

دفتـر الشـروط الفـنية لجـهاز إـيكـو قـلـبي دـوبـلـر مـلـون

Annex A-The technical Specifications for Ultrasound color cardiac doppler.

Ultrasound color cardiac doppler, Q: 1 or 2
Delivery place: MoHE- Cardiac Surgical center

Technical specifications:

المواصفات الفنية:

1-Power supply: 50Hz, 220 volts $\pm 10\%$.	1- أن يعمل على الكهرباء 50 HZ- 220V $\pm 10\%$.
2-The technical of beam former should be digital.	2- يجب أن تكون تقنية تشكيل واستحصال حزمة الأمواج فوق الصوتية رقمية بشكل كامل.
3- Scanning Mode: By using electronic scanning probes: Phased array Intraesophageally (TEE), convex tee. The ultrasound should have the feature of directly be connected to the TEE probe.	3- طرق المسح: باستخدام مجسات مسح الكتروني (بروبات) بصفيـف تدريجي عبر المري (تي) ، ومحدب. ويجب أن يكون الجهاز قابلاً للربط مباشرة مع البروب عبر المري
4- Displaying mode: B, M, CW, PW, B/B, B/M, power Doppler (CPA), Triplex Mode, B/D. Color B(CFM), color M2 color display B,4B, mode. The bidder should specify the additional display mode, The following features should be available: -strain -strain rate -spackle tracking -auto EF - Auto IMT - Demonstration of ST results through color bull eye.	4- أشكال الإظهار المطلوبة : B, M,CW,PW,B/B,B/M,POWER DOPPLER(CPA),TRIPLEX MODE, B/D, B(CFM),COLOR M,COLOR , صورتين ملونتين في النمط B,4B ويحدد العارض أشكال الإظهار الإضافية ويجب توفر الميزات التالية : <ul style="list-style-type: none"> • التوتر (الاجهاد) • معدل التوتر (الاجهاد) • تتبع البقع أو ما يعادلها • نسبة الضخ القلبي بشكل آلي (أوتوماتيكي) بالكامل • قياس (أو حساب) سماكة الطبقة الداخلية والوسطى الشريانية بشكل آلي. • ميزة عرض نتائج ST عبر المركز. (Color bull eye)
5- The apparatus should be provided with the Multi frequency probes (or frequency range): <ul style="list-style-type: none"> • Phased array sector probe with frequency between 1.4 - 3.8 MHZ at least .. The probe should be pure wave or single crystal. • Phased array sector probe for children with frequency range between 3.2 -7 MHZ at least. • Probe TEE intraesophageally for adults with frequency between 3 -7 MHZ at least. • Probe TEE intraesophageally for children with frequency between 3.6 -7 MHZ at least. The bidder should provide detailed specifications of the	5- أن يزود الجهاز بالبروبات متعددة الترددات (أوذات مجال ترددي) التالية: <ul style="list-style-type: none"> • بروب قلبي للبالغين بصفيـف تدريجي يغطي المجال الترددي بين 1.4 – 3.8 ميغاهرتز على الأقل ، ويجب أن يكون البروب صافي الموجة أو وحيد الكريستال. • بروب قلبي للأطفال بصفيـف تدريجي يغطي المجال الترددي بين 3.2 – 7 ميغاهرتز على الأقل. • بروب TEE عبر المري للبالغين ذو المجال الترددي 3 - 7 ميغاهرتز على الأقل. • بروب TEE أطفال ذو مجال ترددي 3.6 -7 ميغاهرتز على الأقل. يحدد العارض مواصفات البروبات التفصيلية : (عدد الكريستالات , FOV,DEPTH , R) كما يحدد عمق المسح الأعظمي للجهاز بحيث لا يقل عن 30 سم.

