



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI MAGNA GRÆCIA
DI CATANZARO
Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica

CAPITOLATO TECNICO

Il presente Capitolato Tecnico costituisce parte integrante del Disciplinare di gara relativamente alle caratteristiche tecniche della fornitura richiesta.

L'offerta dovrà pervenire, **a pena di esclusione, entro e non oltre le ore 12,00 del giorno 29.04.2022.**

Non saranno prese in considerazione offerte *pervenute* fuori termine.

1. OGGETTO DELLA FORNITURA

La presente procedura ha per oggetto la fornitura e posa in opera di un Ecocolordoppler portatile di ultima generazione per lo svolgimento delle attività di ricerca nell'ambito del **Progetto PRIN 2017XLFJAX_004- CUP F64I19000270001**

Si precisa che la strumentazione scientifica oggetto della presente RdO dovrà essere obbligatoriamente di nuova acquisizione e conforme alle caratteristiche richieste. La proposta di articoli non conformi comporterà l'esclusione dalla gara.

L'importo complessivo stimato della gara è pari € **12.500,00 oltre IVA** da aggiudicarsi secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 95 comma 2 del D. Lgs. n. 50/2016.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME

Ecocolordoppler portatile digitale con elevate prestazioni e di recentissima immissione sul mercato con le seguenti caratteristiche tecniche minime:

- L'ecografo dovrà avviarsi in meno di 20 secondi dall'accensione e dovrà essere dotato di batteria integrata all'interno del corpo macchina per un utilizzo anche senza carrello in assenza di collegamento alla rete elettrica.
- Touch screen, separato dal monitor di visualizzazione, da almeno 8 pollici totalmente programmabile per la scelta del trasduttore e dell'applicazione e dotato di tastiera alfanumerica virtuale a scomparsa.
- Il monitor dovrà essere integrato, di almeno 15 pollici, con tecnologia full HD wide screen format, orientabile e collassabile.
- Dotato di full screen che consenta la visione dell'immagine ecografica a tutto schermo.
- Sistema di gestione basato su piattaforma Windows10 di ultima generazione per elevare gli standard di sicurezza e protezione del sistema. Archiviazione di



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI MAGNA GRÆCIA DI CATANZARO

Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica

immagini e di video clip in tempo reale su Hard disk di almeno 200 Gb, almeno 4 porte USB per pen drive.

- Deve essere in grado di supportare sonde: Convex, Lineari, Phased array, Hockey stick lineare, Convex forata con canale centrale bioptico, Intraoperatorie, Laparoscopiche, volumetriche ed endocavitarie.
- Il sistema deve montare sonde di ultima generazione dotate di connettori ZIF-Pinless con frequenze reali sino a 22 Mhz, visualizzate sul monitor.
- N° 2 trasduttori elettronici collegabili contemporaneamente su corpo macchina (no multiconnettore).
- Consente di lavorare in diversi modi: B mode, Color Doppler, Power Doppler, Power Doppler Direzionale, M mode, Doppler pulsato, doppler continuo, Seconda Armonica Tissutale.
- Ricostruzione trapezoidale su tutte le sonde lineari.
- Compound elettronico a più passi che introduca linee di scansione oblique per migliorare la risoluzione laterale e di contrasto.
- Algoritmi atti all'eliminazione degli artefatti dovuti alle differenti interfacce dei tessuti.
- Pan Zoom in lettura e in scrittura, in tempo reale che ad immagine congelata, con fattori di ingrandimento multipli.
- PRF minima del color Doppler e Power Doppler non superiore a 125Hz, per la massima sensibilità ai flussi lenti ed ai vasi di piccolo calibro, con valore visualizzato a monitor.
- Ottimizzazione automatica del guadagno B-mode e gestione automatica dei parametri Doppler.
- Modulo per la gestione dei Raw Data per la gestione dei dati grezzi modificabili dall'archivio.
- Modulo di Ricostruzione Panoramica attivo sulle sonde in dotazione.
- Software per la migliore visibilità ed enfattizzazione dell'ago durante le infiltrazioni.
- Modulo DICOM completo (Storage, Worklist, Print, SR)
- Dotato di funzione per l'invio in real time in modalità streaming dell'immagine ecografica su più postazioni (PC, Tablet) connesse alla rete per una consultazione esterna e/o didattica.
- Software in dotazione da caricare su pc esterno che consenta di rivedere immagini, clip, referti salvati e permetta di rifare tutte le misurazioni già consentite dall'ecografo.
- Connessione wireless per veloce condivisione, archiviazione e stampa dei dati su periferiche wireless.
- Dotato di uscite HDMI-DVI.

