**FORNITURA E MONTAGGIO DI 6 ECOTOMOGRAFI MULTIDISCIPLINARI SPECIALISTICI DI FASCIA MEDIO-ALTA**

**ELENCO DELLE PRESTAZIONI, PUNTEGGI QUALITATIVI E CRITERI MOTIVAZIONALI**

SOMMARIO

[**PREMESSA** 2](#_Toc529782863)

[**SEZIONE 1 – POSIZIONI OFFERTE** 4](#_Toc529782864)

[POS 612.077 - ECOTOMOGRAFI MULTIDISCIPLINARI SPECIALISTICI DI FASCIA MEDIO-ALTA 4](#_Toc529782865)

[**SEZIONE 2 – CARATTERISTICHE DELLE POSIZIONI E VALUTAZIONE TECNICA** 5](#_Toc529782866)

[NORME E LEGGI 5](#_Toc529782867)

[POS 612.077 - ECOTOMOGRAFI MULTIDISCIPLINARI SPECIALISTICI DI FASCIA MEDIO-ALTA 6](#_Toc529782868)

[Caratteristiche generali 6](#_Toc529782869)

[Consolle di comando 7](#_Toc529782870)

[Monitor 7](#_Toc529782871)

[Imaging ecografico per tutti gli ecotomografi 8](#_Toc529782872)

[Imaging ecografico specifico 9](#_Toc529782873)

[Software per tutti gli ecotomografi 9](#_Toc529782874)

[Software specifici 10](#_Toc529782875)

[Archiviazione ed esportazione delle immagini 10](#_Toc529782876)

[Dotazione di sonde 11](#_Toc529782877)

[Altro 12](#_Toc529782878)

[DOCUMENTAZIONE FORNITA 13](#_Toc529782879)

[SUPPORTO TECNICO 14](#_Toc529782880)

[Assistenza tecnica 14](#_Toc529782881)

[Formazione ed addestramento del personale 14](#_Toc529782882)

[Manualistica tecnica 15](#_Toc529782883)

**PREMESSA**

Il presente documento definisce tutte le caratteristiche, essenziali e preferenziali, per le posizioni richieste.

Le caratteristiche essenziali, così come definite e indicate nel presente documento, devono essere necessariamente possedute dalle posizioni offerte. Il non rispetto di anche soltanto una delle caratteristiche essenziali comporterà l’esclusione dalla gara.

Per la valutazione dei prodotti offerti sarà utilizzata tutta la DOCUMENTAZIONE TECNICA dell’Offerente unitamente alle risposte date nel presente documento.

|  |  |
| --- | --- |
| Dovranno essere compilate tutte e solo le caselle caratterizzate dallo sfondo rosa. |  |

Di seguito viene dettagliata la struttura del documento composto da due sezioni.

Sezione 1: Informazioni generali per l’identificazione dei modelli e dei produttori delle posizioni offerte.

Sezione 2: Sono riportati i parametri tecnici e/o funzionali che descrivono la qualità delle tecnologie offerte. In particolare, le colonne delle tabelle rappresentano rispettivamente:

1. **Codice:** identifica in maniera univoca le caratteristiche per le posizioni richieste.
2. **Caratteristica:** definisce le caratteristiche tecniche, funzionali o costruttive per le posizioni richieste.
3. **Categoria della caratteristica:** definisce a quale delle tre seguenti categorie appartiene la caratteristica:
* *Categoria 1: Caratteristiche essenziali senza migliorie*

Fanno parte di questa categoria tutte le caratteristiche essenziali (riportate nella colonna “Caratteristica”) che devono essere necessariamente possedute dalle posizioni offerte. Il non rispetto di anche soltanto una delle caratteristiche riportate nella colonna “Caratteristica” comporterà l’esclusione dalla gara.

Tali caratteristiche non verranno prese in considerazione nell’attribuzione dei punteggi.

* *Categoria 2: Caratteristiche essenziali con migliorie*

Fanno parte di questa categoria tutte le caratteristiche essenziali (riportate nella colonna “Caratteristica”) che devono essere necessariamente possedute dalle posizioni offerte e per le quali la proposta di una miglioria comporta attribuzione di punteggio secondo eventuali limiti preferenziali e secondo quanto previsto nella colonna “Modalità di assegnazione dei punteggi”. In caso di indeterminatezza del dato o palese non pertinenza, la commissione si riserva la facoltà di attribuire un punteggio nullo.

