



Verbale n.4 del 4 luglio 2025

Oggetto: R.D.O. n. 5299346 - Procedura di gara sottosoglia comunitaria per la fornitura con posa in opera di n. 1 Ecotomografo multidisciplinare top di gamma per la U.O.C. TIN e Neonatologia del P.O. Santobono comprensivo di accessori e manutenzione ed assistenza full risk per 12 mesi finanziata con fondi PNRR M6.C2 - 1.1.2. Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero (Grandi apparecchiature Sanitarie) - importo a base di gara € € 98.360,66, oltre iva - Criterio di aggiudicazione: offerta economicamente piu' vantaggiosa. esecuzione immediata - CUP: H69I25000110006

L'anno 2025 il giorno 4 del mese di luglio alle ore 9:55, sono presenti, presso la sede del P.O. Santobono, in seduta pubblica sul M.E.P.A., giusta convocazione a mezzo MEPA del 25.6.2025, trasmessa sul Mercato elettronico della Pubblica Amministrazione, i componenti del Seggio di gara per l'aggiudicazione dell'appalto in oggetto, nominato con Determinazione Dirigenziale n. 254 del 4.6.2025, che risulta così costituita:

PRESIDENTE: Dr.ssa Maria Rosaria Cernerà - Dirigente Medico U.O.C. T.I.N. e Neonatologia;
COMPONENTE: Dr. Pasquale Boemio - Dirigente Medico U.O.C. T.I.N. e Neonatologia;
COMPONENTE: Ing. Luigi Iuppariello - Dirigente tecnico Responsabile UOSID Bioingegneria;
SEGRETARIO: Dr. ssa Erica Ferri - Direttore U.O.C. Acquisizione Beni e Servizi e R.U.P. della procedura.

Premesso:

- con Deliberazione del Direttore Generale n. 185 del 24.03.2025, esecutiva ai sensi di legge, ha indetto una procedura telematica aperta, ai sensi dell'art. 71 del d.lgs. 31 marzo 2023, n. 36, da espletarsi a mezzo piattaforma SiAPS di So.Re.Sa, per la fornitura, con posa in opera, suddivisa in tre lotti, di n.2 Ecotomografi Multidisciplinari Top di gamma, per le esigenze, rispettivamente, della U.O.C. TIN e Neonatologia e della U.O.C. Diagnostica per Immagini del P.O. Santobono e n. 1 Ecotomografo Cardiologico con 3D per la U.O. Cardiologia Pediatrica del P.O. Santobono comprensiva di accessori e manutenzione ed assistenza full risk per 12 mesi - finanziata con fondi PNRR M6.C2 - 1.1.2. Ammodernamento del parco tecnologico e Digitale Ospedaliero (Grandi Apparecchiature Sanitarie) - Importo a base di gara € 319.672,14 euro, oltre IVA criterio di aggiudicazione: offerta economicamente più vantaggiosa;
- scaduti i termini per la presentazione delle offerte relative alla predetta procedura (ore 12.00 del 18.04.2025), con verbale n. 1 del 15.5.2025 la Commissione di gara, nominata con provvedimento del Direttore Generale n. 275 del 08.05.2025 ha dichiarato che il lotto n. 1 rubricato: "Fornitura con posa in opera di n. 1 ecotomografo multidisciplinare top di gamma, per le esigenze della U.O.C. TIN e Neonatologia" (Importo a base di gara lotto n. 1 pari ad € 98.360,66 euro, oltre IVA) è andato deserto per mancanza di offerte;
- conseguentemente, tenuto conto della necessità di proseguire nelle procedure necessarie alla acquisizione di tutte le apparecchiature inserite nel finanziamento PNRR, in data 22.4.2025, con R.D.O. n. 5299346 sono stati invitati tutti gli Operatori economici abilitati alla pertinente categoria merceologica a presentare offerta entro e non oltre le ore 12:00 del 12.5.2025;
- che, entro il citato termine, è pervenuta offerta esclusivamente da parte dell'Operatore economico Medisol S.r.l. del quale, di seguito, si riportano gli estremi di ricezione desunte dalla piattaforma MEPA:

ferri
EB
ferri



Operatore economico	Estremi di ricezione
1. Medisol s.r.l.	12/05/2025 11:50:51

Visto il verbale n. 1 del 10.6.2025 del Seggio di gara, agli atti, dal quale risulta l'ammissione con riserva dell'unico Operatore economico partecipante Medisol S.r.l. per le motivazioni tutte riportate nel citato verbale.

