

ขอบเขตของงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ราคาากลาง
และหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ สำหรับประกวดราคาซื้อ
เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ 6 พารามิเตอร์ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า 8 เตียง
โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี

1. ความเป็นมา

เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ 6 พารามิเตอร์ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า 8 เตียง จำนวน 1 เครื่อง
มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด ประกอบด้วย

- 1.1 เครื่องศูนย์ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ จำนวน 1 เครื่อง
- 1.2 เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ จำนวน 17 เครื่อง

2. วัตถุประสงค์

เป็นเครื่องเฝ้าและติดตามการทำงานของสัญญาณชีพสำหรับผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินหรือผู้ป่วยสภาวะวิกฤต
สามารถเคลื่อนย้ายสะดวกมีแบตเตอรี่อยู่ภายในตัวเครื่อง

3. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

3.1 เครื่องศูนย์ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ จำนวน 1 เครื่อง

- 3.1.1 มีจอภาพสี ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว ชนิดจอแบน จำนวน 2 จอ
- 3.1.2 สามารถควบคุมการทำงานโดยใช้ Key board หรือ Mouse
- 3.1.3 สามารถแสดง Individual bed screen ได้ไม่น้อยกว่า 12 waveforms พร้อมค่า Numeric data และ
สัญญาณ ECG real time อีก 16 เตียง ได้พร้อมกันทั้งหมดบนแต่ละจอภาพ
- 3.1.4 สามารถแสดง Trendgraph screen ย้อนหลังได้อย่างน้อย 120 ชั่วโมง
- 3.1.5 สามารถแสดง Tabular trend หรือ Trendlist ย้อนหลังได้อย่างน้อย 120 ชั่วโมง
- 3.1.6 มีการเก็บข้อมูลแบบ Full disclosure ได้อย่างน้อย 8 waveforms
- 3.1.7 สามารถพิมพ์ข้อมูล Vital sign ได้ทางเครื่อง Laser printer
- 3.1.8 สามารถส่งวัดความดันโลหิตผู้ป่วยแต่ละเตียง จากเครื่อง Central Monitor ได้

3.2 เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ จำนวน 17 เครื่อง

3.2.1 เครื่องเฝ้าและติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ พร้อมอุปกรณ์ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
ซึ่งตัวเครื่องประกอบด้วย Function การทำงานต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้

- 1) ภาควัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)
- 2) ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)
- 3) ภาควัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2)
- 4) ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอก (NIBP)

(นายศิริพงษ์ ปิติพร)

(นางสาวนีย์ รัศมีรัตน์)

(นางอารยา เทียนหอม)

3.2.2 คุณสมบัติทั่วไป

- 3.2.2.1 เป็นเครื่องเฝ้าติดตาม, วัดอัตราการเต้นของหัวใจ, วัดอัตราการหายใจ, วัดปริมาณความอึดตัวของออกซิเจนในเลือด และวัดความดันโลหิตแบบภายนอกและสามารถวัดอุณหภูมิได้โดยเพิ่มเติมอุปกรณ์เฉพาะ (Accessories)
- 3.2.2.2 สามารถใช้ Keypad หรือ Touch Screen ในการควบคุมการใช้งาน
- 3.2.2.3 สามารถใช้ได้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ และแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ในตัวเครื่องชนิด Ni-MH หรือ Li-ion สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 90 นาที (เมื่อแบตเตอรี่เต็ม) หรือดีกว่า
- 3.2.2.4 สามารถตั้งสัญญาณเตือน (Alarm) สูงและต่ำได้
- 3.2.2.5 มีหลอดไฟแสดงสถานะของสัญญาณเตือน เพื่อแยกสถานะความรุนแรงของเหตุการณ์ได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ โดยแสดงเป็นแยกเป็นสีชัดเจน
- 3.2.2.6 ได้รับรองมาตรฐานความปลอดภัย IEC 60601-1 หรือ IEC 60601-2-27 หรือดีกว่า

4. คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

4.1 ภาควัดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ

- 4.1.1 มีช่องสำหรับสายเสียบ (Connector) เพื่อตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) อัตราการเต้นของหัวใจ, อัตราการหายใจ, ปริมาณความอึดตัวของออกซิเจนในเลือด, ความดันโลหิตชนิดภายนอกและวัดอุณหภูมิ 2 ช่อง
- 4.1.2 ภาคการตรวจวัดพารามิเตอร์เพิ่มเติม เป็นชนิด Multi-Connector หรือ Modular สำหรับการวัดค่าพารามิเตอร์เพิ่มเติมที่กำหนด ได้แก่ ความดันโลหิตแบบรูกลิ่า (IBP), ค่าคาร์บอนไดออกไซด์จากลมหายใจ (CO₂), วัดค่า BIS, วัดค่า NMT และวัดค่า Cardiac Output (CO)

4.2 ภาคแสดงผล (Display)

- 4.2.1 จอภาพสีแบบ TFT Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 800 x 600 จุด
- 4.2.2 ภาคแสดงผลสามารถแสดงรูปคลื่นสัญญาณต่างๆ ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 12 ช่องสัญญาณ
- 4.2.3 สามารถขยายตัวเลข เพื่อการมองเห็นตัวเลขในระยะไกล
- 4.2.4 สามารถเปลี่ยนสีสัญญาณชีพได้
- 4.2.5 สามารถแสดงค่าสัญญาณชีพต่างๆ ย้อนหลังเป็น Trend Table หรือ Vital Sign List ตามพารามิเตอร์ที่วัดจากผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 72 ชั่วโมง หรือดีกว่า
- 4.2.6 สามารถดูสัญญาณเตือนย้อนหลัง (Alarm History) ได้ไม่น้อยกว่า 72 ชั่วโมง หรือดีกว่า
- 4.2.7 สามารถเรียกข้อมูลย้อนหลังเป็นกราฟ (Full Disclosure) ได้ไม่น้อยกว่า 72 ชั่วโมง หรือดีกว่า
- 4.2.8 สามารถเก็บเหตุการณ์และสามารถเรียกดูของความผิดปกติการเต้นของหัวใจย้อนหลัง (Arrhythmia Recall) ได้ไม่น้อยกว่า 1,000 เหตุการณ์

.....
(นายศิริพงษ์ ปิติพร)

.....
(นางสาวนีย์ รัศมีรัตน์)

.....
(นางอารยา เทียนหอม)

4.3 ภาควัดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ

4.3.1 มีช่องสำหรับสายเสียบ (Connector) เพื่อตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG), อัตราการเต้นของหัวใจ (HR), อัตราการหายใจ (RR), ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2), ความดันโลหิตชนิดภายนอก (NIBP) และช่องเสียบวัดอุณหภูมิ (Temp) 2 ช่อง และรองรับการวัดค่าการไหลของเลือดจากหัวใจ (CO) ได้ในวิธีการวัดแบบรุกร้า (Cardiac Output) หรือไม่รุกร้า (Estimate Continuous Cardiac Output) ได้

4.4 การติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)

4.4.1 สามารถดูสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ 3 Lead I, II และ III (สำหรับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 6 electrodes สามารถดูได้ตั้งนี้ I, II, III, aVR, aVL, aVF และ Chest Lead อีกสองจุด โดยเพิ่มเพียง Accessory ในภายหลัง) หรือมากกว่า

4.4.2 สามารถติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจและสามารถปรับ Sensitivity ได้

4.4.3 สามารถวิเคราะห์ความผิดปกติการเต้นของหัวใจ (Arrhythmia Analysis) ได้

4.4.4 สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ไม่น้อยกว่า 15 ถึง 300 ครั้งต่อนาที

4.4.5 สามารถเก็บข้อมูลกราฟแบบ Full Disclosure ได้สูงสุด 5 waveforms หรือมากกว่า โดยสามารถเลือกช่วงเวลาที่ต้องการดูย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 72 ชั่วโมง

4.4.6 มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวนต่าง ๆ อย่างน้อยดังนี้ การกรองสัญญาณเครื่องตัดจี้ (ESU filter), ระบบตรวจจับสัญญาณจากการกระตุ้นหัวใจ (Pacing pulse detection), ระบบป้องกันสัญญาณรบกวนของไฟฟ้ากระแสสลับ (AC filter), ระบบป้องกันสัญญาณรบกวนจากการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillation-Proof type CF)

