



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์ 15
ที่ อท ๐๐๓๒.๓๘/ วันที่ 9 สิงหาคม ๒๕๖๒

เรื่อง รายงานการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และราคากลาง


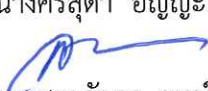

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดอ่างทอง (ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอ่างทอง ปฏิบัติราชการแทน)
ตามคำสั่งจังหวัดอ่างทองที่ ๑๕๖๗/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๒ แต่งตั้ง

ข้าพเจ้าผู้มิมีนามข้างท้ายเป็นคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และราคากลางเครื่องติดตามอาการสัญญาณชีพ จำนวน ๑ เครื่อง จำนวนเงิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) ด้วยเงินงบค่าเสื่อม ๓๐% ปีงบประมาณ ๒๕๖๒ และหนังสือสำนักงาน ป.ปช. ที่ ปช ๐๐๐๑.๒๖/ว๐๐๒๕ ลงวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๕๖ การเปิดเผยข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง ราคากลาง และการคำนวณราคากลาง ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐได้มีการให้ความเห็นชอบรายงานขอซื้อขอจ้างซึ่งมีวงเงินการจัดซื้อจัดจ้างเกินกว่าหนึ่งแสนบาท ตั้งแต่วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๖ เป็นต้นไป ให้หน่วยงานของรัฐดังกล่าวเปิดเผยข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง ราคากลางและการคำนวณราคากลางตามแบบตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร และรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง เช่น วิธีการประกาศ ระยะเวลาประกาศ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และราคากลางดำเนินการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ และราคากลางเครื่องติดตามอาการสัญญาณชีพซึ่งดูจากราคาอ้างอิง จาก กองบริหารการสาธารณสุข (กบรส.) และราคากลางจาก (สนย.) เป็นฐานข้อมูล เนื่องจากราคากลาง ซึ่ง (๑) ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำกับราคากลางกำหนด (๒) ราคาที่ได้มาจากรฐานข้อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ (๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงานงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด ซึ่งราคาตาม (๑)(๒)(๓) ดังกล่าวข้างต้นไม่มี คณะกรรมการ ฯ จึงขอให้ราคาตาม (๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด และเป็นราคาสำหรับใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ยื่นเสนอไว้ซึ่งสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้ โดยคำนึงถึงประโยชน์ของราชการและไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย จาก ๑. บริษัท อี ฟอร์ แอล เอ็ม จำกัด (มหาชน)
๒. บริษัท เอสพีแอล กรุ๊ป จำกัด
๓. บริษัท ซี วาย อีควิปเมนต์ จำกัด

วงเงิน ๑๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) ตามรายละเอียดแนบท้าย และขออนุมัติใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และราคากลาง เพื่อมอบให้ฝ่ายพัสดุใช้ในการดำเนินการประกวดราคา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติตามเสนอ

(ลงชื่อ)		ประธานกรรมการ
	(นางศิริสุดา อัญญาโพธิ์)	
(ลงชื่อ)		กรรมการ
	(นางสาวลัดดา พงษ์เผือก)	
(ลงชื่อ)		กรรมการ
	(นางสาวอัชฎาภรณ์ สุหนต์)	

การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลางการจัดซื้อจัดจ้างซึ่งมีชิ้นงานก่อสร้าง

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. ชื่อโครงการ ชื่อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ จังหวัดอ่างทอง (โดยโรงพยาบาลอ่างทอง)

๓. รายการเครื่องติดตามอาการสัญญาณชีพจำนวน ๑ เครื่อง วงเงิน ๑๐๐,๐๐๐.- บาท
(หนึ่งแสนบาทถ้วน)

๔. วงเงินงบประมาณ วงเงิน ๑๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)

๕. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)
วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๒

๖ แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) เนื่องจากราคากลาง ซึ่ง (๑) ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำกับราคากลางกำหนด (๒) ราคาที่ได้มาจากฐานข้อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ (๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงานงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด ซึ่งราคาตาม (๑)(๒)(๓) ดังกล่าวข้างต้นไม่มี คณะกรรมการ ฯ จึงขอใช้ราคาตาม (๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด และเป็นราคาสำหรับใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ยื่นเสนอไว้ซึ่งสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้โดยคำนึงถึงประโยชน์ของราชการและไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย จาก

๑. บริษัท เอสพีแอล กรุป จำกัด

๒. บริษัท อี ฟอร์ แอล เอ็ม จำกัด (มหาชน)

๓. บริษัท ซี วาย อีควิปเมนท์ จำกัด

๗. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

๑. นางศิริสุดา อัญญาโพธิ์	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
๒. นางสาวลัดดา พงษ์เผือก	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๓. นางสาวอักษฎางค์ สุหนต์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องติดตามอาการสัญญาณชีพ