Visto il verbale n. 2 del 23.6.2025 del Seggio di gara, agli atti, da quale risulta, dal quale risulta l'ammissione alla successiva fase di gara della Ditta Medisol S.r.l., in quanto hanno regolarizzato, nei termini, la documentazione amministrativa richiesta, a seguito dell'attivazione dell'istituto del soccorso istruttorio

Visto il verbale n. 3 del 26.6.2025 della Commissione di gara, agli atti, dal quale risulta l'apertura sulla piattaforma telematica della busta contenente l'offerta tecnica digitale della Ditta ammessa a tale fase della procedura, la cui documentazione è stata acquisita dalla Commissione su supporto informatico ed assunta in custodia dal Presidente, per l'esame in seduta riservata della conformità dei prodotti offerti al capitolato tecnico e l'attribuzione dei punteggi di qualità.

Tanto premesso, la Commissione approva, all'esito dell'esame dell'offerta tecnica pervenuta, la relazione tecnica e le schede allegate quali parti integranti e sostanziali del presente verbale, nelle quali è riportato il punteggio di qualità, attribuito secondo la formula e con le modalità indicate nel disciplinare di gara.

Pertanto, di seguito l'esito della valutazione che si riporta:

Lotto 1: fornitura con posa in opera di n. 1 Ecotomografo multidisciplinare top di gamma per la U.O.C. TIN e Neonatologia del P.O. Santobono comprensivo di accessori e manutenzione ed assistenza full risk per 12 mesi

Operatore economico	Punteggio tecnico di qualità
1. Medisol S.r.l.	80

In prosieguo, la Commissione procede all'inserimento dei giudizi di qualità sulla piattaforma MEPA ed all'apertura della offerta economica e del relativo dettaglio economico dell'unica Ditta partecipante ed ammessa a questa fase come di seguito indicato:

Lotto 1: fornitura con posa in opera di n. 1 Ecotomografo multidisciplinare top di gamma per la U.O.C. TIN e Neonatologia del P.O. Santobono comprensivo di accessori e manutenzione ed assistenza full risk per 12 mesi

Operatore economico	Punteggio tecnico di qualità	Punteggio economico	Prezzo offerto	Punteggio totale
1. Medisol S.r.l.	80	20	€ 89.571,00	100

La Commissione riscontrata la conformità dell'offerta economica della Ditta Medisol S.r.l., propone di aggiudicare la fornitura, con posa in opera, di n. 1 Ecotomografo multidisciplinare top di gamma per la U.O.C. TIN e Neonatologia del P.O. Santobono comprensivo di accessori e manutenzione ed assistenza full risk per 12 mesi finanziata con fondi PNRR M6.C2 - 1.1.2. Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero (Grandi apparecchiature Sanitarie) all'unico Operatore economico che ha presentato l'unica offerta valida ed inferiore alla base di gara, con punteggio tecnico almeno pari a (48/80) Medisol S.r.l. pari ad euro 89.571,00.

fu
MB
MB



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Italiadomani
FANCO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



In merito alla dichiarazione dell'O.E. con riferimento DNSH, la Commissione prende atto della nota prot. aziendale n. 11502 del 22.05.2025, a firma del Direttore Generale – ad oggi priva di riscontro - con la quale l' AORN ha chiesto chiarimenti alla Regione Campania -quale soggetto attuatore- al fine di verificare se l' offerta, così come formulata, possa essere ritenuta conforme al principio del DNSH e pertanto l'acquisto, qualora perfezionato, sia da considerarsi ammissibile al finanziamento PNRR. La Commissione di gara, ultimati i lavori, rimette gli atti al RUP per il seguito di competenza. La seduta termina alle ore 10:50.
Del che è verbale che viene letto confermato e sottoscritto

