



U.O.C. Economato e Gestione della Logistica

Treviso, 02/05/2022

prot. n. 80244

OGGETTO: AVVISO DI INDAGINE DI MERCATO PER LA FORNITURA DI N. 1 ECOTOMOGRFO DI ALTA FASCIA DA DESTINARE ALL'UOC DI RADIOLOGIA DIAGNOSTICA DEL P.O. DI TREVISO DELL'AZIENDA ULSS N.2 MARCA TREVIGIANA.

L'Azienda Ulss n. 2 Marca trevigiana, intende verificare la presenza di operatori economici in grado di fornire **N. 1 ECOTOMOGRFO DI ALTA FASCIA** al fine di determinare la corretta ipotesi di spesa per il suo acquisto. Le caratteristiche prestazionali richieste sono di seguito riportate:

Oggetto dell'indagine di mercato:

FORNITURA DI N.1 ECOTOMOGRFO DI ALTA FASCIA da destinare all'UOC di Radiologia Diagnostica del P.O. di Treviso.

SPECIFICHE TECNICHE E DESCRIZIONE - CARATTERISTICHE TECNICHE APPARECCHIATURE

Ecografo destinato ad applicazioni multidisciplinari per pazienti adulti e pediatrici, **top di gamma** per le applicazioni cliniche internistiche avanzate.

L'ecografo ad elevate prestazioni dovrà essere dotato di tutti gli ausili di ultima generazione per l'ottimizzazione dell'immagine ecografica ed il miglioramento delle funzionalità del sistema consentendo una attività accurata, affidabile e con elevato flusso di lavoro.

L'Ecografo dovrà possedere le seguenti caratteristiche minime:

Caratteristiche generali

- Ecografo completamente digitale
- Consolle di comando con tastiera alfanumerica e con possibilità di controllo di tutte le periferiche
- Modulo elettronico per la gestione della formazione e focalizzazione dinamica del fascio ultrasonico
- Monitor digitale ad alta risoluzione e di ampie dimensioni almeno 19" orientabile e ad altezza regolabile
- Monitor "touch screen" per ottimizzazione del work flow sistema ergonomico facile da trasportare con ruote frenanti, con possibilità di regolazione della tastiera e del monitor per facilitare l'utilizzo dell'apparecchiatura nelle diverse condizioni di lavoro;
- Il sistema proposto non potrà essere un sistema portatile montato su carrello e/o docking station



- Possibilità di supportare sonde convex, microconvex, phased array settoriali, lineari, endocavitare, a matrice e volumetriche.
- Silenziosità dell'apparecchiatura

Sonde

1. Ad altissima densità di cristalli con uniformità dei cristalli piezoelettrici o cristalli multistrato
2. Disponibilità di Sonde a matrice
3. Presenza di almeno 3 connettori attivi per trasduttori ecografici
4. Sonda/sonde convex che possano garantire un range di frequenze da almeno 2MHz fino ad almeno 6MHz con kit per biopsia con gestione della variazione dell'angolo di utilizzo
5. Sonda/sonde lineari che possano garantire un range di frequenze da almeno 5 MHz fino ad almeno 12 MHz con kit per biopsia con gestione della variazione dell'angolo di utilizzo
6. Sonda lineare multifrequenza con range massimo superiore a 14MHz

Scansione ecografica e imaging

- Imaging B-Mode ad elevata risoluzione temporale, di contrasto e spaziale con penetrazione del fascio elevata e qualità ottimale in termini di riduzione degli artefatti anche a frequenze più elevate
- Imaging B-Mode con ottimizzazione della uniformità del fascio ultrasonoro
- Imaging B-Mode ad elevatissimo range dinamico (indicare)
- Frame rate bidimensionale elevato di valore non inferiore a 100 fps in B-mode
- Immagine trapezoidale delle scansioni su sonde lineari
- Modulo Armonica tissutale integrata ad altissima risoluzione su tutti i trasduttori;
- Modificabilità della mappa colorimetrica dell'imaging B-Mode
- Ottimizzazione ed equalizzazione automatica e continua del guadagno e della luminosità in imaging B-Mode, Doppler e contrastografico
- Visualizzazione a monitor delle immagini memorizzate in corso d'esame
- Zoom ad alta definizione per immagini real-time e zoom di immagine senza perdita di risoluzione su immagini congelate o cine-loop
- Modifiche imaging e/o calcoli e misurazioni su immagine congelata
- Imaging seconda armonica tissutale con tutte le sonde
- Imaging Doppler: color, power, pulsato
- Imaging Doppler ad elevate sensibilità di flusso con preservazione dei dettagli dell'immagine B-mode
- Possibilità di triplex mode: simultaneità di immagine B-mode + Color Doppler + Doppler pulsato con tutte le sonde proposte, in real time e senza perdita di frame rate
- Analisi quantitative Doppler complete per la pratica clinica quotidiana
- Divisione del monitor per immagini Real-Time ad alta risoluzione, in B-Mode, in Doppler e imaging contrastografico
- imaging contrastografico, di ultima generazione a basso indice meccanico con le seguenti caratteristiche:
 - ✓ Imaging contrastografico ad elevata risoluzione di contrasto e spaziale
 - ✓ Imaging contrastografico su sonde convex e lineari e anche endocavitare
 - ✓ Modificabilità della mappa colorimetrica dell'imaging contrastografico
 - ✓ Sovrapposizione di imaging B-mode in scala di grigi non distruttivo e contrastografica o imaging side/side, in modalità schermo diviso, con presenza di marker di riferimento posizionabile per il centraggio del target da studiare



