



**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. 176 del 04/06/2021



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
CIG: 8779798682**

FORNITURA ED INSTALLAZIONE DI UN MICROSCOPIO CONFOCALE ROVESCIATO

CPV Prevalente 38634000-8 Microscopi ottici

CPV Secondarie 38636100-3 Laser

OGGETTO DELL'APPALTO

L'oggetto dell'appalto è relativo alla fornitura ed installazione di n. 1 sistema di microscopia confocale rovesciato per la ricerca.

Le strumentazioni oggetto dell'appalto da affidare al "contraente" o "aggiudicatario" sono individuate sulla base delle specifiche tecniche, caratteristiche e prestazioni indicate nel presente Capitolato tecnico, cui devono conformarsi le offerte presentate dai concorrenti in gara.

CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME DELLA STRUMENTAZIONE

Il presente documento descrive le caratteristiche tecniche minime del sistema di microscopia confocale rovesciato.

Requisiti tecnici minimi

- Microscopio confocale rovesciato da ricerca, completamente motorizzato. Motorizzazioni: tavolo x-y e lungo l'asse z per acquisizione in Z-stack, anche per live imaging.
- Stage completo di supporti multiformato per vetrini e piastre Petri.
- Sistema di compensazione attiva del focus drift, con controllo del fuoco indipendentemente da vibrazioni e variazioni di temperatura.
- Revolver porta obiettivi ad almeno 6 posizioni motorizzato.
- Corredo ottico con obiettivi per fluorescenza a bassa dispersione cromatica con le seguenti caratteristiche:
 1. 10X plan apo dry
 2. 20X plan apo dry
 3. 40X plan apo dry o water
 4. 60/63X plan apo oil
- Sistema confocale in grado di acquisire simultaneamente almeno 3 canali di fluorescenza mediante detector ibridi

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

con tecnologia ad altissima sensibilità.

- Sistema di detection spettrale sequenziale e parallela.
- Pinhole variabile in continuo gestito via software.
- Possibilità di eccitare fluorofori nel range 405-790 nm
- Illuminatore per epifluorescenza corredato da lampada a mercurio/alogeno (minimo 100 W).
- Modulo per epifluorescenza motorizzato ad almeno 6 posizioni, completo di filtri per DAPI, FITC, Rhodamine, CY5.
- Incubatore con impostazione e controllo digitale della temperatura nel range 20-40°C e controllo di %CO₂ (0-10%) dotata di modulo umidificatore e console di controllo per la visualizzazione e l'impostazione dei parametri.
- Completa integrazione con il software di gestione del microscopio per l'impostazione e il monitoraggio dei parametri di lavoro.
- Compatibilità della camera di incubazione con piastre multiwell, chamber slide 75×25 mm e piastre Petri da 35 mm.
- Dotazione completa di attacchi e raccorderia per connessione a bombole e/o linee gas; pompa per la circolazione di aria ambiente.
- Il sistema deve essere comprensivo di tavolo ottico antivibrante attivo per il microscopio e postazione di lavoro per PC/monitor.
- Workstation per la gestione, il controllo dello strumento, l'acquisizione e l'elaborazione dei dati veloce e performante, con processore Xeon o equivalente, scheda grafica con supporto grafico professionale OpenGL, memoria a stato solido, RAM superiore a 64G
- Software per la gestione, il controllo dello strumento e l'acquisizione, senza limiti di licenza
- Garanzia full-risk per 36 mesi

SOFTWARE DI GESTIONE ED ANALISI DI IMMAGINI INTEGRATO

Software di gestione e analisi in grado di gestire in modo completo il processo di acquisizione delle immagini da microscopio.

Il software dovrà garantire le seguenti funzionalità:

- Gestione delle acquisizioni time-lapse.
- Acquisizioni multipoint con gestione di eventuali tavolini motorizzati e relativo controllo degli assi X/Y/Z.
- Modulo di reportistica avanzata.
- Possibilità di applicare restrizione a livello dei parametri degli oggetti (dimensioni, forma, colore, ecc).
- Ricostruzione/rendering 3D e misure di volume.
- Quantificazione dei segnali di fluorescenza.
- Co-localizzazione.
- Modulo FRAP e FRET
- Riferimenti del supporto tecnico al quale fare riferimento in caso di malfunzionamenti specifici del software.
- Fornitura della guida utente e della guida per amministratori di sistema.
- Dichiarazione circa la possibilità di aggiornare il software applicativo per tutto il periodo di durata della garanzia del bene al quale l'applicativo fa riferimento.

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 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 max |
| Microscopio Confocale Rovesciato | | |
| Sorgente laser di eccitazione nel range di lunghezze d'onda 405-790 nm con possibilità di lavorare con più lunghezze d'onda contemporaneamente | 5 sorgenti laser (405, 488, 561, 640 e 730 nm) | 10 |
| | 8 sorgenti laser contemporaneamente (o laser bianco) | 20 |
| Detector ad alta risoluzione | 3 detector | 4 |
| | > 3 detector (con detection range 410-850nm) | 10 |
| Risoluzione lungo z | ≥ 250 nm | 5 |
| | < 250 nm | 10 |
| Detector per luce trasmessa | Presente | 1 |
| Velocità di acquisizione immagini anche in modalità a field of view ridotto | Fino a 10 fps | 1 |
| | Fino a 30 fps | 3 |
| Apertura numerica obiettivo 10X | ≥ 0.40 | 1 |
| | < 0.40 | 2 |
| Apertura numerica obiettivo 20X | ≥ 0.8 | 1 |
| | < 0.8 | 3 |
| Apertura numerica obiettivo 40X | ≥ 1.4 | 1 |
| | < 1.4 | 3 |
| Apertura numerica obiettivo 60/63X | ≥ 1.4 | 1 |
| | < 1.4 | 3 |
| Obiettivo 100X con NA ≤ 1.25 | Presente | 3 |
| Stage motorizzato lungo Z con step minimo di 20nm | Presente | 3 |
| Seconda licenza software per analisi dati completa da installare su un altro PC, quest'ultimo escluso dalla presente fornitura. | Presente | 2 |
| Possibilità di espandere la configurazione per super risoluzione (STED, FLIM, nanoscopia) | Presente | 2 |
| Ulteriori caratteristiche | | |

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

| | | |
|--------------------|---|---|
| Corso formazione | L'indicatore viene valutato tenendo conto di quante ore di formazione l'azienda potrà erogare: 8 ore di corso: 1 punto 12 ore di corso: 2 punti Oltre 16 ore di corso: 3 punti | 3 |
| Tempi di consegna: | L'indicatore sarà valutato tenendo conto del tempo di consegna stimato inteso dall'ordine: >= 3 mesi: 1 punto < 3 mesi: 2 punti | 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