1. ความต้องการ เครื่องเฝ้าและติดตามการทำงานของหัวใจพร้อมอุปกรณ์มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด ซึ่งตัวเครื่องประกอบด้วย Function การทำงานต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้
 - 1) ภาควัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)
 - 2) ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)
 - 3) ภาควัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)
 - 4) ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอก (NIBP)
2. วัตถุประสงค์การใช้งาน
เป็นเครื่องเฝ้าและติดตามการทำงานของสัญญาณชีพสำหรับผู้ป่วยที่มีสภาวะวิกฤต
3. คุณลักษณะทั่วไป
 - 3.1 เป็นเครื่องเฝ้าติดตาม, วัดความดันโลหิตแบบภายนอก, อัตราการเต้นของหัวใจ, อัตราการหายใจ, ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และสามารถวัด Temp ได้โดยเพิ่มเติมเฉพาะอุปกรณ์ใช้งาน (Accessories)
 - 3.2 มีช่องสำหรับเสียบพารามิเตอร์ต่าง ๆ ได้คือ ภาควัดความดันโลหิตชนิดแทงเส้น (IBP) จำนวน 2 ช่อง และ ภาควัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์(CO₂) เพียงเพิ่มเฉพาะอุปกรณ์การใช้งาน (Accessories) ตามต้องการในอนาคตได้
 - 3.3 สามารถใช้ Touch Screen หรือ Trim Knob ควบคุมในการใช้งาน
 - 3.4 สามารถใช้ได้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์ และ แบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ชนิด Ni-MH หรือ Li-ion สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง (เมื่อแบตเตอรี่ไฟเต็ม) หรือ ดีกว่า
 - 3.5 สามารถตั้งสัญญาณเตือน (Alarm) สูงและต่ำได้
 - 3.6 มีโปรแกรมคำนวณค่า Drug Calculation
 - 3.7 มีรูปภาพตัวอย่างประกอบการติด Electrode, การพันผ้าพันแขนวัดความดันโลหิตแบบภายนอก, การวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Guide Function) หรือดีกว่า
 - 3.8 ได้รับรองมาตรฐานความปลอดภัย IEC 60601-1 , IEC 60601-2-27 หรือเทียบเท่า
 - 3.9 สามารถรองรับการเชื่อมต่อกับชุดศูนย์กลางติดตามสัญญาณชีพ
 - 3.10 สามารถเชื่อมต่อ HL7 ได้
4. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค
 - 4.1 ภาควัดแสดงผล (Display)
 - 4.1.1 จอภาพสีแบบ TFT Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว ความละเอียด 800x600 จุด
 - 4.1.2 ภาควัดแสดงผลสามารถแสดงรูปคลื่นสัญญาณต่าง ๆ ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 6 ช่องสัญญาณ
 - 4.1.3 สามารถเลือกความเร็วในการกวาดรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
 - 4.1.4 สามารถขยายตัวเลข (Enlarged) เพื่อการมองเห็นตัวเลขในระยะไกล
 - 4.1.5 สามารถเปลี่ยนสีสัญญาณชีพได้ อย่างน้อย 8 สี หรือมากกว่า
 - 4.1.6 สามารถดู (Alarm History) สัญญาณเตือนย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมงหรือดีกว่า
 - 4.1.7 สามารถเรียกข้อมูลย้อนหลังเป็นกราฟได้ (Trendgraph) ดูได้ไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมงหรือดีกว่า


(นาย อธิษฐ์ อัญญาใจ)
EITP.