Il non rispetto di anche soltanto una delle caratteristiche riportate nella colonna “Caratteristica” comporterà l’esclusione dalla gara.

* *Categoria 3: Caratteristiche preferenziali*

Fanno parte di questa categoria tutte le caratteristiche non essenziali che verranno prese in considerazione nell’attribuzione dei punteggi secondo quanto previsto nella colonna “Modalità di assegnazione dei punteggi”. In caso di indeterminatezza del dato o palese non pertinenza, la commissione si riserva la facoltà di attribuire un punteggio nullo.

1. **Valori preferenziali (Vpref):** in caso di valutazione di migliorie, definiscono i valori preferenziali, laddove possibile, delle caratteristiche descritte nella colonna “caratteristica”.

Qualora il parametro da valutare sia una grandezza il cui aumento indica migliore qualità, si considereranno migliorative quelle apparecchiature aventi valori strettamente maggiori di quelli indicati nella colonna “Limite inferiore”.

Qualora il parametro da valutare sia una grandezza la cui diminuzione indica migliore qualità, si considereranno migliorative quelle apparecchiature aventi valori strettamente minori di quelli indicati nella colonna “Limite superiore”.

1. **Unità di misura:** indica l’unità di misura in cui è espresso il valore preferenziale Vpref e, conseguentemente, in cui va espresso il contenuto della colonna “Descrizione”.
2. **Descrizione:** Colonna da compilare a cura dell’offerente. I contenuti di tale colonna dovranno chiaramente far intendere se le caratteristiche richieste sono soddisfatte o meno.
3. **Modalità di assegnazione del punteggio:** definisce in che modo viene assegnato il punteggio.
4. **Punteggio massimo (Pmax):** riporta i punteggi massimi attribuibili per ogni singola caratteristica.
5. **D-T:** categorizza le modalità di attribuzione del punteggio sulla base di quanto definito nella colonna “Modalità di assegnazione del punteggio”. “D” sta per punteggi discrezionali, ovvero punteggi attribuiti in seguito ad una valutazione complessiva e qualitativa della caratteristica oggetto di valutazione. ”T” sta per punteggi tabellari, ovvero punteggi attribuibili oggettivamente in base ad una relazione matematica.