- ✓ Possibilità di flash distruttivo in corso di imaging contrastografico
- ✓ Imaging che permetta una dinamica ricostruzione della vascolarizzazione di un target dopo flash distruttivo con tracciabilità delle microbolle su immagini di sommazione
- 1. Imaging elastosonografico su sonde lineari e convex e anche endocavitarie
 - ✓ Elastosonografia SW
 - ✓ Elastosonografia in mappa cromatica o scala di grigi
 - ✓ Elastosonografia con quantificazione numerica reale in velocità o kilopascal
- Imaging **3D/4D real time** per le applicazioni cliniche cui l'ecografo è destinato
- fusione di immagini TAC e RM con quelle ecografiche
- Compound imaging spaziale
- tecniche hardware e/o software di riduzione del rumore e degli artefatti nonché di ottimizzazione automatica dell'immagine
-

Elaborazione e quantificazione

- Software di ultima release per biometria (misura di distanze, aree, circonferenze, volumi mono e biplani, rapporti tra distanze)
- Software per misurazioni con riconoscimento automatico di target in base all'ecogenicità
- Software di calcolo per esami specialistici (vascolari, internistici),
- Software automatico per il calcolo parametri Doppler
- Software di calcolo per esami elastosonografici
- Quantificazione e curve contrastografiche on site per valutazione quantità di mezzo di contrasto e tempi di arrivo nella zona di interesse selezionata
- Elaborazione imaging volumetrico 3D/4D real time per ricostruzione multiplanare (MPR) e rendering di volume (VR)
- Eventuale calcolo automatico dei volumi
- Software applicativo avanzato per radiologia interventistica (es. guida a biopsie e drenaggi)

Memorizzazione ed archiviazione

- Memorizzazione di immagini e clips dinamiche
- Possibilità di registrare una clip durante una scansione o a posteriori di una scansione già fatta per imaging convenzionale e contrastografico
- Elevata funzione di cine-memory (Cine Memory di almeno 512 frames)
- Modificabilità del tempo di durata dei clips
- Archivio digitale su hard disk interno ad alta capacità, su DVD e USB
- Possibilità di salvataggio immagini e clip in diversi formati (es. jpg, tif, avi, wmv, DICOM)

Connettività

- Interfaccia di rete con standard ethernet da almeno 100 Mb. La porta deve garantire un isolamento di grado medicale dell'ecografo dalla rete LAN, o in alternativa deve essere fornito dispositivo esterno con stesso grado di isolamento (tipo optoisolatore).
- Gestione dei dati del paziente



- Connettività DICOM 3 con supporto almeno delle classi store, print, work list e Q/R
- dotato di sistema operativo di ultima generazione ancora supportato dalla casa madre

ACCESSORI OPZIONALI

- Stampante termica di tipo medicale B/N
- Stampante termica di tipo medicale a colori

Il fornitore dovrà indicare quanto sopra richiesto fornendo precise informazioni per ogni punto dell'elenco.

Gli operatori economici che intendono partecipare alla presente indagine di mercato dovranno far pervenire **entro il 16/05 2022** a mezzo PEC protocollo.aulss2@pecveneto.it contenente le seguenti informazioni:

1. la manifestazione dell'interesse a partecipare alla procedura con l'indicazione di essere iscritta, o meno, al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA) e alla Piattaforma Sintel, secondo il modello di cui all'**ALLEGATO 1**;
2. una dichiarazione contenente le aggiudicazioni di analoghe forniture compatibili con le caratteristiche tecniche indicate, intercorse nell'intervallo temporale dell'ultimo biennio erogate a favore di Enti appartenenti al Servizio Sanitario, in particolare dovrà essere indicato l'importo di aggiudicazione ed il modello proposto, nonché la composizione dell'offerta ed i prezzi unitari.
 - 2.1 Le ditte devono indicare gli eventuali requisiti previsti come **CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME** che non siano soddisfatti dalla loro proposta/fornitura;
3. le schede tecniche e di sicurezza dei prodotti offerti, corredate dall'indicazione del codice articolo della Ditta, dal codice CND (Classificazione Nazionale Dispositivi Medici) e dal numero di inserimento nel Repertorio Nazionale dei Dispositivi Medici commercializzati in Italia (RDM), oltre a quanto altro necessario al fine della valutazione tecnica di quanto offerto e salva la facoltà per l'Azienda di chiedere idoneo campionamento.

La suddetta manifestazione di interesse ha unicamente fini esplorativi per individuare la presenza sul mercato di possibili fornitori, da considerare anche ai fini di una eventuale procedura di acquisto. Inoltre, la suddetta manifestazione d'interesse, non vincola o impegna in alcun modo la scrivente Azienda ULSS n. 2 Marca trevigiana nei confronti degli operatori economici, i quali non potranno vantare alcun titolo, pretesa, preferenza o priorità in ordine all'affidamento della fornitura.

Per eventuali chiarimenti e/o informazioni, si indicano i seguenti contatti:

tel. 0422/322303-311 ingegneriaclinica@aulss2.veneto.it UOS Ingegneria Clinica P.O. Treviso
 tel. 0422/323024 stefano.zocchi@aulss2.veneto.it. UOC Economato e Gestione della Logistica - Treviso

IL DIRETTORE UOC ECONOMATO
 E GESTIONE DELLA LOGISTICA
 Dott. Sergio Andres