- 4.1.8 สามารถแสดงสัญญาณชีพต่าง ๆ (Vital signs list) ตามพารามิเตอร์ที่วัดจากผู้ป่วยได้ โดยสามารถแสดงค่าได้ไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมงหรือดีกว่า
- 4.1.9 สามารถเก็บเหตุการณ์แบบต่อเนื่อง (Full Disclosure) ได้ไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมงและเรียกกลับมาดูของความผิดปกติการเต้นของหัวใจ (Arrhythmia recall) ได้ไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมง
- 4.2 ภาคติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)
- 4.2.1 สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ไม่น้อยกว่า 0, 15 ถึง 300 ครั้ง/นาที
- 4.2.2 สามารถวิเคราะห์ความผิดปกติการเต้นของหัวใจ (Arrhythmia Analysis) ได้ไม่น้อยกว่า 10 รูปแบบ
- 4.2.3 มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวนต่าง ๆ ดังนี้ ESU protection (ภายในตัวเครื่อง) , Pacemaker Pulse detection และ Defibrillation – proof
- 4.2.4 สามารถดูสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ 3 Lead I , II , และ III
- 4.2.5 สามารถติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจและสามารถปรับ SENSITIVITY ได้
- 4.3 ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)
- 4.3.1 ใช้เทคนิคการวัดแบบ Transthoracic impedance pneumography
- 4.3.2 สามารถวัดอัตราการหายใจได้ไม่น้อยกว่า 0 ถึง 150 ครั้งต่อนาที
- 4.3.3 สามารถติดตามสัญญาณชีพการหายใจ และสามารถปรับ SENSITIVITY ได้
- 4.4 ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2)
- 4.4.1 สามารถวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂) ได้ไม่น้อยกว่า 1 ถึง 100%
- 4.4.2 สามารถวัดค่าชีพจร (Pulse rate) ได้ไม่น้อยกว่า 30 ถึง 300 ครั้ง/นาที
- 4.4.3 สามารถติดตามรูปคลื่น Plethsmographic ได้
- 4.4.4 สามารถปรับ SENSITIVITY ได้ตั้งแต่ 1/8 ถึง 8 หรือ Auto
- 4.5 ภาควัดความดันโลหิตชนิดภายนอก (NIBP)
- 4.5.1 สามารถวัดความดันโลหิตแบบไม่แทงเส้น (Non-Invasive Blood Pressure) โดยใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric
- 4.5.2 สามารถวัดความดันโลหิตได้ตั้งแต่ 0 – 300 มิลลิเมตรปรอท
- 4.5.3 สามารถเลือก Mode ในการวัดได้ดังนี้ Manual, STAT และ Periodic
5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน(เทียบเคียง)
- | | |
|---|--------|
| 5.1 ECG Electrode Lead (3 Electrodes) | 1 ชุด |
| 5.2 Air Hose for NIBP | 1 เส้น |
| 5.3 Cuff for NIBP | 1 ชิ้น |
| 5.4 Reusable SpO2 Probe | 1 เส้น |
| 5.5 รถเข็น (ภายในประเทศไทย) | 1 คัน |
| 5.6 คู่มือการใช้งานภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ อย่างละ | 1 เล่ม |
6. เงื่อนไขเฉพาะ
- 6.1 รับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันรับมอบของครบ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์

ที่ อท ๐๐๓๒.๓๘/

วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๒

เรื่อง รายงานการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และราคากลาง

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดอ่างทอง (ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอ่างทอง ปฏิบัติราชการแทน)

ตามคำสั่งจังหวัดอ่างทองที่ ๑๕๓๗/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๒ แต่งตั้ง

ข้าพเจ้าผู้มีนามข้างท้ายเป็นคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และราคากลางเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ จำนวน ๔ เครื่อง จำนวนเงิน ๑,๒๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน) ด้วยเงินงบประมาณ ๗๐% ปีงบประมาณ ๒๕๖๒ และหนังสือสำนักงาน ป.ปช. ที่ ปช ๐๐๐๑.๒๖/ว๐๐๒๕ ลงวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๕๖ การเปิดเผยข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง ราคากลาง และการคำนวณราคากลาง ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐได้มีการให้ความเห็นชอบรายงานขอซื้อขอจ้างซึ่งมีวงเงินการจัดซื้อจัดจ้างเกินกว่าหนึ่งแสนบาท ตั้งแต่วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๖ เป็นต้นไป ให้หน่วยงานของรัฐดังกล่าวเปิดเผยข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง ราคากลางและการคำนวณราคากลางตามแบบตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร และรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง เช่น วิธีการประกาศ ระยะเวลาประกาศ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และราคากลางดำเนินการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ และราคากลาง เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ ซึ่งดูจากราคาอ้างอิง จาก กองบริหารการสาธารณสุข (กบรส.) และราคากลางจาก (สนย.) เป็นฐานข้อมูล เนื่องจากราคากลาง ซึ่ง (๑) ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำกับราคากลางกำหนด (๒) ราคาที่ได้มาจากฐานข้อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ (๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงานงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด ซึ่งราคาตาม (๑)(๒)(๓) ดังกล่าวข้างต้นไม่มี คณะกรรมการ ฯ จึงขอให้ราคาตาม (๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด และเป็นราคาสำหรับใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ยื่นข้อเสนอได้ยื่นเสนอไว้ซึ่งสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้ โดยคำนึงถึงประโยชน์ของราชการ และไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย จาก

๑ บริษัท โซวิค จำกัด

๒. บริษัท ออริจินเเตอร์ จำกัด

๓. บริษัท ซัคเซส เอพาร์ทเมนท์ 2013 จำกัด

วงเงิน ๑,๒๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน) ตามรายละเอียดแนบท้าย และขออนุมัติใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และราคากลาง เพื่อมอบให้ฝ่ายพัสดุใช้ในการดำเนินการประกวดราคา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติตามเสนอ

(ลงชื่อ)

ประธานกรรมการ

(นางสาวอัษฎางค์ สุหนต์)

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นางอารีญา สุพรรณดี)

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นางอารีย์ โกวิทพัฒนกิจ)

การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลางการจัดซื้อจัดจ้างซึ่งมีชิ้นงานก่อสร้าง

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. ชื่อโครงการ ชื่อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ จังหวัดอ่างทอง (โดยโรงพยาบาลอ่างทอง)

๓. รายการเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ จำนวน ๔ เครื่อง จำนวนเงิน ๑,๒๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน)

๔. วงเงินงบประมาณ วงเงิน ๑,๒๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน)

๕. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑,๒๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน)
วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๒

๖ แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) เนื่องจากราคากลาง ซึ่ง (๑) ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำกับราคากลางกำหนด (๒) ราคาที่ได้มาจากฐานข้อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ (๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงานงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด ซึ่งราคาตาม (๑)(๒)(๓) ดังกล่าวข้างต้นไม่มี คณะกรรมการ ฯ จึงขอใช้ราคาตาม (๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด และเป็นราคาสำหรับใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ยื่นข้อเสนอได้ยื่นเสนอไว้ซึ่งสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้โดยคำนึงถึงประโยชน์ของราชการและไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย จาก

๑. บริษัท โขวิค จำกัด
๒. บริษัท ออริจินเตอร์ จำกัด
๓. บริษัท ซัคเซส เอพาร์ทเมนท์ 2013 จำกัด

๗. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

๑. นางสาวอัมภางค์ สุหนต์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๒. นางอาริยา สุพรรณดี	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๓. นางอารีย์ โกวิทพัฒนกิจ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ

1. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อเฝ้าติดตามสัญญาณชีพข้างเดียวในหอผู้ป่วยหนักภาวะวิกฤต ที่ต้องเฝ้าระวังภาวะสัญญาณชีพต่างๆ อย่างใกล้ชิด พร้อมมีระบบสนับสนุนการเฝ้าระวังเพื่อ ข้อมูลสำหรับการวางแผนการรักษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. คุณลักษณะทั่วไป

- 2.1. เป็นเครื่องติดตามสัญญาณชีพข้างเดียวผู้ป่วย แบบมีชุดวัดต่าง ๆ ตามต้องการ ซึ่งสามารถทำงานเชื่อมโยงกับชุดควบคุมศูนย์กลางระบบเฝ้าติดตามสัญญาณชีพผู้ป่วย ได้
- 2.2. จอภาพเป็นชนิด LCD TFT Color หรือดีกว่า มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 8.4 นิ้ว
- 2.3. จอภาพแสดงตัวเลขและคลื่นสัญญาณได้ ไม่น้อยกว่า 4 ช่องสัญญาณ
- 2.4. มีแบตเตอรี่ภายในเป็นชนิด Lithium ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง
- 2.5. สามารถควบคุมการทำงาน โดยใช้ปุ่มหมุน หรือแบบสัมผัส ร่วมกับปุ่มกดที่ตัวเครื่อง หรือเมนูบนหน้าจอ
- 2.6. สามารถเลือกความเร็วของคลื่นสัญญาณ (Sweep Speed หรือ Waveform Speed) อย่างอิสระ โดยไม่ขึ้นต่อกันในแต่ละช่องสัญญาณได้
- 2.7. สามารถเก็บประวัติข้อมูลของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมง และสามารถเรียกดูข้อมูลเป็นแบบตาราง (Tabular) และแบบกราฟ (Graphic) ได้
- 2.8. มีระบบสัญญาณเตือนเมื่อมีความผิดปกติของการเต้นของหัวใจ (Arrhythmia Detection) ได้ไม่น้อยกว่า 16 ชนิด ดังนี้ Asystole, Ventricular Fibrillation, Tachycardia, Bradycardia, Pair PVCs, R-on-T PVC, Ventricular bigeminy, Ventricular trigeminy, PVC/min หรือ PVC Rate High หรือ VPB, Multiform PVCs, Pacer not capture หรือ PNC, Pacer not pacing หรือ PNP, Pause, Missed Beat, Supraventricular Tachycardia หรือ SVT, Irregular heart rate และ Atrial Fibrillation หรือ AFib
- 2.9. หน้าจอแสดงผลสามารถแสดงผลทั้งรูปคลื่น และตัวเลขต่างๆ พร้อมแสดงค่าสัญญาณเตือน (High-Low Alarm Limit) ได้พร้อมกัน
- 2.10. สามารถตรวจจับสภาวะความผิดปกติของภาวะวัดได้พร้อมกัน หรือทำการตั้งบันทึกค่าต่างๆ ได้ โดยสามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้ (Event Surveillance หรือ Holographic Waveform)
- 2.11. มีโปรแกรมสำหรับการคำนวณค่าต่างๆ อย่างน้อยดังนี้ คำนวณการไหลเวียนโลหิต (Hemodynamic), คำนวณระบบการหายใจ หรือ ออกซิเจนในเลือด (Ventilation หรือ Oxygenation Calculation) และ คำนวณยา (Drug Calculation)
- 2.12. มีระบบป้องกันความปลอดภัยจากกระแสไฟฟ้าจากเครื่องกระตุ้นหัวใจและเครื่องจี้ไฟฟ้า
- 2.13. ภาควัดติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจและการหายใจ (ECG/Respiration)
 - 2.13.1. สามารถวัดและแสดง คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ได้ 12 คลื่นพร้อมกัน (12 Real time wave) พร้อมทั้งแสดงค่า ST 12 lead ได้ และสามารถแสดงผลเป็นรูปแบบแผนภูมิภาพของ ST Elevation ได้