4.5 ภาคอัตราการหายใจ (Respiration)

4.5.1 ใช้เทคนิคการวัดแบบ Impedance method หรือ thorax Impedance ได้

4.5.2 สามารถวัดอัตราการหายใจได้ไม่น้อยกว่า 0 ถึง 150 ครั้งต่อนาที

4.5.3 สามารถติดตามสัญญาณชีพการหายใจ และสามารถปรับ Sensitivity ได้

4.6 ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2)

4.6.1 สามารถวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2) ได้ตั้งแต่ 0 ถึง 100% หรือกว้างกว่า

4.6.2 สามารถวัดค่าชีพจร (Pulse rate) ได้ไม่น้อยกว่า 30 ถึง 250 ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า

4.6.3 สามารถติดตามรูปคลื่น Plethysmograph (SpO2 Waveform) และสามารถปรับ Sensitivity ได้

4.7 ภาควัดความดันโลหิตชนิดภายนอก (NIBP)

4.7.1 สามารถวัดความดันโลหิตแบบไม่รุกร้า (Non-Invasive Blood Pressure) โดยใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric

4.7.2 สามารถรองรับการใช้งานได้ตั้งแต่ทารกจนถึงผู้ใหญ่

4.7.3 สามารถตั้ง และส่งสัญญาณเตือนเมื่อค่าความดันโลหิตมีค่าสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนด หรือสามารถส่งวัดความดันโลหิตได้โดยอัตโนมัติเมื่อค่าความดันโลหิตผู้ป่วยลดลงจากที่กำหนด

4.7.4 สามารถเลือก Mode ในการวัดได้ตั้งนี้ Manual, Periodic (Automatic) และ STAT (Continuous)

(นายศิริพงษ์ ปิตพร)

(นางสาวนีย์ รัศมีรัตน์)

(นางอารยา เวียนหอม)

5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

5.1 CPU Central Monitor	จำนวน 1 เครื่อง
5.2 จอ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว	จำนวน 2 จอ
5.3 Key board	จำนวน 1 ชุด
5.4 Mouse	จำนวน 1 ชุด
5.5 HUB	จำนวน 1 ชุด
5.6 UPS 1 KVA	จำนวน 1 เครื่อง
5.7 จอ TV LED ขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว	จำนวน 2 จอ
5.8 ปลั๊กรางแบบ 3 ช่อง	จำนวน 2 ชุด
5.9 ECG Connector Lead	จำนวน 17 เส้น
5.10 ECG Electrode Lead (3 Electrodes)	จำนวน 17 ชุด
5.11 Air Hose for NIBP	จำนวน 17 เส้น
5.12 Cuff for NIBP	จำนวน 17 ชิ้น
5.13 SpO2 Connector	จำนวน 17 เส้น
5.14 Reusable SpO2 Probe	จำนวน 17 เส้น
5.15 EtCO2 Sensor	จำนวน 1 ชุด
5.16 Airway Adapter EtCO2	จำนวน 1 ชิ้น
5.17 IBP Connector Cable	จำนวน 8 เส้น
5.18 IBP Transducers	จำนวน 8 ชุด
5.19 รถเข็น (ภายในประเทศไทย) / Wall mount เครื่องละ	จำนวน 17 ชุด
5.20 คู่มือการใช้งานภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ อย่างละ	จำนวน 17 เล่ม

6. เงื่อนไขเฉพาะ

6.1 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

6.2 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งาน หรือสาธิตที่ใดมาก่อน

6.3 รับประกันคุณภาพและอะไหล่อย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ได้ส่งมอบสินค้า โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิมภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

6.4 บริษัทต้องมีใบรับรองการมีช่างซึ่งได้รับการอบรมจากโรงงานผู้ผลิต

6.5 มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี

(นายศิริพงษ์ ปิตพร)

(นางสาวนีย์ รัตมิตรณ์)

(นางอารยา เทียนหอม)

6.6 ผู้ขายจะต้องสาธิต แนะนำ ฝึกอบรม การใช้เครื่องและสอนวิธีการแก้ไขเบื้องต้น การบำรุงรักษาให้กับบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ช่างซ่อมเครื่องมือแพทย์ ให้สามารถใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องและครบถ้วนจนกว่าจะใช้งานได้ดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