IL PRESIDENTE Maria Rosane Benne

I COMPONENTI Rosale Banno

IL SEGRETARIO Freda

[Signature]

LOTTO 01

Medisol

Capacità di memoria e processore	Punti massimi attribuibili	4,00
	Giudizio Commissario 1	0,90
	Punti qualità attribuiti Commissario 1	3,60
	Giudizio Commissario 2	0,90
	Punti qualità attribuiti Commissario 2	3,60
	Giudizio Commissario 3	0,90
	Punti qualità attribuiti Commissario 3	3,60
Numero di porte USB e connettività	Punti massimi attribuibili	2,00
	Giudizio Commissario 1	1,00
	Punti qualità attribuiti Commissario 1	2,00
	Giudizio Commissario 2	1,00
	Punti qualità attribuiti Commissario 2	2,00
	Giudizio Commissario 3	1,00

F. B...
BB

Dimensioni e peso dell'apparecchio	Punti qualità attribuiti Commissario 3	2,00	
	Punti massimi attribuibili	3,00	
	Giudizio Commissario 1	0,80	
	Punti qualità attribuiti Commissario 1	2,40	
	Giudizio Commissario 2	0,80	
	Punti qualità attribuiti Commissario 2	2,40	
	Giudizio Commissario 3	0,80	
	Punti qualità attribuiti Commissario 3	2,40	
	Punti massimi attribuibili	3,00	
	Giudizio Commissario 1	0,90	
Tempi di accensione da spento e standby	Punti qualità attribuiti Commissario 1	2,70	
	Giudizio Commissario 2	0,90	
	Punti qualità attribuiti Commissario 2	2,70	
	Giudizio Commissario 3	0,90	
	Punti qualità attribuiti Commissario 3	2,70	
	Punti massimi attribuibili	2,00	
	Giudizio Commissario 1	1,00	
	Rumorosità in dB	Punti massimi attribuibili	2,00
		Giudizio Commissario 1	1,00

Manuale

2

	Punti qualità attribuiti Commissario 1	2,00
	Giudizio Commissario 2	1,00
	Punti qualità attribuiti Commissario 2	2,00
	Giudizio Commissario 3	1,00
	Punti qualità attribuiti Commissario 3	2,00
Monitor: dimensioni e risoluzione	Punti massimi attribuibili	3,00
	Giudizio Commissario 1	1,00
	Punti qualità attribuiti commissario1	3,00
	Giudizio Commissario 2	1,00
	Punti qualità attribuiti commissario2	3,00
Presenza di batteria e durata	Giudizio Commissario 3	1,00
	Punti qualità attribuiti commissario3	3,00
	Punti massimi attribuibili	1,00
	Giudizio Commissario 1	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario1	0,80
	Giudizio Commissario 2	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario2	0,80
	Giudizio Commissario 3	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario3	0,80

Verde

[Signature]

Ergonomia e semplicità d'uso	Punti massimi attribuibili	2,00
Caratteristiche di imaging (frequenza max, frame rate 2D e 4D, profondità, range dinamico, canali TX/RX, scattering, etc)	Giudizio Commissario 1	1,00
	Punti qualità attribuiti commissario1	2,00
	Giudizio Commissario 2	1,00
	Punti qualità attribuiti commissario2	2,00
	Giudizio Commissario 3	1,00
	Punti qualità attribuiti commissario3	2,00
	Punti massimi attribuibili	5,00
	Giudizio Commissario 1	1,00
	Punti qualità attribuiti commissario1	5,00
	Giudizio Commissario 2	1,00
Punti qualità attribuiti commissario2	5,00	
Giudizio Commissario 3	1,00	
Punti qualità attribuiti commissario3	5,00	
Elaborazione delle immagini (zoom, risoluzione, quantificazione 2D, speckle tracking)	Punti massimi attribuibili	5,00
	Giudizio Commissario 1	0,80