**SEZIONE 1 – POSIZIONI OFFERTE**

## POS 612.077 - ECOTOMOGRAFI MULTIDISCIPLINARI SPECIALISTICI DI FASCIA MEDIO-ALTA

|  |
| --- |
| Informazioni generali |
| Produttore |   |
| Modello |   |

**SEZIONE 2 – CARATTERISTICHE DELLE POSIZIONI E VALUTAZIONE TECNICA**

| Codice | Caratteristica | Categoria della caratteristica | Valori preferenziali (Vpref) | Unità di misura | Descrizione | Modalità di assegnazione del punteggio1 | Punteggiomassimo (Pmax) | D –T |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Limite inferiore | Limite superiore |
|  | NORME E LEGGI | **-** |  |
|  | Tutti i beni forniti devono rispondere a: | - | - |
|  | * Direttiva 93/42 CEE sui Dispositivi Medici (versione aggiornata con le integrazioni e modifiche della direttiva 2007/47/CE) e successive modifiche;
 | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | * Rispondere alle più recenti normative tecniche di prodotto applicabili (CEI, UNI, ecc.);
 | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | POS 612.077 - ECOTOMOGRAFI MULTIDISCIPLINARI SPECIALISTICI DI FASCIA MEDIO-ALTA | **63** |  |
|  | Fornitura e montaggio di 6 ecotomografi multidisciplinari specialistici di fascia medio-alta, con le seguenti caratteristiche: | - | - |
|  | Caratteristiche generali | **10** |  |
| * + 1.
 | L’intera fornitura dovrà corrispondere allo stato dell'arte nel momento delle installazioni delle macchine richieste (vedi crono programma di gara) e comunque non dovrà essere dal punto di vista tecnico inferiore a quanto richiesto nel presente elenco prestazionale. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | L’ecotomografo deve essere adeguato e configurato per un utilizzo multidisciplinare avanzato di General Imaging (Chirurgia Vascolare, Ortopedia e Pronto Soccorso). | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Piattaforma di ultima generazione dotata di tutte le funzionalità per l’ottimizzazione dell’immagine ecografica. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Fornito con le release hardware e software più recenti del modello offerto. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Ecotomografo completamente digitale. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Adeguato ad un uso intensivo. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Carrello integrato con ruote piroettanti (almeno due dotate di freno). | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Dotato di maniglie o altri supporti per la movimentazione della piattaforma. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Possibilità di supportare varie tipologie di sonde di ultima generazione:* Convex
* Microconvex
* Lineari
* Endocavitarie
* Phased array
 | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Il sistema offerto non potrà consistere in un ecotomografo portatile montato su carrello e/o su docking station. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Bassa rumorosità e basso calore disperso. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Numero di trasduttori per Imaging collegabili contemporaneamente ≥ 3. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Dotato di portasonde. | 2 | - | - | Nr. portasonde |  | Verrà assegnato il punteggio massimo all’offerente che indicherà il **valore più alto**, mentre agli altri offerenti verrà assegnato un punteggio proporzionale:Pi = PMax x Vi / VMax | 1 | T |
|  | Dotato di funzione di stand-by di lunga durata, per evitare spegnimenti/riaccensioni in caso di spostamenti (specificare durata). | 2 | - | - | min |  | Verrà assegnato il punteggio massimo all’offerente che indicherà il **valore più alto**, mentre agli altri offerenti verrà assegnato un punteggio proporzionale:Pi = PMax x Vi / VMax | 3 | T |
|  | Ridotto tempo di accensione della macchina da spenta, non in stand-by (specificare tempo di riaccensione). | 2 | - | - | s |  | Verrà assegnato il punteggio massimo all’offerente che indicherà il **valore più basso**, mentre agli altri offerenti verrà assegnato un punteggio proporzionale:Pi=PMax x Vmin/Vi | 3 | T |
|  | Ridotto tempo di riaccensione a partire dallo stand-by (specificare tempo di riaccensione). | 2 | - | - | s |  | Verrà assegnato il punteggio massimo all’offerente che indicherà il **valore più basso**, mentre agli altri offerenti verrà assegnato un punteggio proporzionale:Pi=PMax x Vmin/Vi | 3 | T |
|  | Consolle di comando | **2** |  |
|  | Consolle ergonomica e con possibilità di regolarne il posizionamento. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Possibilità di controllare tutte le periferiche tramite la consolle di comando. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Dotata di tastiera alfanumerica regolabile e orientabile. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Dotata di display touch screen. | 3 | - | - | Sì/No |  | Sarà assegnato il punteggio massimo in presenza della caratteristica richiesta, mentre sarà assegnato un punteggio pari a 0 in assenza. | 1 | T |