6.7 ผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์ และลงหมายเลขข้อกำกับ ในแคตตาล็อก ให้ตรงตามรายละเอียดคุณลักษณะข้อกำหนด

7. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาการส่งมอบพัสดุ ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

8. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร/ราคากลาง

8.1 เงินบำรุงโรงพยาบาล เป็นเงิน 3,600,000.00 บาท (สามล้านหกแสนบาทถ้วน)

8.2 ราคากลาง เครื่องละ 3,600,000.00 บาท (สามล้านหกแสนบาทถ้วน)

9. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยคำนึงถึงประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐ และวัตถุประสงค์ของการใช้งานเป็นสำคัญ

10. งวดงานและการจ่ายเงิน


จ่ายชำระเงินให้แก่ผู้ขายเป็นงวดเดียว เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุดังกล่าวและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้ถูกต้อง ครบถ้วน เรียบร้อยแล้ว


11. อัตราค่าปรับ

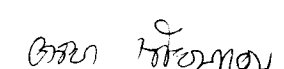
สงวนสิทธิ์ค่าปรับกรณีส่งมอบเกินกำหนด โดยคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

12. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพและอะไหล่อย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ได้ส่งมอบสินค้า โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น


.....
(นายศิริพงษ์ ปิณฑร)


.....
(นางเสาวนีย์ รัตมิตร)


.....
(นางอารยา เทียนหอม)

หลักเกณฑ์การพิจารณา

หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณารายการดังนี้

เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ 6 พารามิเตอร์ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า 8 เติง จำนวน 1 เครื่อง

ค่าน้ำหนัก	เกณฑ์การพิจารณา	เอกสารอ้างอิง (ระบุหน้า)	หมายเหตุ
ตัวแปรหลักที่ 1 เกณฑ์ราคาที่เสนอ (Price) (20 คะแนน)			
20%	ตัวแปรหลักที่ 1 เกณฑ์ราคาที่เสนอ (Price) (20 คะแนน) ผู้เสนอราคาต่ำที่สุด 20 คะแนน ราคาอื่นๆ คำนวณคะแนนตามสูตร = (ราคาต่ำสุด/ราคาที่เสนอ)*20		
ตัวแปรหลักที่ 2 เกณฑ์คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ (Performance) (80 คะแนน)			
80%	ตัวแปรหลักที่ 2 เกณฑ์คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ ต่อทางราชการ (Performance) (80 คะแนน)		
2.1 ข้อเสนอทางด้านเทคนิค			
	2.1.1 ข้อเสนอ คุณลักษณะ ทางเทคนิค ที่ เป็นประโยชน์ต่อการ ใช้งานกับผู้ป่วยและความสะดวกกับผู้ปฏิบัติงาน (55 คะแนน)		
	2.1.1.1 เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจสัญญาณชีพสามารถรองรับการวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ 12 Leads (ECG Analysis Program) ได้จากการติด Electrode ตามมาตรฐาน 10 จุด สามารถเก็บและดูข้อมูลย้อนหลังได้ภายในตัวเครื่อง ไม่น้อยกว่า 15 ไฟล์ พร้อมบทวิเคราะห์ - สามารถวิเคราะห์ ECG 12 ลีดได้ โดยการติด ECG electrode ตามมาตรฐาน 10 จุดได้ และเก็บข้อมูลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 15 ไฟล์ ได้ 10 คะแนน - สามารถวิเคราะห์ ECG 12 ลีดได้ โดยการติด ECG electrode 5 หรือ 6 จุด และเก็บข้อมูลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 15 ไฟล์ ได้ 3 คะแนน - สามารถวิเคราะห์ ECG ได้ 3-6 ลีด ได้ 1 คะแนน		

(นายศิริพงษ์ ปิติพร)

(นางสาวนีย์ รัศมีรัตน์)

(นางอารยา เทียนหอม)

