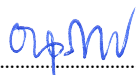


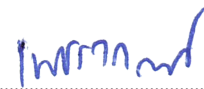
เกณฑ์การพิจารณา เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์คุณภาพ
การจัดซื้อเครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง ชนิด Portable จำนวน 3 เครื่อง
ศูนย์หัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลจุฬารัตน์

หลักเกณฑ์	ร้อยละ	คะแนน	คะแนนที่ได้		
เกณฑ์ราคา					
1. ราคาที่เสนอ (น้ำหนัก 20%)					
- ราคาที่เสนอต่ำที่สุด	100	20 คะแนน			
- ราคาที่เสนอลำดับสอง = $20 - \{[(\text{ราคาที่เสนอลำดับสอง} - \text{ราคาที่ถูกที่สุด}) / \text{ราคาถูกที่สุด}] \times 20\}$ คะแนน					
- ราคาที่เสนอสูงที่สุด = $20 - \{[(\text{ราคาที่เสนอสูงที่สุด} - \text{ราคาที่ถูกที่สุด}) / \text{ราคาถูกที่สุด}] \times 20\}$ คะแนน					
เกณฑ์คุณภาพ (น้ำหนัก 80%)					
2. ข้อเสนอ Hardware และ Software (น้ำหนัก 60%)					
2.1 คุณสมบัติของ Hardware					
2.1.1 ระบบแสดงผลภาพ xPlane หรือ Bi-Plane แบบ Real-time					
2.1.1.3 สามารถรองรับการแสดงผลภาพ xPlane หรือ Bi-Plan แบบ Real-time สามารถใช้ร่วมกับ Color flow และ Spectral Doppler ได้ในอนาคต	100	10 คะแนน			
2.1.1.2 สามารถรองรับการแสดงผลภาพ xPlane หรือ Bi-Plane แบบ Real-time ได้ในอนาคต	30	3 คะแนน			
2.1.1.1 ไม่รองรับการแสดงผลภาพ Biplane หรือ Multiplane แบบ Real-time ในอนาคต	0	0 คะแนน			
2.1.2 ระบบควบคุมการทำงานผ่านหน้าจอสัมผัส (Touchscreen Control)					
2.1.2.3 สามารถใช้หน้าจอสัมผัสเพื่อแสดงผลภาพ Real-time และสามารถปรับหน้าต่างจอทักซ์สกรีนให้เหมาะสมแต่ละการใช้งานได้	100	10 คะแนน			
2.1.2.2 สามารถใช้หน้าจอสัมผัสเพื่อควบคุมการทำงานพื้นฐานของระบบตรวจหัวใจ	30	3 คะแนน			
2.1.2.1 ไม่มีหน้าจอสัมผัส หรือไม่สามารถใช้ควบคุมการตรวจหัวใจได้	0	0 คะแนน			
2.1.3 ช่องสัญญาณในการประมวลผล (Chanel Processing)					
2.1.3.3 ช่องสัญญาณในการประมวลผลมากกว่า 30,000,000 ช่องสัญญาณ	100	5 คะแนน			
2.1.3.2 ช่องสัญญาณในการประมวลผลน้อยกว่า 10,000,000 ถึง 30,000,000 ช่องสัญญาณ	40	2 คะแนน			
2.1.3.1 ช่องสัญญาณในการประมวลผลน้อยกว่า 10,000,000 ช่องสัญญาณ	0	0 คะแนน			
2.1.4 แบตเตอรี่สำหรับเคลื่อนย้ายเครื่องโดยไม่ต้องชาร์จไฟ					
2.1.4.3 มีแบตเตอรี่สำหรับเคลื่อนย้ายเครื่องโดยไม่ต้องชาร์จไฟมากกว่า 30 นาที	100	5 คะแนน			
2.1.4.2 มีแบตเตอรี่สำหรับเคลื่อนย้ายเครื่องโดยไม่ต้องชาร์จไฟ 20-30 นาที	40	2 คะแนน			
2.1.4.1 ไม่มีแบตเตอรี่สำหรับเคลื่อนย้ายเครื่องโดยไม่ต้องชาร์จไฟ	0	0 คะแนน			

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ


.....
(นพ.อนุสิทธิ์ ทัพพิริเวทย์)

