
E: amministrazione@cerict.it
PEC: cerict@pec.it
REA BN-112954 | Capitale Sociale € 154.500,00 i.v
P. IVA 01346480625

ELEMENTI QUALITATIVI - OFFERTA TECNICA		
Doppio sistema di scarico per gestire processi complessi di deposizione	Presente	2
Sistema integrato con spin e spray coating in unico cabinet	Presente	3
Disponibilità di uscite logiche programmabili e controllate da software	≥ 4	2
	< 4 e ≥ 1	1
	< 1	0
Pompa da vuoto fornita per il fissaggio dei substrati	Presente	3
Gruppo di continuità UPS integrato	Presente	2
Interfaccia di rete per il monitoraggio remoto	Presente	2
Piastra riscaldata per la cura dei polimeri, controllata dal software, temperatura massima	$> 50^{\circ}\text{C}$	3
	$\leq \pm 50^{\circ}\text{C}$	1
Piastra riscaldata: uniformità della temperatura su 200 mm	$\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$	3
	$> \pm 1^{\circ}\text{C}$	1
Manualistica e documentazione in lingua italiana	Presente	2
Ulteriori caratteristiche		Punteggio max
Corso avanzato di formazione per 5 utenti	L'indicatore viene valutato tenendo conto di quante ore di formazione l'azienda potrà erogare: < 8 ore di corso: 0 punto 16 ore di corso: 2 punti 24 ore di corso: 3 punti Oltre 24 ore di corso: 5 punti	5
Tempi di consegna:	L'indicatore sarà valutato tenendo conto del tempo di consegnato stimato inteso dall'ordine: > 5 mesi: 1 punto <= 5 mesi : 3 punti	3

Sedi Operative:
Via Cinthia Complesso di Monte S. Angelo - Fabbr. 8b – 80126 Napoli | T: 081 679951/55
E: segreteria@cerict.it

Polo di Optoelettronica e Fotonica
C.da Piano Cappelle – 82100 Benevento
E: optolab@cerict.it