Dotazione di base di sonde e accessori:



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI MAGNA GRÆCIA
DI CATANZARO
Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica

- Sonda lineare elettronica a larga banda e multifrequenza con frequenza da circa 4 a 15 Mhz.
- Carrello ergonomico dedicato dotato di supporti reggisonda e vano porta accessori regolabile in altezza.

PROCEDURA DI AGGIUDICAZIONE

Le offerte pervenute nel termine indicato nel presente disciplinare saranno sottoposte all'esame di una Commissione appositamente nominata, ai sensi dell'art. 77 comma 3 del D.Lgs. n. 50/2016 (penultimo inciso), in data successiva al termine di presentazione delle offerte. Si precisa che la Commissione, nel rispetto del criterio di parità di trattamento e trasparenza, potrà richiedere alle ditte concorrenti di chiarire o precisare il contenuto della documentazione in esame.

Ogni seduta di gara, salvo nella fase di apertura delle busta contenente l'offerta economica, potrà comunque essere sospesa o aggiornata ad altra ora o data.

L'Amministrazione, in ogni caso e a proprio insindacabile giudizio, si riserva la facoltà di non aggiudicare la fornitura senza alcun diritto dei partecipanti ovvero dell'aggiudicatario ad ottenere risarcimenti ovvero indennizzi comunque denominati.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di valutare ed aggiudicare anche in presenza di una unica offerta.

In caso di *ex-æquo* tra due o più offerte, la Commissione di gara applicherà quanto previsto dall'art. 18 comma 5 del D.M. 28-10-1985 e, in caso di ulteriore pareggio, proporrà l'aggiudicazione dopo il sorteggio.

Si ribadisce che la posizione di primo classificato all'interno della graduatoria di gara non costituisce aggiudicazione provvisoria.

In caso di *ex-æquo* tra due o più offerte, la Commissione di gara applicherà quanto previsto dall'art. 18 comma 5 del D.M. 28-10-1985 e, in caso di ulteriore pareggio, proporrà l'aggiudicazione dopo il sorteggio.

Si ribadisce che la posizione di primo classificato all'interno della graduatoria di gara non costituisce aggiudicazione provvisoria.

3. CRITERI DI AGGIUDICAZIONE

L'aggiudicazione della fornitura, per singolo lotto, avverrà secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 95 comma 2 del D.Lgs. n. 50/2016 .

La fornitura, per singolo lotto, sarà aggiudicata all'operatore economico la cui offerta avrà ottenuto il punteggio più alto, risultante dalla somma dei punteggi attribuiti ai seguenti elementi:

1. Offerta tecnica massimo punti 70



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI MAGNA GRÆCIA
DI CATANZARO**
Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica

2. Offerta economica massimo punti 30

Il punteggio totale attribuito a ciascuna offerta, per singolo lotto, è uguale a $C_{(a)} + V_{(a)}$, dove: $C_{(a)}$ = somma dei punti attribuiti all'offerta tecnica del concorrente a e $V_{(a)}$ = punteggio attribuito all'offerta economica del concorrente a.

In caso di parità del punteggio finale, la fornitura sarà aggiudicata all'operatore economico che ha ottenuto il miglior punteggio per l'offerta tecnica.

In caso di parità assoluta (ossia in caso di parità sia sotto il profilo dell'offerta tecnica che di quella economica) si procederà ai sensi dell'art. 77 del R.D. n. 827/1924.