ค่าน้ำหนัก	เกณฑ์การพิจารณา	เอกสารอ้างอิง (ระบุหน้า)	หมายเหตุ
	<p>2.1.1.2 เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพต้องมี Multi-Connector จำนวน 2 ช่อง หรือ Modular จำนวน 2 ชุด (วัดค่าพารามิเตอร์อย่างน้อย 2 พารามิเตอร์ตามที่ระบุ) อยู่ครบทุกเครื่อง สำหรับรองรับการวัดค่าความดันโลหิตแบบรูก้ำ (IBP), ค่าคาร์บอนไดออกไซด์จากลมหายใจ (CO2), วัดค่า BIS, วัดค่า NMT และวัดค่า Cardiac Output (CO) ได้ในอนาคต</p> <ul style="list-style-type: none"> - มี Multi-Connector จำนวน 2 ช่อง หรือ Modular 2 modular ติดตั้งอยู่ครบทุกเครื่อง ได้ 10 คะแนน - มี Multi-Connector จำนวน 1 ช่อง หรือ Modular 1 modular ติดตั้งอยู่ครบทุกเครื่อง ได้ 3 คะแนน - ไม่มี Multi-Connector หรือ Modular ติดตั้งมา ได้ 1 คะแนน 		
	<p>2.1.1.3 สามารถวิเคราะห์ความผิดปกติการเต้นของหัวใจ (Arrhythmia Analysis) ได้ความเที่ยงตรงตามมาตรฐาน ได้ไม่น้อยกว่า 23 รูปแบบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถวิเคราะห์ได้ตั้งแต่ 23 รูปแบบขึ้นไป ได้ 10 คะแนน - สามารถวิเคราะห์ได้ 10 - 22 รูปแบบ ได้ 3 คะแนน - สามารถวิเคราะห์ได้น้อยกว่า 10 รูปแบบ ได้ 1 คะแนน 		
	<p>2.1.1.4 เมื่อความดันคนไข้เปลี่ยนแปลง เครื่องสามารถวัดความดันโลหิตได้โดยอัตโนมัติ (Trigger NIBP) ในกรณีผู้ป่วยมีความดันที่เปลี่ยนแปลงไปโดยจับการเปลี่ยนแปลงจาก ECG และ SpO2 Waveform และเก็บข้อมูลที่วัดให้อัตโนมัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถวัดความดันโลหิตได้โดยอัตโนมัติ กรณีจับสัญญาณได้ว่าความดันคนไข้เปลี่ยนแปลงและเก็บข้อมูลที่วัดให้อัตโนมัติ ได้ 10 คะแนน 		

(นายศิริพงษ์ ปิติพร)

(นางสาวณีย์ รัศมีรัตน์)

(นางอารยา เทียนหอม)

คำนำหน้า	เกณฑ์การพิจารณา	เอกสารอ้างอิง (ระบุหน้า)	หมายเหตุ
	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถวัดความดันโลหิตได้โดยอัตโนมัติ กรณีจับสัญญาณได้ว่าความดันคนไข้เปลี่ยนแปลง แต่ไม่สามารถเก็บข้อมูลที่วัดให้ได้ ได้ 3 คะแนน - ไม่สามารถวัดความดันโลหิตได้โดยอัตโนมัติ แต่มีสัญญาณเตือนเมื่อความดันโลหิตเปลี่ยนแปลงไป ได้ 1 คะแนน 		
	<p>2.1.1.5 สามารถรองรับการวัดค่าปริมาตรโลหิตไปเลี้ยงร่างกายทั้งแบบรุกร้า (Cardiac Output) และวัดค่าอย่างต่อเนื่องแบบไม่รุกร้า (Estimated Continuous Cardiac Output) ได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถรองรับการวัดค่าได้ทั้ง 2 แบบ ได้ 10 คะแนน - สามารถรองรับการวัดค่าได้อย่างน้อย 1 แบบ ได้ 3 คะแนน 		
	<p>2.1.1.6 สามารถวัดปริมาณออกซิเจนในเลือด (SpO2) โดย Probe วัดค่า SpO2 สามารถกันน้ำได้ และแสดงค่า PI (Perfusion Index) และ SQI (Signal Quality Index) เพื่อแสดงความแม่นยำในการวัดค่า SpO2 ได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - SpO2 Probe แบบกันน้ำ และแสดงค่า PI และ SQI พร้อมกันได้ ได้ 5 คะแนน - SpO2 Probe ไม่กันน้ำ แต่แสดงค่า PI และ SQI พร้อมกันได้ ได้ 2 คะแนน - วัดค่า SpO2 และแสดง waveform ได้ ได้ 1 คะแนน 		
2.2 ข้อเสนอด้าน มาตรฐานของสินค้า และ บริการ			
	<p>ข้อเสนอด้าน มาตรฐานของสินค้าและบริการ ที่น่าเชื่อถือและเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณา (20 คะแนน)</p>		
	<p>2.2.1 เอกสารตัวแทนจำหน่าย ออกโดย บริษัทผู้ผลิตโดยบริษัทผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนโดยมีระยะเวลา การจัดจำหน่ายในประเทศไทยไม่ต่ำกว่า 5 ปี โดยพิจารณาจากวันที่ ในเอกสารรับรองตัวแทนจำหน่ายย้อนหลัง จากบริษัทผู้ผลิต</p>		