1

10/08

2

3

- 2.13.2. สามารถแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 ลีด พร้อมกันแบบเคลื่อนไหว (Realtime ECG) โดยการติด ECG Cable 5 จุด (EASI)
- 2.13.3. สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) ได้ไม่น้อยกว่านี้ 15 – 300 ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า
- 2.13.4. สามารถตั้งสัญญาณเตือน (Alarm limits) ในกรณีอัตราการเต้นของหัวใจสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้
- 2.13.5. สามารถวัดและแสดงค่า QT/QTc ของผู้ป่วยได้พร้อมแสดงบนจอภาพ
- 2.13.6. สามารถใช้วัดอัตราการหายใจ ได้ไม่น้อยกว่านี้ 0 – 120 ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า
- 2.13.7. สามารถตั้งสัญญาณเตือน (Alarm limits) ในกรณีอัตราการหายใจสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้
- 2.14. ภาควัดความดันโลหิตภายนอก (NBP)
- 2.14.1. ใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric
- 2.14.2. สามารถวัดความดันโลหิตนอกหลอดเลือดได้ทั้ง 3 ค่า คือ Systolic, Diastolic และ MEAN
- 2.14.3. สามารถวัดได้ทั้งแบบอัตโนมัติ (Automatic), วัดเอง(manual) และ วัดต่อเนื่อง (STAT mode)
- 2.14.4. สามารถตั้งเวลาในการวัดแบบอัตโนมัติ (Auto) ได้ อย่างน้อยดังนี้ 1, 2, 3, 5, 10, 15, 30, 60 และ 120 นาที หรือดีกว่า
- 2.14.5. สามารถตั้งสัญญาณเตือน(Alarm limits) ในกรณีค่าความดันโลหิตภายนอกสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้
- 2.15. ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด
- 2.15.1. สามารถวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂) และรูปคลื่น Plethysmograph ได้โดยสามารถตรวจจับสภาวะ Low perfusion ได้พร้อมแสดงค่าตัวเลข Perfusion index
- 2.15.2. ใช้เทคนิคการวัดแบบ FAST SpO₂ หรือ Masimo
- 2.15.3. สามารถวัดค่า SpO₂ ได้ตั้งแต่ 0 ถึง 100 เปอร์เซ็นต์
- 2.15.4. สามารถวัดชีพจรผู้ป่วย ได้อย่างน้อย 30 ถึง 240 ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า โดยมีความผิดพลาดไม่เกินบวก/ลบ 3 เปอร์เซ็นต์ และแสดงค่าพร้อมกันกับค่าอัตราการเต้นของหัวใจได้
- 2.15.5. สามารถตั้งสัญญาณเตือน(Alarm limits) ในกรณีค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้
- 2.16. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
- | | |
|--|----------------------|
| 2.16.1. สาย ECG แบบ 5 ลีด | จำนวน 1 ชุด/เครื่อง |
| 2.16.2. สายท่อลม | จำนวน 1 ชุด/เครื่อง |
| 2.16.3. ผ้าพันแขนสำหรับผู้ใหญ่ | จำนวน 3 ชิ้น/เครื่อง |
| 2.16.4. สายวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด | จำนวน 1 เส้น/เครื่อง |
| 2.16.5. รถเข็นวางเครื่อง/ชุดติดตั้งที่ผนัง | จำนวน 1 ชุด/เครื่อง |

3. เงื่อนไขเฉพาะ

- 3.1. อุปกรณ์และ Software ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งาน หรือเป็นเครื่องสำหรับสาธิตการใช้งาน
- 3.2. มีคู่มือการใช้งาน และคู่มือบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย หรืออังกฤษ จำนวน 1 ชุด
- 3.3. มีหลักฐานแสดงการเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต

1.  2.  3. 

- 3.4. มีการสำรองอะไรสำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า 5 ปี นับจากวันส่งมอบ
- 3.5. ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงหลักฐานว่ามีช่างที่ผ่านการอบรมและสามารถซ่อมเครื่องได้
- 3.6. รับประกันคุณภาพสินค้าเฉพาะตัวเครื่องสำหรับการใช้งานปกติอย่างน้อย 2 ปี อุปกรณ์ประกอบการใช้งานสำหรับการใช้งานปกติอย่างน้อย 1 ปี หลังการตรวจรับพัสดุ
- 3.7. มีการบริการตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องทุก ๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลารับประกัน พร้อมทำการ Calibrate

1. 

2.  3. 



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์
ที่ อท ๐๐๓๒.๓๘/
วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๒

เรื่อง รายงานการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และราคากลาง

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดอ่างทอง (ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอ่างทอง ปฏิบัติราชการแทน)

ตามคำสั่งจังหวัดอ่างทองที่ ๑๕๓๖/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒ แต่งตั้ง

ข้าพเจ้าผู้มีนามข้างท้ายเป็นคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และราคากลางชุดอุปกรณ์ช่วยชีวิตทารกแรกคลอด จำนวน ๑ เครื่อง จำนวนเงิน ๓๘๐,๐๐๐ บาท (สามแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) ด้วยเงินงบประมาณ ๗๐% ปีงบประมาณ ๒๕๖๒ และหนังสือสำนักงาน ป.ป.ช. ที่ ปช ๐๐๐๑.๒๖/ว๐๐๒๕ ลงวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๕๖ การเปิดเผยข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง ราคากลาง และการคำนวณราคากลาง ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐได้มีการให้ความเห็นชอบรายงานขอซื้อขอจ้างซึ่งมีวงเงินการจัดซื้อจัดจ้างเกินกว่าหนึ่งแสนบาท ตั้งแต่วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๖ เป็นต้นไป ให้หน่วยงานของรัฐดังกล่าวเปิดเผยข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง ราคากลาง และการคำนวณราคากลาง ตามแบบตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร และรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง เช่น วิธีการประกาศ ระยะเวลาประกาศ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และราคากลางดำเนินการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ และราคากลาง ชุดอุปกรณ์ช่วยชีวิตทารกแรกคลอด ซึ่งดูจากราคาอ้างอิง จาก กองบริหารการสาธารณสุข (กบรส.) และราคากลางจาก (สนย.) เป็นฐานข้อมูล เนื่องจากราคากลาง ซึ่ง (๑) ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำกับราคากลางกำหนด (๒) ราคาที่ได้มาจากฐานข้อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ (๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงานงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด ซึ่งราคาตาม (๑)(๒)(๓) ดังกล่าวข้างต้นไม่มี คณะกรรมการ ฯ จึงขอให้ราคาตาม (๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด และเป็นราคาสำหรับใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ยื่นข้อเสนอได้ยื่นเสนอไว้ซึ่งสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้ โดยคำนึงถึงประโยชน์ของราชการและไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย จาก ๑. บริษัท นิภานันท์ เซล แอนด์ เซอร์วิซ จำกัด

๒. บริษัท เชียงใหม่ เมดิคอล ซิสเต็มส์ จำกัด

๓. บริษัท เอซีซี เมดิคอล โซลูชั่น จำกัด

วงเงิน ๓๕๐,๐๐๐.- บาท (สามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ตามรายละเอียดแนบท้าย และขออนุมัติใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และราคากลาง เพื่อมอบให้ฝ่ายพัสดุใช้ในการดำเนินการประกวดราคา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติตามเสนอ

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายสายัณห์ เลื่องชัยเชวง)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นางสาวลัดดา พงษ์เผือก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นางสมจิต นวลชื่น)

การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลางการจัดซื้อจัดจ้างซึ่งมีชิ้นงานก่อสร้าง

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. ชื่อโครงการ ชื่อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ จังหวัดอ่างทอง (โดยโรงพยาบาลอ่างทอง)

๓. รายการชุดอุปกรณ์ช่วยชีวิตทารกแรกคลอด จำนวน ๑ เครื่อง จำนวนเงิน ๓๕๐,๐๐๐.- บาท
(สามแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

๔. วงเงินงบประมาณ วงเงิน ๓๕๐,๐๐๐.- บาท (สามแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

๕. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๓๕๐,๐๐๐.- บาท (สามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๒

