



Consiglio Nazionale delle Ricerche

ISTITUTO DI NEUROSCIENZE

Pisa Padova Milano Cagliari



Sede di Pisa

ALLEGATO D

CAPITOLATO TECNICO

Descrizione dettagliata del bene:

Sistema per imaging a multifotone comprensivo delle componenti sotto elencate.

Requisiti tecnici essenziali:

- Stativo microscopio dritto dedicato a imaging multifotone *in vivo*.
- Dispositivo di controllo motorizzato dell'asse z.
- Sistema portaobiettivi che permetta l'utilizzo di due differenti obiettivi.
- Modulo di scansione di tipo galvanometrico. Nella valutazione tecnica si privilegerà un sistema che consenta l'upgrade ad una modalità dual scanning (galvanometrica e resonant).
- Sistema di controllo del laser multifotone (Pockel cell).
- Cammino ottico che includa le parti necessarie al convogliamento del fascio laser nella testa di scansione.
- Sistema ottico collettore del segnale proveniente dal preparato e set di filtri per separare i canali rosso e verde del segnale multifotone.
- Unità di rilevamento del segnale multifotone con elevato rapporto segnale/rumore per imaging *in vivo* ad elevata profondità. Sistema a doppio fotomoltiplicatore, di cui almeno 1 di tecnologia GaAsP.
- Canali di input e output per la sincronizzazione dell'acquisizione su segnali predeterminati o di strumenti esterni.
- Software di controllo del sistema di scansione e di acquisizione immagini.
- PC e monitor LCD.

Si specifica che l'installazione del microscopio, che dovrà essere effettuata contestualmente all'installazione del laser multifotone, deve essere inclusa nei costi dell'offerta presentata per questa gara.



Consiglio Nazionale delle Ricerche

ISTITUTO DI NEUROSCIENZE

Pisa Padova Milano Cagliari



Sede di Pisa

In sede di valutazione tecnica si considererà anche l'inclusione nelle offerte delle seguenti **componenti preferenziali:**

- Sistema per illuminazione a fluorescenza che comprenda i canali GFP (FITC/Cy2) e Cy3 (DSRed/TRITC).
- Tavolino per imaging *in vivo* compatibile con applicazioni elettrofisiologiche e di optogenetica.
- Sistema che permetta l'inclinazione dell'obiettivo per imaging in aree cerebrali laterali.
- Obiettivo 4x o 5x.
- Obiettivo 16x o 20x ad apertura numerica di almeno 0.8.
- Ottiche per l'adattamento del raggio del laser che permetta l'uso di obiettivi a piccola e grande 'back aperture'.
- Videocamera.