Handwritten signature and initials

Funzionalità imaging 2D color e Doppler (CW, Color, triplex mode, regolazioni automatiche)	Punti qualità attribuiti commissario1	4,00
	Giudizio Commissario 2	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario2	4,00
	Giudizio Commissario 3	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario3	4,00
	Punti massimi attribuibili	5,00
Caratteristiche Modulo CEUS	Giudizio Commissario 1	1,00
	Punti qualità attribuiti commissario1	5,00
	Giudizio Commissario 2	1,00
	Punti qualità attribuiti commissario2	5,00
	Giudizio Commissario 3	1,00
	Punti qualità attribuiti commissario3	5,00
Caratteristiche Modulo Elastosonografia	Punti massimi attribuibili	5,00
	Giudizio Commissario 1	1,00
	Punti qualità attribuiti commissario1	5,00
	Giudizio Commissario 2	1,00
	Punti qualità attribuiti commissario2	5,00
	Giudizio Commissario 3	1,00
Punti qualità attribuiti commissario3	5,00	
Punti massimi attribuibili	5,00	

Handwritten signature and initials in the top right corner of the page.


 M. L. L. L.
 H.

	Giudizio Commissario 1	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario1	4,00
	Giudizio Commissario 2	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario2	4,00
	Giudizio Commissario 3	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario3	4,00
Caratteristiche dell'imaging AI	Punti massimi attribuibili	5,00
	Giudizio Commissario 1	1,00
	Punti qualità attribuiti commissario1	5,00
	Giudizio Commissario 2	1,00
	Punti qualità attribuiti commissario2	5,00
	Giudizio Commissario 3	1,00
	Punti qualità attribuiti commissario3	5,00
Caratteristiche pacchetto e software cardiologico	Punti massimi attribuibili	5,00
	Giudizio Commissario 1	0,90
	Punti qualità attribuiti commissario1	4,50
	Giudizio Commissario 2	0,90
	Punti qualità attribuiti commissario2	4,50
	Giudizio Commissario 3	0,90
	Punti qualità attribuiti commissario3	4,50
Profondità di scansione	Punti massimi attribuibili	3,00
	Giudizio Commissario 1	0,80

Handwritten signature

Periodo di durata dell'impulso	Punti qualità attribuiti commissario1	2,40
	Giudizio Commissario 2	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario2	2,40
	Giudizio Commissario 3	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario3	2,40
	Punti massimi attribuibili	3,00
Lunghezza spaziale dell'impulso (SPL)	Giudizio Commissario 1	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario1	2,40
	Giudizio Commissario 2	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario2	2,40
	Giudizio Commissario 3	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario3	2,40
Periodo di ripetizione dell'impulso (PRP)	Punti massimi attribuibili	3,00
	Giudizio Commissario 1	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario1	2,40
	Giudizio Commissario 2	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario2	2,40
	Giudizio Commissario 3	0,80
Periodo di ripetizione dell'impulso (PRP)	Punti qualità attribuiti commissario3	2,40
	Punti massimi attribuibili	3,00
	Giudizio Commissario 1	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario1	2,40

Frequenza di ripetizione degli impulsi (PRF)	Giudizio Commissario 2	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario2	2,40
	Giudizio Commissario 3	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario3	2,40
Fattore di qualità Q in relazione alla banda di frequenza	Punti massimi attribuibili	3,00
	Giudizio Commissario 1	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario1	2,40
	Giudizio Commissario 2	0,80
Risoluzione spaziale in termini di risoluzione temporale ed assiale	Punti qualità attribuiti commissario2	2,40
	Giudizio Commissario 3	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario3	2,40
	Punti massimi attribuibili	3,00
Frequenza di ripetizione degli impulsi (PRF)	Giudizio Commissario 1	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario1	2,40
	Giudizio Commissario 2	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario2	2,40
Fattore di qualità Q in relazione alla banda di frequenza	Giudizio Commissario 3	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario3	2,40
	Punti massimi attribuibili	3,00
	Giudizio Commissario 1	0,80
Risoluzione spaziale in termini di risoluzione temporale ed assiale	Giudizio Commissario 2	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario2	2,40
	Giudizio Commissario 3	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario3	2,40
Frequenza di ripetizione degli impulsi (PRF)	Punti massimi attribuibili	3,00
	Giudizio Commissario 1	0,80