๖ แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) เนื่องจากราคากลาง ซึ่ง (๑) ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำกับราคากลางกำหนด (๒) ราคาที่ได้มาจากฐานข้อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ (๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด ซึ่งราคาตาม (๑)(๒)(๓) ดังกล่าวข้างต้นไม่มี คณะกรรมการ ฯ จึงขอใช้ราคาตาม (๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด และเป็นราคาสำหรับใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ยื่นเสนอไว้ซึ่งสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้โดยคำนึงถึงประโยชน์ของราชการและไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย

๑. บริษัท นิภานันท์ เซล แอนด์ เซอร์วิซ จำกัด

๒. บริษัท เชียงใหม่ เมคคิคอล ซิสเต็มส์ จำกัด

๓. บริษัท เอซีซี เมคคิคอล โซลูชั่น จำกัด

๗. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

๑. นายสายัณห์ เลื่องชัยเขวง	นายแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๒. นางสาวลัดดา พงษ์เผือก	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๓. นางสมจิต นวลชื่น	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องให้ความอบอุ่นพร้อมชุดอุปกรณ์ช่วยชีวิตทารกแรกเกิด

1. ความต้องการ เครื่องให้ความอบอุ่นและชุดอุปกรณ์ช่วยชีวิตทารกแรกเกิด จำนวน 1 เครื่อง
2. วัตถุประสงค์ ใช้สำหรับช่วยชีวิตเด็กแรกคลอดในห้องคลอด พร้อมทั้งให้ความอบอุ่นขณะดูแลรักษา
3. คุณลักษณะทั่วไป

- 3.1 เป็นเครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี Radiant Warmer
- 3.2 ด้านล่างใต้เตียงมีลิ้นชักเก็บอุปกรณ์
- 3.3 ใช้กับระบบไฟฟ้าของโรงพยาบาลอ่างทองได้
- 3.4 เครื่องเป็นชนิดมีล้อ สามารถเคลื่อนย้ายไปมาสะดวกและสามารถล็อคล้อให้หยุดนิ่งได้

4. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

- 4.1 ตัวเครื่องให้ความอบอุ่นสามารถให้พลังงานความร้อนไม่เปล่งแสงสว่างขณะทำความร้อน
- 4.2 ส่วนควบคุมระบบ สามารถทำการตรวจสอบระบบการทำงานเอง โดยอัตโนมัติ หลังการเปิดเครื่องทุกครั้ง
- 4.3 มีระบบป้องกันตั้งอุณหภูมิเกิน 37°C พร้อมสัญญาณไฟแสดงให้ทราบขณะใช้งาน
- 4.4 ระบบควบคุมอุณหภูมิ
 - 4.4.1 มีระบบ Manual Control ที่สามารถปรับอุณหภูมิได้จากการตั้งพลังงานความร้อนของ Heater ได้ตั้งแต่ 0-100 เปอร์เซ็นต์
 - 4.4.2 มีระบบ Baby Control ที่สามารถปรับตั้งอุณหภูมิที่ผู้ป่วยได้
- 4.5 แสดงอุณหภูมิที่ตั้งและที่วัดได้จากพินิจเด็กเป็นตัวเลข Digital LED โดยสามารถแสดงรายละเอียดได้ 0.1°C และสามารถเลือกอ่านได้ทั้งหน่วยองศาเซลเซียสหรือองศาฟาเรนไฮน์
- 4.6 มีแถบไฟแสดงการทำงานของแหล่งให้พลังงานความร้อน
- 4.7 เติียงปฏิบัติการ
 - 4.7.1 ที่กั้นผู้ป่วยตกเตียง ทั้ง 4 ด้าน เป็นวัสดุใสซึ่งสามารถพับลงได้ทุกด้านและสามารถถอดออกได้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือเพื่อสะดวกในการทำความสะดวก
 - 4.7.2 สามารถปรับท่า TRENDELENBURG REVERSE TRENDELENBURG ได้โดยปรับความลาดเอียงได้อย่างต่อเนื่อง 0-15 องศา
 - 4.7.3 พื้นเตียงสามารถให้รังสี X-Ray ผ่านได้และมีภาคสำหรับใส่ฟิล์ม X-ray ได้

.....


(นายสาธิตน์ เลื่องชัยเชวง)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

.....


(น.ส.ลัดดา พงษ์เฟือก)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

.....