(นายศิริพงษ์ ปิติพร)

(นางสาวณีย์ รัศมีรัตน์)

(นางอารยา เทียนหอม)

ค่าน้ำหนัก	เกณฑ์การพิจารณา	เอกสารอ้างอิง (ระบุหน้า)	หมายเหตุ
	<ul style="list-style-type: none"> - มีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย ไม่ต่ำกว่า 5 ปี ได้ 5 คะแนน - มีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแล้ว 3-5 ปี ได้ 2 คะแนน - มีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแล้ว 1-2 ปี ได้ 1 คะแนน 		
	<p>2.2.2 บริษัทผู้เสนอราคา จะต้องมียกเอกสารอบรมช่าง จากบริษัทผู้ผลิต ไม่ต่ำกว่า 5 คน ซึ่งเป็นพนักงานประจำของบริษัทผู้เสนอราคา</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีช่างบริษัทฯ ที่ผ่านการอบรมจากผู้ผลิต ไม่น้อยกว่า 5 คน ได้ 5 คะแนน - มีช่างบริษัทฯ ที่ผ่านการอบรมจากผู้ผลิต ไม่น้อยกว่า 1-4 คน ได้ 2 คะแนน - ไม่มีช่างบริษัทฯ ที่ผ่านการอบรม ได้ 0 คะแนน 		
	<p>2.2.3 บริษัทผู้เสนอราคาจะต้อง มีผลงานการขายครุภัณฑ์ โดยแสดงหลักฐาน สำเนาคู่สัญญาหรือสำเนาใบสั่งซื้อ ในการซื้อขายกับภาครัฐซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัยแพทย์ หรือโรงพยาบาลศูนย์ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ภายใน 3 ปี ไม่น้อยกว่า 10 แห่งขึ้นไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีผลงานพร้อมหลักฐานตั้งแต่ 10 แห่งขึ้นไป ได้ 10 คะแนน - มีผลงานพร้อมหลักฐานตั้งแต่ 5-9 แห่ง ได้ 4 คะแนน - มีผลงานพร้อมหลักฐานตั้งแต่ 1-4 แห่ง ได้ 2 คะแนน - ไม่มีผลงาน ได้ 0 คะแนน 		

(นายศิริพงษ์ ปิติพร)

(นางสาวนีย์ รัศมีรัตน์)

(นางอารยา เทียนหอม)

คำนำหน้า	เกณฑ์การพิจารณา	เอกสารอ้างอิง ระบุหน้า	หมายเหตุ
2.3 ข้อพิจารณาจากการทดลองใช้เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ จากบริษัทผู้เสนอ			
	<p>2.3.1 บริษัทผู้เสนอราคาเคยนำสินค้า ครุภัณฑ์รุ่นที่นำเสนอ มาให้กับหน่วยงานของ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ที่มีหน้าที่ พิจารณา ได้ทดลองใช้มาก่อน (5 คะแนน)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เคยผ่านการทดลองการใช้งานมาก่อน ได้ 5 คะแนน - ไม่เคยผ่านการทดลองการใช้งานมาก่อน ได้ 0 คะแนน 		

(นายศิริพงษ์ ปิติพร)

(นางสาวนีย์ รัศมีรัตน์)

(นางอารยา เทียนหอม)