Handwritten signature

Numero di elementi attivi, loro diametro e disposizione spaziale	Punti qualità attribuiti commissario1	2,40
	Giudizio Commissario 2	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario2	2,40
	Giudizio Commissario 3	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario3	2,40
	Punti massimi attribuibili	4,00
	Giudizio Commissario 1	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario1	3,20
	Giudizio Commissario 2	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario2	3,20
	Giudizio Commissario 3	0,80
	Punti qualità attribuiti commissario3	3,20


 H. C.

LOTTO 01

TABELLA PUNTI ATTRIBUITI	Medisol
Punti qualità attribuiti Comm.1	71,00
Punti qualità attribuiti Comm.2	71,00
Punti qualità attribuiti Comm.3	71,00
Media dei punti di qualità attribuiti	71,00
Punteggio massimo attribuito	71,00
TABELLA COEFFICIENTI DI RIPARAMETRIZZAZIONE	Medisol
Coefficiente di riparametrizzazione	1,00
RISULTATI DI QUALITA' RIPARAMETRIZZATI	Medisol
Punti qualità riparametrizzati	80,00

Handwritten signature

LOTTO 01

DITTA

Medisol

PUNTEGGIO DI QUALITA'

80

Handwritten signatures and initials:
Top: A large, stylized signature.
Middle: A signature that appears to be "Pelle".
Bottom: A signature that appears to be "L".

LOTTO 01

AGGIUDICATARIA

Medisol

80% qualità - 20% prezzo

DITTE

PUNTI
QUALITÀ'

PUNTI
PPBasso

PREZZO
OFFERTO

PREZZO BASE
GARA

PREZZO PIU'
BASSO

Medisol

80

20

89.571,000

98.360,660

89.571,000

PUNTEGGIO TOTALE

NOTE

100

RELAZIONE TECNICA ECOTOMOGRFO

➤ **Capacità di memoria e processore**

- Intel core i5 84000H CPU click 3 GHz, ram 16 GB
- HDD su SSD da 1 Tb
- (integrazione relazione tecnica) Processore con ottime prestazioni, e memoria con ampia capacità di archiviazione

Nel complesso ottime prestazioni e ampia capacità di archiviazione

Punteggio: 0,9

➤ **Numero di porte USB e connettività**

- Indicatore di rete/disco/batteria
- Connettore uscita audio
- Connettore Ethernet
- Connettore HDMI
- Connettore DO
- Connettore VGA
- Connettore Composito
- Connettore S-video
- 6 porte USB

Ampie modalità di connettività e numero di porte USB.

Punteggio: 1

➤ **Dimensioni e peso dell'apparecchio**

Altezza 1460-1860mm

Larghezza 490mm

Profondità 835mm

Peso 73 Kg

Peso e dimensioni d'ingombro adeguate e proporzionali alle caratteristiche dello strumento

Punteggio: 0,8

➤ **Tempi di accensione da spento e standby 3**

- 90 secondi da cold start, 3 secondi da standby
-

Tempi di accensione da spento ottimi e da stand-by eccellenti

Punteggio: 0,8

➤ **Rumorosità in dB**

- 28 dBA

Rumorosità molto bassa, con dB paragonabili al fruscio delle foglie

Punteggio: 1

- **Monitor: dimensioni e risoluzione**
- Monitor HDU da 23,8"
- Risoluzione 1920x1080
- Formato selezionabile rapidamente 16:09 oppure
- 16:10 oppure 4:3

Monitor di ampie dimensioni e altissima risoluzione

Punteggio: 1

Presenza di batteria e durata 1

- Sul Logiq Totus™ viene offerta battery pack
- standard con 1 ora di autonomia in scansione e
- con funzione stand by

Batteria e durata ottime per le specifiche

Punteggio: 0,8

- **Ergonomia e semplicità d'uso**
- Monitor snodato e articolato con braccio
- Maniglia anteriore e posteriore
- Vassoio/Cestello posteriore
- Supporti portasonda
- Portagel posto anteriormente sulla consolle di
- comando per facile

