

**DIPARTIMENTO TECNICO PATRIMONIALE  
U.O.C. INGEGNERIA CLINICA**

**AVVISO PUBBLICO, AI SENSI DEL D. LGS. 50/2016 ART. 63 COMMA 2 LETT. B), PER UN'INDAGINE DI MERCATO FINALIZZATA ALL'INDIVIDUAZIONE DI OPERATORI ECONOMICI, PER L'AFFIDAMENTO DELL'AGGIORNAMENTO TECNOLOGICO DEL SISTEMA DI NEURONAVIGAZIONE MOD. KOLIBRI ATTUALMENTE IN DOTAZIONE ALLA UOC NEUROCHIRURGIA DEL P.O. SAN FILIPPO NERI DELLA ASL ROMA 1.**

Questa azienda intende attivare una procedura ai sensi del D. Lgs. 50/2016 art. 63 comma 2 lett. b) e s.m.i. per l'affidamento a favore della ditta Brainlab Italia srl, distributrice in esclusiva, per quanto conoscenza della UOC scrivente, dell'aggiornamento tecnologico del sistema di neuronavigazione mod. Kolibri attualmente in dotazione alla UOC Neurochirurgia del P.O. San Filippo Neri della Asl Roma 1.

Caratteristiche aggiornamento tecnologico:

- Interfaccia touch-screen semplice e intuitiva senza uso di mouse e/o tastiere;
- Monitor (circa 32 pollici) ad alta risoluzione (4K UHD) con tecnologia multi touch-screen;
- Interfaccia di rete in grado di acquisire da RMN, TAC, etc. in standard DICOM 3 mediante Q/R e Dicom Push dal sistema PACS aziendale;
- Dispositivo di localizzazione (telecamera) separato dall'unità centrale di elaborazione e visualizzazione, dotato di proprio supporto/carrello con ruote piroettanti;
- Telecamera digitale ad emissione e ricezione di raggi infrarossi per rilevamento strumenti a sensori passivi ed attivi, robotizzata e comandabile dall'unità centrale di elaborazione per le movimentazioni alto-basso, sinistra-destra anche dal campo sterile, con sistema di allineamento automatico (robotizzato) al sistema di riferimento;
- Telecamera ambientale, di risoluzione Full-HD, integrata nel corpo telecamere digitale per motivi didattici e di documentazione ambientale;
- Rapido e simultaneo accesso alla rete ospedaliera RIS/PACS;
- Modulo WLAN per la comunicazione wireless;
- Interfacce video analogiche e digitali tra cui ingresso video 4 x 3G-SDI, ingresso video DVI, 2 uscite video DP, in grado di visualizzare ed acquisire sorgenti esterne senza ridurre la risoluzione originaria (endoscopia, microscopia, etc.);
- Navigazione di:
  - Procedure craniche 3D (asportazioni tumorali e biopsie frameless tramite sistema a braccetto)
  - Procedure spinali 3D open e mini-invasive;
- Compatibilità con tutto lo strumentario chirurgico navigato e con il consumabile di navigazione già in dotazione alla UOC di Neurochirurgia;
- Integrazione con il Microscopio chirurgico in dotazione alla UOC Neurochirurgia, permettendo l'iniezione delle immagini del Neuronavigatore negli oculari del microscopio e la sovrapposizione di oggetti creati col Neuronavigatore sul video del microscopio;
- Integrazione digitale con l'ecografo intraoperatorio ad alta definizione BK5000 in dotazione alla UOC Neurochirurgia (mediante cavo di rete) permettendo:
  - Riconoscimento automatico delle sonde ecografiche
  - Calibrazione automatica delle sonde in seguito alla variazione di frequenza