|  | Possibilità di gestire il sistema ecotomografico attraverso dei preset ottimizzabili per qualsiasi tipo di esame, sonda ed utilizzatore. | 3 | - | - | Sì/No |  | Sarà assegnato il punteggio massimo in presenza della caratteristica richiesta, mentre sarà assegnato un punteggio pari a 0 in assenza. | 1 | T |
|  | Monitor | **1** |  |
|  | Monitor HD a colori ad alta risoluzione e frequenza. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Ampio angolo di visualizzazione orizzontale e verticale. | 1 | - | - | ° | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Supporto monitor dotato di snodo, articolato e direzionabile. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
| * + 1.
 | Monitor di dimensioni ≥ 19”. | 1 | - | - | “ | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Monitor con pannello di tipo opaco (anti-riflesso). | 3 | - | - | Sì/No |  | Sarà assegnato il punteggio massimo in presenza della caratteristica richiesta, mentre sarà assegnato un punteggio pari a 0 in assenza. | 1 | T |
|  | Imaging ecografico per tutti gli ecotomografi | **10** |  |
|  | Modalità di imaging richieste: * B-mode
* M-mode
* Doppler pulsato
* Doppler continuo
* Color doppler
* Power doppler
 | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | B-mode ad elevata risoluzione di contrasto, elevata risoluzione spaziale, con elevata penetrazione del fascio. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | B-mode ad elevata risoluzione temporale. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | B-mode con ottimizzazione della uniformità del fascio ultrasonoro. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Doppler con elevata sensibilità di flusso. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Possibilità di visualizzazione a monitor delle immagini salvate durante l’esame. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Zoom ad alta definizione su immagini real-time e Cineloop. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Imaging armonico abilitato almeno su sonde lineari e convex. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Ottimizzazione ed equalizzazione automatica del guadagno e della luminosità (almeno in B-mode e Doppler). | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Modalità di funzionamento in triplex mode (B-mode, color Doppler, Doppler pulsato). | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Possibilità di visualizzare in contemporanea immagine B-mode ed immagine Color Doppler sui due lati del monitor. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Possibilità di eseguire calcoli e misurazioni su immagine congelata. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Possibilità di eseguire analisi quantitative complete in modalità Doppler. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Dotato di funzione Compound Imaging spaziale. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Immagine trapezoidale delle scansioni su sonde lineari. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
| * + 1.
 | Dimensioni matrice di visualizzazione non inferiori a 512x512 pixel. | 1 | - | - | pixel | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | PRF regolabile | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
| * + 1.
 | Range dinamico massimo non inferiore a 150 dB (B-mode). | 1 | - | - | dB | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
| * + 1.
 | Numero di fuochi selezionabili simultaneamente (o tecnologia equivalente) ≥ 3. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Elevato frame rate bidimensionale (indicare valore massimo gestibile dalla macchina in B-mode). | 2 | - | - | fps |  | Verrà assegnato il punteggio massimo all’offerente che indicherà il **valore più alto**, mentre agli altri offerenti verrà assegnato un punteggio proporzionale:Pi = PMax x Vi / VMax | 2 | T |
|  | Minima velocità misurabile (Doppler). | 2 | - | - | cm/s |  | Verrà assegnato il punteggio massimo all’offerente che indicherà il **valore più basso**, mentre agli altri offerenti verrà assegnato un punteggio proporzionale:Pi=PMax x Vmin/Vi | 4 | T |
|  | Massima velocità misurabile (Doppler). | 2 | - | - | cm/s |  | Verrà assegnato il punteggio massimo all’offerente che indicherà il **valore più alto**, mentre agli altri offerenti verrà assegnato un punteggio proporzionale:Pi = PMax x Vi / VMax | 3 | T |
|  | Possibilità di utilizzare sia la focalizzazione dinamica che quella manuale. | 3 | - | - | Sì/No |  | Sarà assegnato il punteggio massimo in presenza della caratteristica richiesta, mentre sarà assegnato un punteggio pari a 0 in assenza. | 1 | T |
|  | Imaging ecografico specifico | **-** |  |
|  | Dotato di funzione Panoramic Imaging (secondo la configurazione descritta nell’allegato tecnico M.8.C160207). | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Imaging contrastografico con sonde convex (secondo la configurazione descritta nell’allegato tecnico M.8.C160207) ad alta risoluzione di contrasto e spaziale, con mappa di colori modificabile. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Software per tutti gli ecotomografi | **2** |  |