Ottima ergonomia e praticità d'uso

Punteggio: 1

MOTIVAZIONI

QUALITÀ DELL'IMAGING E PRESTAZIONI ECOGRAFICHE

Caratteristiche di imaging (frequenza max, frame rate 2D e 4D), profondità range dinamico, canali TX/RX, scattering, etc	Come richiesto: - <i>frequenza max</i> : tecnologia Beamformer multifrequenza banda larga (1-24 Mhz) supportate da sonde elettroniche di ultima generazione; - <i>range dinamico</i> : elevato range dinamico con alto grado di differenziazione tissutale fino a 341 db; - <i>profondità</i> : elevato range di profondità di lavoro: 50 cm fino a 100 cm;
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>frame rate</i>: elevato frame rate in tutte le metodiche supportate, soprattutto per l'ecocardiografia funzionale neonatale; - <i>scattering</i>: riduzione dello scattering con metodica SRI-HD: ottimizzazione della dispersione del fascio a ultrasuoni con riduzione della granulosità senza oscurare i dettagli; - <i>canali TX/RX</i>: elevato numero di canali simultaneamente attivi in ricezione e trasmissione: il software Beamformer permette processazione simultanea dei dati RF su tutti i canali. <p>Punteggio: 1</p>
<p>Elaborazione delle immagini (zoom, risoluzione, quantificazione 2D), speckle tracking</p>	<p>Come richiesto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>zoom</i>: sistema digital zoom con alto numero di ingrandimenti (può essere eseguito sia da immagini real time che da cine loop o freezing); - <i>risoluzione</i>: il software Beamformer permette di ottenere una risoluzione spaziale elevata, mantenendo una notevole sensibilità; - <i>quantificazione 2D</i>: possibilità di calcoli e misure in echo level. Dotato anche di pacchetto con algoritmo intelligente (AFI) per la valutazione regionale della funzione sistolica. Tutti i dati possono essere memorizzati in modalità RAW per essere facilmente rielaborati e riprocessati in ogni momento; - <i>speckle tracking</i>: possibilità di ridurre l'effetto granulare dovuto ad artefatti di dispersione multipla senza cambiare le impostazioni ma agendo su 6 livelli (tecnica organo specifica) <p>Punteggio: 0,8</p>
<p>Funzionalità imaging 2D color e Doppler (CW, Color, triplex mode, regolazioni automatiche)</p>	<p>Come richiesto:</p> <p><i>Completo di tutto il software di ultima release in lingua italiana per ottenere tutte le misurazioni biometriche necessarie (distanze, aree, circonferenze, volumi, etc) con possibilità di rielaborazione delle immagini acquisite alla voce "raw data";</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>2D color</i>: capacità di visualizzazione di flussi ematici ad elevato dettaglio risolutivo (buona risoluzione spaziale del flusso ad elevatissime e a bassissime profondità); - <i>doppler</i>: grazie all'algoritmo combinato tra la gestione dei profili acustici e la soppressione degli artefatti, possibile campionamento dei flussi lenti e dei flussi ad alte velocità, correzione rapida dell'angolo di insonanza.