probes, (number of crystals, R, fov, depth) the bidder should mention the maximum scanning depth, which should be no less than 30 cm.	
6- The machine functions through 6 million digital transmit and receiving channels at least.	6- أن يعمل الجهاز ب 6 مليون قناة رقمية للإرسال والاستقبال على الأقل.
7- The dynamic range > 200	7- المجال الديناميكي الكلي للجهاز < 200
8- the bidder should specify the range of velocity (cm\ sec) of CW, PW (the unit should measure high velocity)	8- يحدد العارض مجال السرعة بالسـم بالثانية لكل من CW- PW بحيث يقيس الجهاز السرعات العالية.
9- The ultrasound should be provided with High PRF (KHz) specified by the bidder.	9- يجب أن يكون الجهاز مزوداً ب HIGH PRF. يحدده العارض (كيلوهرتز)
10- Feature of anatomical M Mode in real time.	10- توفر ميزة IM MODE لتشيـجي بالزمن الحقيقي.
11- The Pulsed wave (PW) sample (mm) range should be specified by the bidder	11- على العارض تحديد مجال العينة في الموجة النبضية PW بالمليمتر.
12-the bidder should specify the Doppler specifications (pulsed-direct-colored).	12- يحدد العارض مواصفات الدوبلر (النبضي-المستمر- اللوني)
13- Angle correction for Continuous wave (CW): should be specified by the bidder in degrees.	13- يحدد العارض مجال تصحيح الزاوية للموجة المستمرة CW مقدرة بالدرجات.
14- The bidder should specify the number of color map (CFM).	14- يحدد العارض عدد الخرائط اللونية CFM.
15- Feature Steering the ultrasonic wave of the linear probe. The bidder should specify values.	15- توفر ميزة توجيه زاوية الحزمة للأمواج فوق الصوتية للبروب الخطي ويحدد العارض قيمتها.
16- The bidder should specify the filters of Doppler (number and Type)	16- يحدد العارض فلاتر الدوبلر (أنواعها- عددها).
17- Tissue Doppler Imaging (TDI).	17- يجب توفر تقنية تصوير الأنسجة (TDI)
18-Control on shifting Doppler Base Line	18- توفر التحكم بإزاحة خط الأساس للدوبلر base line.
19- Control on Doppler and color Gain.	19- توفر التحكم بالربح للدوبلر واللون.
20- Gray scale 256 at least. Colors scale as higher as possible specified by the bidder.	20- أن يكون مستوى تدرج الرماديات 256 وللألوان أعلى ما يمكن يحددها العارض.
21- Cine Memory: 500 frames at least for B mode. The bidder should specify the capacity of the memory and doppler and m system storage time (second).	21- أن يتوفر في الجهاز ذاكرة سينمائية لا يقل حجمها عن 500 إطار للنمط B وعلى العارض تحديد حجمها بدقة كما يحدد العارض زمن التخزين للدوبلر وللنظام m مقدراً بالثانية.

22- Frame frequency is no less than 1500 f/sec.	22- معدل تردد الإطار لا يقل عن 1500 / الثانية .
23-The bidder should specify frequency and frame range of each probe, so the diagnostic image is reserved: -Cardiac probe for adults: full vision and 20 cm depth. - Cardiac probe for children: full vision and 10 cm depth.	23 - يحدد العارض مجال و تردد الأطر لكل من البروبات وبحيث يعطي البروب صورة تشخيصية: <ul style="list-style-type: none">• البروب القلبي للبالغين على كامل مساحة الرؤيا وعلى عمق 20 CM• البروب القلبي للأطفال على كامل مساحة الرؤيا وعلى عمق 10CM
24-The apparatus should have adjustable transmit focal zones technology , or focus points, no less than 4 points. The bidder should specify the number of the focus points.	24- يجب أن يتوفر بالجهاز تقنية المناطق البؤرية أو بؤر للإرسال قابلة للعيار (التعديل) . ويحدد العارض عدد نقاط البؤر بحيث لا يقل عن 4 نقاط .
25-Rotated High definition monitor or equivalent, at least of no less than 19 inches. Range of movement should be specified by the bidder. More advanced monitors are accepted.	25- أن يتوفر في الجهاز شاشة HD أو ما يعادلها على الأقل على أن لا يقل قطرها عن 19 إنش قابلة للدوران ويحدد العارض مجال حركتها تقبل الشاشات ذات التقنيات الأكثر تقدماً.
26-Touch screen no less than 8 inches to control ultrasound parameters.	26- وجود شاشة لمس للتحكم ببارامترات الجهاز لا تقل عن 8 إنش
27- The apparatus has ECG –unit. And the bidder should submit all needed accessories, the possible controls in ECG signal should specify by the bidder.	27- أن يتوفر بالجهاز وحدة تحكم بالإشارات الحيوية ECG ويقدم العارض الاكسسوارات الأساسية اللازمة لعملها ويفصل العارض التحكمات الممكنة بإشارة ECG.
28-The archiving unit: (USB, CD, R/W and/or DVD.....etc), internal hard disc 500GB to be specify by the bidder. The bidder should specify the available storage methods.	28- أن يكون الجهاز مزوداً بوحدة أرشفه (USB, CD, R/W AND/OR DVD.....etc), هارد داخلي سعة 500 غيغا على الأقل ويذكر العارض طرق التخزين المتوفرة.
29- The apparatus is provided with these applications: Cardiac pediatric imaging Cardiac adults imaging Intraesophageal imaging for adults and children.	29- يجب أن يحتوي الجهاز على التطبيقات التالية: <ul style="list-style-type: none">• التصوير القلبي للأطفال• التصوير القلبي للبالغين• التصوير عبر المري للبالغين والأطفال
30-Other cardiac applications should be mentioned.	30- يذكر العارض بقية التطبيقات الموجودة في الجهاز.
31- The apparatus should feature self-testing; the bidder should mention the program.	31- وجود برنامج للفحص الذاتي للجهاز يذكر العارض البرامج
32-The apparatus should be fixed on wheels built in trolley	32- أن يكون الجهاز مثبتاً على عربة مزودة بدواليب قابلة للتثبيت بحيث تكون العربة جزءاً لا يتجزأ من الجهاز.
33-Controlling possibilities: Freezing, STC(TGC), Zoom, Gain, Image reverse R/L, Up/Down, Color control, contrast and brightness, Ultrasound Power control. The bidder should specify the details of these controls.	33- أن يتوفر بالجهاز التحكمات التالية: ZOOM أنواعه وعدده --FREEZING – STC(TGC) إمكانية قلب الصورة- التحكم بالألوان – التحكم بالريح- التحكم بتباين الصورة والإضاءة- التحكم باستطاعة الأمواج فوق صوتية يبين العارض ذلك بالتفصيل.
34-The apparatus should be provided with four transducer connections at least.	34- أن يكون للجهاز أربعة مآخذ الكترونية على الأقل لوصل المجسات.
35-Cardiac and vascular programs for (B, M, D) mode, and Stress echo program. The bidder should provide details of all these programs.	35- على العارض تحديد كافة البرامج القلبية والوعائية الأساسية المتوفرة بالجهاز للنماط (B,M,D) بالتفصيل مع توفر برنامج الايكو الجهدى ويحدد العارض مواصفاته.