Per l'elemento di valutazione di natura quantitativa (prezzo onnicomprensivo max 30 punti), il relativo punteggio sarà attribuito, per singolo lotto, dal sistema secondo la seguente formula:

REQUISITO	PUNTEGGIO MASSIMO 100 (70 + 30)
VALUTAZIONE ECONOMICA (Punteggio 30)	<p>Il punteggio sarà attribuito sulla base della seguente formula:</p> <p style="text-align: center;">PROPORZIONALITA' INVERSA</p> <p>(INTERDIPENDENTE)</p> <p>Al ribasso (in funzione del prezzo) : $PE = P_{max} \times (P_{min}/P)$;</p> <p>Dove: P_{max} massimo punteggio attribuibile</p> <p>P_{min}: prezzo più basso tra quelli offerti in gara</p> <p>P: Prezzo offerto dal concorrente</p>

Il punteggio relativo al valore tecnico (max punti 70), per singolo lotto, sarà attribuito dalla Commissione sulla scorta di apposita documentazione presentata dalla ditta concorrente, i cui contenuti, limiti e formato sono precisati all'art 4 del presente disciplinare nella sezione dedicata alla **"BUSTA B" DOCUMENTAZIONE TECNICA** e verranno valutati i requisiti di seguito specificati:

CARATTERISTICA	PUNTEGGIO
Consolle/pannello operativo	0
Consolle/pannello operativo touchscreen programmabile con tastiera virtuale a colori di dimensioni 8"	8
Consolle/pannello operativo touchscreen programmabile con tastiera virtuale a colori di dimensioni >8"	9
Monitor da 15" full HD wide screen format, collassabile e orientabile sia lungo un asse orizzontale che lungo un asse verticale	<p><15" = 0</p> <p>15" no orientabile in entrambe le direzioni = 3</p> <p>>15" orientabile in entrambe le direzioni = 9</p>
Sistema operativo Windows 10	No = 0

Firma del titolare dell'impresa individuale o del Legale Rappresentante della Ditta/Società e timbro per conoscenza ed accettazione incondizionata _____



UMG
Dubium sapientiae initium

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI MAGNA GRÆCIA
DI CATANZARO

Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica

	Si = 5
Possibilità di essere dotato di sistema per funzione di stand-by e per evitare bruschi spegnimenti in caso di mancanza improvvisa della corrente elettrica	No = 0 Batteria integrata = 5
Funzioni touch-screen, connettività Wireless e tablet PC	No = 0 Si = 5
N° 2 trasduttori elettronici collegabili contemporaneamente su corpo macchina (no multiconnettore).	No = 0 Si = 6
Possibilità di confrontare a monitor immagini di archivio con immagine di scansione in tempo reale	No = 0 Si = 6
Caratteristiche sonda lineare offerta: frequenza > 14 Mhz e con un campo di vista di almeno 45 mm	No = 0 Si = 5
Caratteristiche software migliorativi di base (gain automatico, zoom, gestione parametri bmode, software migliorativi color doppler, etc.)	No = 0 Si = 5
Caratteristiche di reportistica avanzate (TIRADS, BIRADS, etc.)	No = 0 Si = 5
Caratteristiche di espandibilità a sonde speciali (TEE, intraoperatorie, laparoscopiche, etc.)	No = 0 Si = 5
INDICAZIONI TEMPI DI INTERVENTI	PUNTEGGIO
Entro 24 ore dalla chiamata	5
Entro 48 ore dalla chiamata	4
Entro 60 ore dalla chiamata	2
Entro 72 ore dalla chiamata	0

L'attribuzione dei punteggi ai singoli contenuti dell'offerta tecnica avverrà in modo automatico secondo la tabella sopra indicata.

Il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica si riserva, a suo insindacabile giudizio, la facoltà di sospendere la gara o non procedere all'aggiudicazione della fornitura senza alcun diritto dei partecipanti ovvero dell'aggiudicatario ad ottenere risarcimenti ovvero indennizzi comunque denominati.

L'Amministrazione si riserva, a altresì, di procedere all'aggiudicazione della fornitura, per singolo lotto, anche in presenza di una sola offerta ricevuta e ritenuta valida.

4. GARANZIA

Firma del titolare dell'impresa individuale o del Legale Rappresentante della Ditta/Società e timbro per conoscenza ed accettazione incondizionata



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI MAGNA GRÆCIA
DI CATANZARO
Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica

La Ditta, oltre alla responsabilità e garanzia previste dalle vigenti norme, garantisce la fornitura per la qualità dei materiali, nonché per il regolare funzionamento per il periodo di 2 anni, a decorrere dalla data di approvazione del collaudo positivo da parte del Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica.

Firma del titolare dell'impresa individuale o del Legale Rappresentante della Ditta/Società e timbro per conoscenza ed accettazione
incondizionata