	<p>Funzione duplex e triplex su tutti i trasduttori con immagini BD, PW, CW, CF. Disponibilità di comandi e funzioni utili in real time e in post processing;</p> <p>- <i>regolazioni automatiche</i>: dotato di molteplici algoritmi adattativi intelligenti per l'ottimizzazione automatica dell'imaging bidimensionale e doppler (CTO, CATO, AUTOCOLOR OTTIMIZZAZIONE, ASO, DIGITAL RAW PW-CW, etc).</p> <p>1) CTO: regolazione automatica del guadagno in B-Mode sia rispetto alla profondità (auto TCG) sia lateralmente (auto LGC);</p> <p>2) CATO: auto-ottimizzazione dell'immagine in 2D;</p> <p>3) AUTOCOLOR OTTIMIZZAZIONE: funzione adattiva in grado di regolare con un singolo comando i profili color flow;</p> <p>4) ASO: algoritmo adattivo intelligente per la regolazione del segnale doppler spettrale ;</p> <p>5) DIGITAL RAW PW-CW: algoritmo adattivo intelligente che consente campionamento spettrale di flussi lenti e ad alta velocità con elevato dettaglio risolutivo;</p> <p>6) AUTO DOPPLER ASSIST: attivando la funzione ADA, il sistema sceglie autonomamente arteria o vena a secondo della funzione attivata;</p> <p>Punteggio: 1</p>
Caratteristiche Modulo CEUS	<p>Come richiesto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modulo avanzato integrato per la gestione del mezzo di contrasto (CEUS) a basso indice meccanico. La tecnica avanzata consente di esaltare la risposta acustica del mezzo di contrasto rispetto al tessuto (CODED CONTRAST IMAGING) possibile in modalità singola, doppia, ibrida. - Possibilità di elaborazione quantitativa e dinamica (curve di wash-in a wash-out, time to peak AUC, etc). - Possibilità di analisi comparativa delle curve. <p>Possibilità di accesso ai dati grezzi (RAW DATE)</p> <p>Punteggio: 1</p>
Caratteristiche modulo Elastosonografia	<p>Come richiesto:</p> <p>Modulo sono-elastografico (strain elastography) per la valutazione della deformazione (rigidità) dei tessuti. Possibilità di eseguire frame rate multipli simultanei con poca o nulla collaborazione da parte del paziente.</p>

	<p>Supportata da sonde convex e lineari. Metodica Shear Waves con comparazione quantitativa. Campionamento su più ROI modificabili dall'operatore.</p> <p>Punteggio: 0,8</p>
<p>Caratteristiche dell'imaging AI</p>	<p>Come richiesto:</p> <p>Algoritmi di AI alimentati dalla piattaforma Edison, che consente di assimilare e integrare dati dalle fonti più disparate, al fine di ottimizzare il flusso di lavoro e ridurre gli errori.</p> <p>1) AUTO PRESET ASSISTANT: tool di intelligenza artificiale che, riconoscendo automaticamente le principali anatomie corporee, suggerisce l'attivazione del preset all'anatomia e in tal modo consente di accelerare notevolmente il flusso di esami evitando la selezione manuale delle impostazioni.</p> <p>2) AUTO ABDOMINAL COLOR ASSISTANCE, un tool di IA progettato per ottimizzare automaticamente i parametri nella modalità color doppler in funzione del riconoscimento dello specifico organo. Permette di svolgere una soddisfacente ecografia addominale caratterizzata da differenti profili flussimetrici, con poche necessità di modifica dei parametri.</p> <p>Punteggio: 1</p>
<p>Caratteristiche pacchetto e software cardiologico</p>	<p>Come richiesto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dotato di pacchetto cardiologico avanzato attraverso un software di misurazione cardiovascolare adatto ai pazienti critici in neonatologia e pediatria. - Altissima sensibilità anche su piccoli vasi. - Possibilità di eseguire il tissue doppler, che consente di valutare accuratamente la contrattilità del miocardio. - Possibilità di calcolo automatico della frazione di eiezione cardiaca (AUTO EF). - AFI con GLS (Global Longitudinal Strain): algoritmo intelligente per lo strain cardiaco che, valutando il movimento e la deformazione tissutale con speckle tracking, permette lo studio della funzione sistolica ventricolare regionale. - Possibile la valutazione di più segmenti in un solo momento combinando 3 viste <p>Punteggio: 0,9</p>

Valutazione delle Sonde e Trasduttori (25 Punti)

Profondità di scansione:

Le sonde fornite coprono una gamma di profondità di scansione coerente con l'utilizzo in ambito neonatale e di terapia intensiva. In particolare:

- La sonda **microconvex C3-10D** offre una profondità di **14 cm**, adeguata per l'imaging addominale in neonati.
- La sonda **lineare ML6-15D** raggiunge i **12 cm**, valore eccellente per l'ecografia muscolo-scheletrica, vascolare e dei tessuti superficiali in pazienti pediatrici.
- La sonda **lineare L6-24D** ha una profondità di **6 cm**, ideale per strutture molto superficiali come cute e testicoli nei neonati.
- Le sonde **cardiologiche settoriali 6S-D e 12S-D** raggiungono i **16 cm**, risultando pienamente compatibili con le esigenze dell'imaging cardiologico pediatrico e neonatale, anche in pazienti con conformazioni anatomiche complesse.