<p>36-Thermic B/W printer: - High resolution and printing speed, to be specified by the bidder. - /20/ High quality rolls of printer's papers should be provided, with each unit</p>	<p>36- أن يقدم مع الجهاز طابعة حرارية أبيض وأسود لها المواصفات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ذات دقة سرعة طباعة عالية يحددها العارض • يقدم العارض 20 بكرة ورق حراري عالي الدقة مع كل جهاز.
<p>37- Color printer: - High resolution and printing speed: to be specify by the bidder. - available paper should be provided for/ 1000/ image with each unit, printer's input and output should be specified by the bidder.</p>	<p>37- يقدم مع الجهاز طابعة ملونة يحدد العارض مواصفاتها:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ذات دقة سرعة طباعة عالية يحددها العارض • يقدم مع كل جهاز ورق مناسب تكفي للحصول على 1000 صورة ويحدد العارض مداخل ومخارج الطابعة.
<p>38-Printting order by using the keyboard of the ultrasonic unit for b/w and color printers.</p>	<p>38- يجب التحكم بأمر الطباعة من خلال لوحة مفاتيح جهاز الإيكو للطابعتين الملونة والأبيض والأسود.</p>
<p>39- The device able to connect with Dicom system, the bidder should mention type</p>	<p>39- ان يكون الجهاز قابلاً للربط مع مفتاح DICOM ويذكر العارض إصداره ونوعه والخيارات المقدمة والتي يمكن تقديمها لاحقاً</p>
<p>40- The bidder should specify the additional choices that can be connected with the device (programs, probes, screen, and accessories)</p>	<p>40- يحدد العارض المواصفات الإضافية التي يمكن وصلها مع الجهاز مستقبلاً (بروبات، برامج، ملحقات، شاشة).</p>
<p>41-preferably the control panel movement control (up-down) is possible (the bidder should specify it manual or auto).</p>	<p>41- يفضل التحكم بارتفاع وانخفاض لوحة التحكم و يحددها العارض آلية او يدوية.</p>
<p>42-Provided with 5 echo Gel /2/ liters capacity each.</p>	<p>42- يقدم مع الجهاز 5 عبوات GEL سعة العبوة 2 لتر .</p>
<p>43- TRUE ONLINE UPS Should be offered by the bidder from a famous international company, Which can supply power to the apparatus for 15 minutes at least. It's specifications and origin to be specified by the bidder.</p>	<p>43- يقدم العارض مع الجهاز وحدة عدم انقطاع التيار الكهربائي UPS من نوع TRUE ONLINE ومن انتاج شركة عالمية و من نوع جيد تكفي لتشغيل الجهاز مدة لا تقل عن 15 دقيقة و يحدد العارض مواصفاتها و منشأها.</p>
<p>44-The bidder should mention the apparatus locations in SYRIA</p>	<p>44- يذكر العارض الأماكن التي يتواجد فيها الجهاز في الجمهورية العربية السورية</p>