- Acquisizione di scansioni ecografiche 3D intraoperatorie, navigabili nei tagli assiali, coronali e sagittali anche in assenza di esami preoperatori sofisticati (utilizzabile quindi anche in caso di urgenza)
- Sovrapposizione di immagini ecografiche nei tagli assiali, coronali e sagittali alle immagini TAC e RMN preoperatorie
- Visualizzazione in tempo reale delle strutture di interesse
- Spostamento degli oggetti definiti preoperatoriamente, per compensare eventuali modifiche intraoperatorie della loro posizione (“brain shift effect”), grazie alla acquisizione di scansioni 3D ecografiche;
- Integrazione completa con il sistema di visualizzazione, elaborazione e documentazione “Buzz” installato in Sala Operatoria di Neurochirurgia del San Filippo Neri, al fine di consentire il controllo bidirezionale Buzz-Neuronavigatore e la condivisione di tutti gli applicativi installati su entrambi i dispositivi;
- Compatibilità con il sistema di pianificazione avanzata di immagini presente sulla stazione di elaborazione in dotazione alla UOC di Neurochirurgia, propedeutica alla navigazione intraoperatoria;
- Inclusione di applicativo avanzato in grado di elaborare il tensore di diffusione e di arricchire le immagini anatomiche con informazioni dettagliate sulle strutture di materia bianca eloquenti (Fibertracking) a partire da dati grezzi DTI. Tale applicativo deve essere in grado di generare fasci di fibre secondo impostazioni definite dall'utente, utili in fase di pianificazione chirurgica e durante la navigazione intraoperatoria ed, inoltre, di:
  - Calcolare automaticamente delle mappe colorate di anisotropia frazionata (fractional anisotropy, FA) e delle mappe del coefficiente di diffusione apparente (Apparent Diffusion coefficient, ADC)
  - Fornire in una unica vista bidimensionale l'intera corteccia cerebrale
  - Rilevare automaticamente i principali fasci (fascicolo arcuato, CST, DRT, etc..)
  - Fornire una visualizzazione in tempo reale delle fibre per l'analisi interattiva delle fibre nelle viste 2D e 3D
  - Generare le fibre sia con scala cromatica direzionale che monocromatica
  - Modellare dettagliato dei fasci di fibra generati, con possibilità di escludere anche singole fibre
  - Consentire inclusione ed esclusione di ROI multiple attraverso semplici operazioni di Drag and Drop
  - Utilizzare oggetti precedenti predefiniti (es. Tumore) come regioni di interesse
  - Trasferire continuamente tratti di fibre dettagliati al software di navigazione.

Ulteriori imprese, eventualmente distributrici del sistema in questione, possono inviare comunicazioni all'indirizzo mail [ingegneriaclinica@pec.aslroma1.it](mailto:ingegneriaclinica@pec.aslroma1.it), riportando ragione sociale, nominativo ed in indirizzo mail l'oggetto della presente comunicazione entro e non oltre il 29/12/2021, ore 12:00.

#### 1. Luogo di svolgimento

ASL ROMA1 – Presidio Ospedaliero San Filippo Neri

#### 2. Valore presunto del servizio

Il corrispettivo presunto del contratto è di € 150.000,00 IVA esclusa.

#### 3. Soggetti ammessi a partecipare

Sono ammessi a partecipare i soggetti di cui all'art. 45 del D.Lgs. n. 50 del 18/04/2016 e s.m.i..

#### 4. Documentazione e requisiti per la presentazione della manifestazione di interesse

Per partecipare gli operatori economici dovranno essere in possesso dei requisiti generali di moralità di cui l'articolo 80 del Decreto Legislativo 50/2016 e presentare:

- a. Domanda di partecipazione (da presentare compilando il modello allegato "A") corredata dal documento di identità in corso di validità del Legale Rappresentante sottoscrittore della stessa o da procuratore (la cui procura deve essere allegata).
- b. Documentazione tecnica comprovante la capacità di attuare l'aggiornamento richiesto (scheda tecnica – dettagli tecnici, depliant illustrativi, altro ritenuto utile)

**5. Modalità e termini per la presentazione della manifestazione di interesse**

La documentazione richiesta dal presente avviso dovrà essere presentata, a pena di inammissibilità e di esclusione, entro e non oltre il termine perentorio **delle ore 12.00 del giorno 29 dicembre 2021** a mezzo posta elettronica certificata al seguente indirizzo: [ingegneriaclinica@pec.aslroma1.it](mailto:ingegneriaclinica@pec.aslroma1.it)

La trasmissione con pec dovrà recare in oggetto la seguente dicitura:

**Manifestazione di interesse relativa all'aggiornamento tecnologico del sistema di neuronavigazione mod. Kolibri in dotazione alla UOC Neurochirurgia del P.O. San Filippo Neri – U.O.C. Ingegneria Clinica ASL Roma 1**

**6. Condizioni regolanti la procedura**

Con il presente avviso non è posta in essere alcuna procedura concorsuale, paraconcorsuale o di gara d'appalto ad evidenza pubblica. Tale avviso rappresenta esclusivamente una indagine di mercato per individuare soggetti interessati cui affidare successivamente la prestazione richiesta.

La presente indagine di mercato non deve ingenerare negli operatori alcun affidamento sul successivo invito alla procedura.

**7. Pubblicità**

Il presente avviso sarà pubblicato sul sito web di questa Amministrazione, nella sezione "Bandi e concorsi", sottosezione "gare e appalti"

Il Responsabile del Procedimento, ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., è l'Ing. Carla De Santis.

Il Direttore  
U.O.C. Ingegneria Clinica  
Ing. Silvia Sergio