|  | Deve essere dotato, come minimo, di tutti i moduli software necessari al corretto funzionamento delle metodiche di imaging e delle sonde offerte. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Deve essere dotato di pacchetti software di calcolo avanzati per esami specialistici per le diverse branche riportate al punto P2.1.2. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Software per misurazioni biometriche (distanze, spessori, aree, circonferenze, rapporti tra distanze). | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Algoritmi intelligenti di elaborazione del segnale per la riduzione del rumore e degli artefatti e per l’ottimizzazione automatica dell’immagine ecografica e doppler. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Software per il calcolo automatico dei parametri Doppler. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Ulteriori moduli software inerenti alle branche riportate al punto P2.1.2. | non classificabile | - | - | - | Descrivere all’interno dei documenti DOC.b, DOC.d e DOC.j | Saranno analizzati l’attinenza, il numero ed il tipo di moduli software aggiuntivi forniti in dotazione, rispetto a quanto richiesto in precedenza. | 2 | D |
|  | Software specifici | **-** |  |
|  | Software di calcolo per esami extracranici ed intracranici (secondo la configurazione descritta nell’allegato tecnico M.8.C160207). | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Software di calcolo per esami ecocardiografici (secondo la configurazione descritta nell’allegato tecnico M.8.C160207). | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Archiviazione ed esportazione delle immagini | **4** |  |
|  | Deve essere possibile la memorizzazione di immagini, dati e filmati su hard disk interno e l’esportazione degli stessi su supporti esterni (USB e/o DVD/CD-ROM). | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Modulo DICOM 3.0 completo almeno delle classi Print, Storage SCU, Worklist e Structured Report. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Dotato di porte USB (tecnologia 2.0 o superiore) e LAN. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Deve consentire di esportare ed esaminare i dati in formato DICOM e pc compatibile. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Dotato di stampante termica B/N di tipo medicale. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Dotato di uscite video digitali (HDMI e/o DVI e/o DisplayPort). | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
| * + 1.
 | Hard Disk interno ≥ 500GB. | 1 | - | - | GB | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Elevato numero di immagini in cine memory (B-mode) al massimo angolo di vista e alla massima qualità. | 2 | - | - | Nr. immagini |  | Verrà assegnato il punteggio massimo all’offerente che indicherà il **valore più alto**, mentre agli altri offerenti verrà assegnato un punteggio proporzionale:Pi = PMax x Vi / VMaxSi fa presente che i valori di Vmax dichiarati ≥ 4000 verranno considerati uguali a 4000. | 2 | T |
|  | Possibilità di variare la durata dei video. | 3 | - | - | Sì/No |  | Sarà assegnato il punteggio massimo in presenza della caratteristica richiesta, mentre sarà assegnato un punteggio pari a 0 in assenza. | 1 | T |
|  | Possibilità di collegare una stampante remota tramite wireless. | 3 | - | - | Sì/No |  | Sarà assegnato il punteggio massimo in presenza della caratteristica richiesta, mentre sarà assegnato un punteggio pari a 0 in assenza. | 1 | T |
|  | Dotazione di sonde | **6** |  |
|  | Fornitura di sonde multifrequenza, di ultima generazione, con le seguenti caratteristiche: | - | - |
|  | La dotazione di sonde richiesta è descritta nell’allegato tecnico M.8.C160207.  | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
|  | Le sonde devono avere un’impugnatura ergonomica. | 1 | - | - | - | Sì | - | - | - |
| (descrivere) |
| * + 1.
 | Caratteristiche delle sonde lineari. | non classificabile | - | - | - | Descrivere all’interno dei documenti DOC.i e DOC.j | Sarà analizzata e valutata la documentazione tecnica di riferimento, andando a valutare, ad esempio:* Tecnologia costruttiva
* Range frequenziale
* Altro…
 | 2 | D |
|  | Caratteristiche delle sonde convex. | non classificabile | - | - | - | Descrivere all’interno dei documenti DOC.i e DOC.j | Sarà analizzata e valutata la documentazione tecnica di riferimento, andando a valutare, ad esempio:* Tecnologia costruttiva
* Range frequenziale
* Altro…
 | 2 | D |
|  | Caratteristiche delle sonde settoriali. | non classificabile | - | - | - | Descrivere all’interno dei documenti DOC.i e DOC.j | Sarà analizzata e valutata la documentazione tecnica di riferimento, andando a valutare, ad esempio:* Tecnologia costruttiva
* Range frequenziale
* Altro…
 | 2 | D |
|  | Altro | **28** |  |
|  | Prova pratica. | 3 | - | - | - |  | Verrà effettuata una prova pratica di un sistema configurato con tutti i software e le sonde offerte, andando a valutare:* 16 punti per la **qualità diagnostica delle immagini** ottenute in sede di prova, andando a valutare i seguenti esami:

-Valutazione del distretto venoso periferico distale sottopopliteo: incluse le vene muscolari (con sonda lineare, 2 diversi spettri di frequenza)-Valutazione distretto epiaortico: biforcazione carotidea dx e art. vertebrale dx (con sonda lineare con le 2 differenti frequenze). Valutazione del segnale doppler e calcolo percentuale di stenosi virtuale.-Studio B-Mode dell’interfaccia fegato-rene, più visualizzazione del caledoco e segnale color doppler in arteria epatica (con sonda convex a differeniti frequenze)-Studio dell’aorta addominale e assi iliaci arteriosi e venosi: studi B-Mode e color-doppler e doppler pulsato (con sonda convex a differenti frequenze).* 6 punti per il **sistema ecotomografico** nel suo complesso, andando a valutare:

-la facilità di utilizzo della **consolle di comando**;-l’**ergonomia** generale del sistema (ad es. la capacità di disarticolazione, l’ingombro) e delle sonde offerte;-la qualità e completezza dei **software** previsti;-la **silenziosità** del sistema nelle normali condizioni di utilizzo;* 4 punti per il **monitor**, andando a valutare:

-la **qualità** del monitor, verificando anche il rapporto tra diagonale dell’immagine effettiva e diagonale del monitor;-l’**esaustività dei dati** visualizzati sul monitor | 26 | D |
|  | Ulteriori caratteristiche migliorative. | non classificabile | - | - | - | Descrivere all’interno dei documenti DOC.b, DOC.d e DOC.j | Sarà analizzata e valutata la documentazione tecnica di riferimento. In tal senso saranno valutati gli aspettitecnici innovativi e migliorativi rispetto a quanto giàvalutato nei precedenti requisiti, quali, ad esempio:* ecosostenibilità della macchina
* disponibilità di software per la protezione dei dati sensibili
* sistema operativo di ultima generazione
* altro…
 | 2 | D |
|  | DOCUMENTAZIONE FORNITA | **1** |  |
|  | Qualità e completezza della documentazione fornita. | non classificabile  | - | - | **-** | **-** | Sarà valutata la completezza, l'esaustività e la qualità di tutta la documentazione. | 1 | D |
|  | SUPPORTO TECNICO | **6** |  |
|  | Assistenza tecnica | **3.5** |  |
|  | Struttura del servizio di assistenza tecnica. | non classificabile | - | - | - | Descrivere all’interno del documento DOC.f | Sarà analizzata e valutata la documentazione tecnica di riferimento (Doc. f). In tal senso saranno valutati, ad esempio, i seguenti elementi:* organizzazione territoriale (presenza di sedi regionali di assistenza tecnica, orari di reperibilità);
* numero e qualifica dei tecnici impiegati;
* disponibilità a fornire le parti di ricambio per più di 10 anni dalla data di uscita di produzione della macchina;
* eventuale possibilità di eseguire telediagnosi e teleassistenza;
* eventuali condizioni migliorative rispetto a quelle minime richieste nello Schema di contratto e/o prestazioni aggiuntive offerte nel contratto di manutenzione full risk;
* altro.
 | 1 | D |
| * + 1.
 | Messa a disposizione di un apparecchio sostitutivo in caso di fermo macchina ≥ 5 giorni | 3 | - | - | Sì/No |  | Sarà assegnato il punteggio massimo in presenza della caratteristica richiesta, mentre sarà assegnato un punteggio pari a 0 in assenza. | 1 | T |
|  | Messa a disposizione di sonde sostitutive in caso di guasti con durata ≥ 5 giorni. | 3 | - | - | Sì/No |  | Sarà assegnato il punteggio massimo in presenza della caratteristica richiesta, mentre sarà assegnato un punteggio pari a 0 in assenza. | 0.5 | T |
|  | 1. Assistenza tecnica prestata direttamente dal produttore.
 | non classificabile | - | - | Indicare caso (*Se C, riportare i riferimenti dell'azienda incaricata*) |  | Il punteggio sarà assegnato nel seguente modo:* Caso A: 1 punto;
* Caso B: 0.5 punti;
* Caso C: 0 punti.
 | 1 | T |
| 1. Assistenza tecnica prestata dall'offerente (se non produttore).
 |
| 1. Assistenza tecnica demandata a terzi.
 |
|  | Formazione ed addestramento del personale | **2** |  |
|  | Formazione del personale medico. | non classificabile | - | - | - | Descrivere all’interno del documento DOC.h | Sarà analizzata e valutata la documentazione tecnica di riferimento (Doc. h). In tal senso saranno valutati, ad esempio, i seguenti elementi:* durata del corso di formazione;
* disponibilità a ripetere il corso di formazione (eventualmente anche a distanza su specifica richiesta);
* contenuti del corso;
* grado di professionalità degli istruttori.
 | 1 | D |
|  | Formazione dei tecnici del Servizio Aziendale di Ingegneria Clinica. | non classificabile | - | - | - | Descrivere all’interno del documento DOC.g  | Sarà analizzata e valutata la documentazione tecnica di riferimento (Doc. g). In tal senso saranno valutati, ad esempio, i seguenti elementi:* durata del corso di formazione;
* disponibilità a ripetere il corso di formazione (eventualmente anche a distanza su specifica richiesta);
* contenuti del corso;
* grado di professionalità degli istruttori;
* disponibilità a fornire strumenti software di trouble shooting.
 | 1 | D |
|  | Manualistica tecnica | **0.5** |  |
|  | Disponibilità a fornire i manuali tecnici (service manual) in lingua italiana e/o tedesca. | 3 | - | - | Sì/No |  | Sarà assegnato il punteggio massimo in presenza della caratteristica richiesta, mentre sarà assegnato un punteggio pari a 0 in assenza. | 0.5 | T |
|  | **PUNTEGGIO TECNICO TOTALE** | **70** |  |

**Tutte le caratteristiche individuate nel presente documento e nell’ulteriore documentazione tecnica presentata in sede di gara si intendono comprese nei prezzi dell’offerta economica. La stazione appaltante si riserva di verificare la veridicità dei dati dichiarati.**