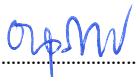

.....
(นพ.นิธวัตร ตั้งขมพู)


.....
(น.ส.เพชรภรณ์ จันรี)

เกณฑ์การพิจารณา เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์คุณภาพ
การจัดซื้อเครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง ชนิด Portable จำนวน 3 เครื่อง
ศูนย์หัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลจุฬารัตน์

หลักเกณฑ์	ร้อยละ	คะแนน	คะแนนที่ได้		
2.2 คุณสมบัติของ Software					
2.2.1 ความสามารถในการวิเคราะห์และประเมิน Regional Wall Motion Score (RWMS) ของหัวใจห้องล่างซ้ายแบบอัตโนมัติ					
2.2.1.3 สามารถวิเคราะห์และประเมิน Regional Wall Motion Score ของหัวใจห้องล่างซ้ายแบบอัตโนมัติ โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) พร้อมทั้งคำนวณ Wall motion score index (WMSI) ให้อัตโนมัติ	100	10 คะแนน			
2.2.1.2 สามารถวิเคราะห์และประเมิน Regional Wall Motion Score ของหัวใจห้องล่างซ้ายแบบอัตโนมัติ โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้	30	3 คะแนน			
2.2.1.1 ไม่สามารถวิเคราะห์และประเมิน Regional Wall Motion Score ของหัวใจห้องล่างซ้ายแบบอัตโนมัติ โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI)	0	0 คะแนน			
2.2.2 ความสามารถในการวัดการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายแบบอัตโนมัติ (Auto LVEF) ในการทำการ Contrast Echo					
2.2.2.2 สามารถวัดการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายแบบอัตโนมัติ (Auto LVEF) ในการทำการ Contrast Echo และผู้ใช้งานสามารถปรับแก้ไขได้ทั้ง ED และ ES ได้	100	10 คะแนน			
2.2.2.2 สามารถวัดการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายแบบอัตโนมัติ (Auto LVEF) ในการทำการ Contrast Echo ได้	50	5 คะแนน			
2.2.2.1 ไม่สามารถวัดการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายแบบอัตโนมัติ (Auto LVEF) ในการทำการ Contrast Echo	0	0 คะแนน			
2.2.3 ความสามารถวัดค่าทาง Cardiac Measurement แบบอัตโนมัติในโหมด 2D, M-mode และ Doppler					
2.2.3.3 สามารถวัดค่าทาง Cardiac Measurement แบบอัตโนมัติในโหมด 2D, M-mode และ Doppler โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ทั้งจากภาพที่มีและไม่มี ECG Reference และสามารถใช้งานร่วมกับ Smart Doppler ViewID ได้	100	10 คะแนน			
2.2.3.2 สามารถวัดค่าทาง Cardiac Measurement แบบอัตโนมัติในโหมด 2D, M-mode และ Doppler โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ทั้งจากภาพที่มีและไม่มี ECG Reference ได้	50	5 คะแนน			
2.2.3.1 ไม่สามารถวัดค่าทาง Cardiac Measurement แบบอัตโนมัติในโหมด 2D, M-mode และ Doppler โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI)	0	0 คะแนน			
3. ข้อเสนออื่นๆ (น้ำหนัก 20%)					
3.1 ระยะเวลาการรับประกันตัวเครื่อง					
- มากกว่าหรือเท่ากับ 7 ปี	100	10 คะแนน			
- 5 - 6 ปี	30	3 คะแนน			
3.2 ราคาซ่อมบำรุงรวมอะไหล่ทุกชิ้นส่วน หลังหมดระยะประกัน					
- ต่ำกว่าร้อยละ 4 ของราคาซื้อขาย	100	10 คะแนน			
- ต่ำกว่าร้อยละ 5 ของราคาซื้อขาย	30	3 คะแนน			
- ต่ำกว่าร้อยละ 6 ของราคาซื้อขาย	10	1 คะแนน			
- ไม่ระบุ	0	0 คะแนน			
	คะแนนรวม				

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ


(นพ.อนุสิทธิ์ ทัพพิสิริเวทย์)


(นพ.นิรัตน์ ตั้งชมพู่)


(น.ส.เพชรารัตน์ จันรี)