Nel complesso, la combinazione di sonde presentate copre in maniera efficace l'intero spettro di profondità richiesto per le principali applicazioni multidisciplinari previste in neonatologia e terapia intensiva neonatale.

Punteggio attribuito: 0,8

Periodo di durata dell'impulso

le sonde offerte presentano i seguenti valori:

- Sonda C3-10D: 0,768 μ s
- Sonda ML6-15D: 0,500 μ s
- Sonda L6-24D: 0,376 μ s
- Sonda 6S-D: 1,000 μ s
- Sonda 12S-D: 0,625 μ s

Tutte le sonde si collocano in un intervallo adeguato per le applicazioni previste. In particolare, le sonde lineari ad alta frequenza (ML6-15D e L6-24D) presentano durate inferiori a 0,5 μ s, il che garantisce un'ottima risoluzione assiale nei tessuti superficiali. Anche le sonde settoriali cardiologiche (6S-D e 12S-D), pur con durate leggermente superiori, risultano pienamente adeguate per l'imaging neonatale, dove la profondità di penetrazione va bilanciata con la qualità d'immagine.

Punteggio attribuito: 0.8.

Lunghezza spaziale dell'impulso (SPL)

La "lunghezza spaziale dell'impulso-risoluzione assiale" delle cinque sonde non supera mai 1 mm (valori 0,40-1,0 mm), cioè, rientra nel range teorico 0,1-1,1 mm adeguato l'esigenza.

Punteggio attribuito: 0.8.

Periodo di ripetizione dell'impulso (PRP):

L'offerta prevede, nelle varie modalità, range 1/PRP tra **0,1 kHz - 35 kHz**, il quale garantisce all'operatore una regolazione ottimale contro aliasing e perdita di sensibilità, tanto nelle applicazioni cardio-neonatali (dove servono PRF elevate) quanto nei flussi lenti dei piccoli vasi (dove serve abbassarle).

Punteggio attribuito: 0.8

Frequenza di ripetizione degli impulsi (PRF):

L'ampiezza complessiva consente PRF molto basse ($\leq 0,25$ kHz) per rilevare perfusione parenchimale e piccoli vasi; inoltre offre PRF molto alte fondamentali per evitare aliasing nei flussi cardiaci neonatali veloci e superficiali.

Punteggio attribuito: 0.8

Fattore di qualità Q in relazione alla banda di frequenza:

ciascuna sonda offerta identifica tecnologia multibanda dell'ecotomografo, con fattore di qualità per ogni sonda che non è "stretto".

Punteggio attribuito: 0.8

Risoluzione spaziale in termini di risoluzione temporale ed assiale

Le sonde lineari ad alta frequenza offrono risoluzioni **eccellenti** nei primi centimetri di profondità, cruciale per l'esame di tessuti superficiali nei neonati.

Le sonde convex e settoriali restano dentro la soglia raccomandata per applicazioni addominali e cardiologiche, dove serve maggiore penetrazione senza sacrificare completamente il dettaglio.

La distribuzione dei valori mostra un'adeguata **copertura di tutte le esigenze cliniche** del setting neonatologico multidisciplinare: dal monitoraggio cardiaco alla scansione addominale e dei tessuti superficiali.

Punteggio attribuito: 0.8

Numero di elementi attivi, loro diametro e disposizione spaziale:

Le sonde lineari ML6-15 D (1008 elementi) e L6-24 D (192) offrono densità d'array elevatissima, assicurando risoluzione sub-millimetrica. La microconvex C3-10 D (192 elementi, footprint 31 mm, 95°) offre densità d'array elevata. I phased-array cardiologici 6S-D e 12S-D (96 elementi) combinano footprint ultra-ridotto con settori di 115° e 90°, ideali ad applicazioni su neonati. La gamma di footprint copre tutte le finestre anatomiche richieste per le esigenze, ottimizzando ergonomia e qualità d'immagine.

Punteggio attribuito: 0.8

Il presidente: Maria Rosaria Cernerà

Il commissario n° 1: Luigi Iuppriello

Il commissario n° 2: Pasquale Boemio