(นางสมจิต นวลชื่น)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

4.7 Apgar Timer แสดงเวลา พร้อมเสียงสัญญาณเตือนที่เวลาทุก 1, 5 และ 10 นาที

4.8 มีระบบล๊อคหน้าทำงานและการปรับตั้งอุณหภูมิ เพื่อป้องกันการ เปลี่ยนแปลง โดยผู้ไม่เกี่ยวข้อง

4.8 มีระบบเตือนทั้งสัญญาณแสงและเสียง (Alarm) เมื่อ

- อุณหภูมิที่ผิวหนังเด็กสูงหรือต่ำกว่าอุณหภูมิที่ตั้งไว้ 1°C
- อุณหภูมิที่ผิวหนังเด็กสูงกว่า $39.0^{\circ}\text{C} \pm 0.2^{\circ}\text{C}$
- สายวัดอุณหภูมิที่ผิวหนังเด็กชำรุด หรือ ไม่ได้ต่อกับเครื่อง
- ระบบภายในเครื่องเกิดขัดข้อง
- กระแสไฟฟ้าเกิดขัดข้อง

5. เครื่องช่วยชีวิตทารกแรกคลอด

5.1 ใช้ออกซิเจน ในการทำงานของเครื่อง โดยสามารถต่อกับระบบไปป์ไลน์ออกซิเจนทางโรงพยาบาลอ่างทองได้ และมีตัวถังออกซิเจนสำรองฉุกเฉินจำนวน 2 ถัง

5.2 ระบบ suction สามารถตั้งค่าแรงดูดสำหรับดูดของเหลว ได้ตั้งแต่ 0-150 มิลลิเมตรปรอท

6 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

6.1 เสาน้ำเกลือ	จำนวน 1 ชุด
6.2 สายวัดอุณหภูมิที่ผิวหนังเด็ก	จำนวน 1 เส้น
6.3 Oxygen flowmeter	จำนวน 1 ชุด
6.4 ชุด suction ดูดเสมหะ	จำนวน 1 ชุด

.....
สมชาย

(นายสมชาย เลื่องชัยเชวง)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

.....
น.ส.ลัดดา พงษ์เผือก

(น.ส.ลัดดา พงษ์เผือก)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

.....
สมจิต นวลชื่น

(นางสมจิต นวลชื่น)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

7. เงื่อนไขเฉพาะ

7.1 มีคู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

7.2 ผู้ขายยอมรับประกันความชำรุดบกพร่อง หรือข้อขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา 2 ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญาเกิดชำรุดบกพร่องภายใน 14 วันแรกจากวันส่งมอบต้องทำการเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้กับทางโรงพยาบาลอ่างทอง และหากข้อขัดข้องเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิมภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และต้องหาเครื่องที่มีสภาพการใช้งานได้ดีมาให้สำรองใช้ระหว่างซ่อม โดยถ้าทำการซ่อมแซมแล้วถึง 2 ครั้งแต่ยังคงใช้การไม่ได้ หรือใช้งานได้ไม่สมบูรณ์ ผู้ขายต้องเปลี่ยนอะไหล่ โดยอะไหล่ต้องเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน และเป็นของแท้ ถ้าไม่สามารถซ่อมแซมได้ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ รุ่นเดิม หรือสูงกว่าให้กับทางโรงพยาบาล และต้องหาเครื่องที่มีสภาพการใช้งานได้ดีมาให้สำรองใช้ระหว่างส่งมอบเครื่องใหม่

7.3 ต้องส่งผู้ชำนาญมาตรวจและปรับเครื่องเป็นประจำทุก 4 เดือน เป็นเวลา 2 ปี นับแต่วันตรวจรับ โดยไม่คิดค่าบริการใดๆทั้งสิ้น

7.4 ผู้ขายรับรองว่ามีอะไหล่ขายในราคาท้องตลาดไม่น้อยกว่า 10 ปี

7.5 บริษัทต้องส่งผู้ชำนาญการมาแนะนำการใช้งานเครื่อง จนกว่าแพทย์และเจ้าหน้าที่จะสามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ โดยไม่คิดค่าบริการใดๆทั้งสิ้น

7.6 บริษัทผู้เสนอขายต้อง เป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการและมีเอกสารรับรองการเป็นผู้แทนจากบริษัทผู้ผลิต เอกสารต้องแปลเป็นภาษาไทย พร้อมยื่นต้นฉบับที่เป็นภาษาอังกฤษ

7.7 ผู้เสนอขายต้องนำเครื่องรุ่นที่จะเสนอขายมาให้ทางแพทย์ ของโรงพยาบาลอ่างทอง ได้ทดลองใช้งานเป็นที่พึงพอใจขอทางทีมแพทย์ผู้ใช้

7.8 ผู้เสนอขายต้องจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้งานเครื่อง และเทคนิคต่างๆ ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ให้สามารถใช้งานได้โดยเต็มประสิทธิภาพ และให้การอบรมเพิ่มเติมหากยังมีปัญหาในการปฏิบัติงานตามที่โรงพยาบาลอ่างทองร้องขอ

.....
สนช

(นายสาวัฒน์ เลื่องชัยเชวง)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

.....
.....

(น.ส.ลัดดา พงษ์เผือก)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

.....
.....

(นางสมจิต นวลชื่น)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