



Consiglio Nazionale delle Ricerche Istituto di Bioimmagini e Sistemi Biologici Complessi

Procedura aperta, ex art. 71 del D. Lgs. n. 36/2023 e ss.mm.ii., avente ad oggetto la “Fornitura e resa operativa di strumenti scientifici”, suddivisa in 3 lotti funzionali, da aggiudicarsi con il criterio dell’offerta economicamente più vantaggiosa sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, nell’ambito del Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR), Missione 4, Componente 2, dalla Ricerca all’impresa, Investimento 3.1, Progetto IR 0000023 SEE LIFE “Strengthening the Italian Infrastructure of Euro-Bioimaging”, CUP B53C22001810006.

LOTTO 1: “Sistema di Imaging Ottico (IO) e di micro Tomografia Computerizzata (TAC) per piccoli animali” – CIG B7B8869B95

LOTTO 2: “Sistema autoradiografico per la rivelazione di radioisotopi in campioni biologici” – CIG B7B886AC68

LOTTO 3: “Piattaforma di microscopia correlativa” – CIG B7B886BD3B

Chiarimenti pubblicati sul Sistema e sul sito istituzionale <https://www.urp.cnr.it/172557-2025>
in data 30/07/2025

Chiarimento n. 1

Quesito:

Rif. LOTTO 1: Caratteristiche imaging ottico: si richiede una lente con apertura $f/0.95-1.3$.

Si chiede cortesemente se possa essere accettata una soluzione ottica con valore di apertura analogo, a condizione che vengano rispettati tutti gli altri requisiti previsti dal capitolato, quali risoluzione spaziale, dark current, campo visivo (FOV), rendimento quantico e calibrazione assoluta.

La soluzione proposta prevede un intervallo di apertura compreso tra $f/1.2$ e $f/16$. La differenza rispetto al valore richiesto può essere efficacemente compensata dall’elevata sensibilità del rivelatore, senza compromettere le prestazioni complessive del sistema.

Si sottolinea che la minima radiazione luminosa rilevabile (MDR) rappresenta un parametro chiave per valutare la sensibilità del sistema. La nostra proposta, con apertura compresa tra $f/1.2$ e $f/16$, garantisce parametri di sensibilità equivalenti o superiori (confermati da valori di dark current e MDR), risultando pienamente conforme ai requisiti funzionali e tecnici del capitolato.



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Consiglio Nazionale delle Ricerche Istituto di Bioimmagini e Sistemi Biologici Complessi

Si ritiene pertanto che tale soluzione possa essere considerata equivalente.

Chiarimento:

Viene accettata la soluzione dell'apertura della lente con valore $f/0.95-1.3$ o similari purché il valore minimo sia compreso nell'intervallo indicato e venga dimostrata la compensazione tramite l'elevata sensibilità.

Chiarimento n. 2

Quesito:

Rif. LOTTO 1: Caratteristiche imaging ottico: Camera di imaging d) predisposizione per sistemi di monitoraggio dei parametri fisiologici degli animali.

La strumentazione da noi proposta non dispone di tale predisposizione, in quanto, per la tipologia di acquisizione molto breve prevista, il monitoraggio in tempo reale dei parametri fisiologici non risulta tecnicamente necessario né funzionalmente rilevante.

In questo tipo di imaging, l'animale viene acquisito in posizione molto varie in base alla zona di interesse da voler visualizzare. Questo aspetto rende poco praticabile l'utilizzo integrato di un sistema di monitoraggio che vincolerebbe a posizionare l'animale in una posizione sempre fissa (supina). Sono comunque garantiti l'erogazione del gas anestetico e il supporto riscaldato per il mantenimento della temperatura corporea degli animali.

Chiediamo quindi cortesemente conferma circa la possibilità di considerare conforme la proposta tecnica anche in assenza di tale predisposizione, qualora sia dimostrato che il tipo di utilizzo previsto non ne rende necessaria la presenza.

Chiarimento:

Per predisposizione si intende la **possibilità** che possa essere inserito un sistema o un collegamento a un sistema, anche wi-fi, per il monitoraggio di almeno un parametro relativo all'animale (temperatura, frequenza cardiaca o respiratoria).



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA