



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด กลุ่มงานพัสดุ โทร. ๐-๔๓๕๑-๘๒๐๐ ต่อ ๗๖๗๙

ที่ รอ ๐๐๓๒.๑๐๑/ ๓๕๕๑

วันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง รายงานการกำหนดราคากลางจ้างทดสอบค่ามาตรฐาน (สอบเทียบ) เครื่องมือแพทย์ที่ใช้ใน

โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน ๓ รายการ

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ดได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางจ้างทดสอบค่ามาตรฐาน (สอบเทียบ) เครื่องมือแพทย์ที่ใช้ในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน ๓ รายการ ดังนี้

- | | |
|---------------------|------------------|
| ๑. Anesthesia Unit | จำนวน ๑๘ เครื่อง |
| ๒. Electrosurgical | จำนวน ๒๙ เครื่อง |
| ๓. Infant Incubator | จำนวน ๒๓ เครื่อง |

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๒๑๔๘/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางจ้างทดสอบค่ามาตรฐาน (สอบเทียบ) เครื่องมือแพทย์ที่ใช้ในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน ๓ รายการ เสร็จเรียบร้อยแล้ว เป็นเงินจำนวนทั้งสิ้น ๑๙๖,๕๐๐ บาท (หนึ่งแสนเก้าหมื่นหกพันห้าร้อยบาทถ้วน)

ระเบียบที่เกี่ยวข้อง/คำสั่ง

ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ปฏิบัติราชการแทนในการอนุมัติอนุญาต การจัดซื้อจัดจ้างทุกวิธี โดยมอบให้ปฏิบัติราชการแทนทั้งกระบวนการทุกขั้นตอน วงเงินไม่เกิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๓๒๒๒/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานจ้างจ้างทดสอบค่ามาตรฐาน (สอบเทียบ) เครื่องมือแพทย์ที่ใช้ในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน ๓ รายการ ดังกล่าว เสร็จเรียบร้อยแล้ว

ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้ราคากลางต่อไป

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายสุรสิทธิ์ เสนาเลี้ยง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายอัมพร แสงคุณ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเสกสรรค์ ธารจันทร์)

อนุมัติ

(นายชาญชัย จันทร์วรชัยกุล)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

นายอินยอง ไชยรงค์ (นายณรงค์ชัย สังขาน)

หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุ

หัวหน้าเจ้าหน้าที่

สำเนา

คำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด
ที่ ๕๑๔๘ / ๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง
จ้างทดสอบค่ามาตรฐาน (สอบเทียบ) เครื่องมือแพทย์ ที่ใช้ในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน ๓ รายการ

ด้วยจังหวัดร้อยเอ็ด จะดำเนินการจ้างทดสอบค่ามาตรฐาน (สอบเทียบ) เครื่องมือแพทย์ ที่ใช้
ในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน ๓ รายการ ดังนี้

- | | |
|---------------------|------------------|
| ๑. Anesthesia Unit | จำนวน ๑๘ เครื่อง |
| ๒. Electrosurgical | จำนวน ๒๙ เครื่อง |
| ๓. Infant Incubator | จำนวน ๒๓ เครื่อง |

วงเงินงบประมาณจำนวนเงิน ๑๙๖,๕๐๐ บาท (หนึ่งแสนเก้าหมื่นหกพันห้าร้อยบาทถ้วน)

อาศัยอำนาจตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุ
ภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ปฏิบัติ
ราชการแทน ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๓๒๒๒/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ จึงแต่งตั้ง
คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางดังนี้

- | | | |
|----------------------------|------------------------------|---------------|
| ๑. นายสุรสิทธิ์ เสนาเลี้ยง | นายช่างเทคนิคการแพทย์ชำนาญาน | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายอัมพร แสงคุณ | ลูกจ้างประจำ | กรรมการ |
| ๓. นายเสกสรรค์ ธารจันทร์ | นายช่างเทคนิค | กรรมการ |
- ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายชาญชัย จันทร์วรชัยกุล)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

นางจุฬารัตน์ ยิ่งกำแหง นายยืนยง ไชยวงศ์
หัวหน้างานพัสดุ หัวหน้าช่างเทคนิค

(นายสุบศ รักษพันธ์)
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
งาน

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีไข่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จ้างทดสอบค่ามาตรฐาน (สอบเทียบ) เครื่องมือแพทย์ที่ใช้ในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน
๓ รายการ

หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เงินบำรุงโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

จำนวน ๑๙๖,๕๐๐ บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่

เป็นเงิน ๑๙๖,๕๐๐ บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)


สืบราคาจากท้องตลาด

๔.๑ บริษัท ดีเอสเมท จำกัด

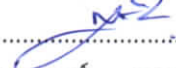
๔.๒ บริษัท อินเมต โซลูชั่น จำกัด

๔.๓ บริษัท อีโค แวลู จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. ลงชื่อ.....  ประธานกรรมการ
(นายสุรสิทธิ์ เสนาเลี้ยง)

๒. ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นายอัมพร แสงคุณ)

๓. ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นายเสกสรรค์ ธารจันทร์)

ขอบเขตของงานจ้างสอบเทียบมาตรฐาน
เครื่องมือยาสูบ

ความต้องการ จ้างสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ เครื่องมือยาสูบ จำนวน ๑๘ เครื่อง

๑. รายละเอียดการดำเนินงาน

- ๑.๑ บริษัทฯ จะส่งแผนการดำเนินงานการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ โดยประสานงานกับช่าง หรือ เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ เพื่อที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จะได้จัดเตรียมสถานที่ปฏิบัติงานให้กับทางบริษัทฯ ได้
- ๑.๒ บริษัทฯ จะจัดทำเอกสารผลการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ โดยสรุปเป็นรูปเล่ม รายงานผล พร้อมใบส่งมอบงานเครื่องที่ดำเนินการแล้วเสร็จภายใน ๗ วัน
- ๑.๓ บริษัทฯ จะดำเนินการตรวจสอบขั้นพื้นฐานของเครื่องมือแพทย์ทั้งที่เป็นแบบ Mechanic และแบบ Electronics พร้อมออกใบรับรอง และติดสติ๊กเกอร์ โดยจะดำเนินการตรวจเช็คเบื้องต้น และสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ อย่างน้อยดังนี้

การทดสอบทางกายภาพ(เชิงพินิจ)

- ๑.๓.๑ โครงสร้างภายนอกเครื่องสะอาดมีสภาพสมบูรณ์ไม่มีการแตกหัก
 - ๑.๓.๒ ป้ายแสดงข้อมูลจำเพาะ (Label) ต้องแสดงรายละเอียดยี่ห้อ รุ่น S/N รวมถึงป้ายคำเตือนต่างๆต้องมองเห็นชัดเจน
 - ๑.๓.๓ ปลั๊กไฟ AC, สายไฟและฟิวส์ ต้องมีสภาพไม่ชำรุดเสียหายเครื่องที่เป็น Class I สายไฟต้องเป็นชนิดสายดิน
 - ๑.๓.๔ ระบบระบายอากาศและตัวกรอง ต้องสะอาดไม่อุดตัน
 - ๑.๓.๕ หน้าจอแสดงผลและปุ่มกดต่างๆ ไฟบนหน้าจอต้องติดและตัวอักษร/สัญลักษณ์ต้องแสดงผลชัดเจน ปุ่มกดทุกปุ่มต้องสะอาดและไม่มียอยชำรุดเสียหาย
 - ๑.๓.๖ ชุดช่วยพุงสาย,ท่อและสายยาง,ล้อและที่ห้ามล้อ สามารถใช้งานได้ ท่อสะอาด ไม่มีรอย แตกร้าว พับ งอ และล้อสามารถหมุนได้ไม่ติดขัด ที่ห้ามล้อสามารถล็อกได้
 - ๑.๓.๗ ระบบการตรวจสอบตัวเอง (Self-Test) เครื่องจะต้องสามารถตรวจสอบตัวเองได้เมื่อเปิดเครื่อง (ตามคู่มือของเครื่องนั้นๆ)
 - ๑.๓.๘ การทำงานของแบตเตอรี่(เฉพาะเครื่องที่มี) ต้องทำงานได้ตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด
 - ๑.๓.๙ ระบบการเตือนสามารถแสดงการเตือนเมื่อค่าเกินกำหนดที่ตั้งไว้
 - ๑.๓.๑๐ Carbondioxide Absorber ต้องมีสภาพสมบูรณ์ไม่มีร่องรอยการชำรุด
 - ๑.๓.๑๑ Directional Valve สามารถทำงานได้ปกติ
 - ๑.๓.๑๒ Vaporizer Bar ต้องมีสภาพสมบูรณ์สามารถทำงานได้ตามปกติ
 - ๑.๓.๑๓ Gas Cylinder ต้องมีระบบสำรองก๊าซและสามารถพร้อมใช้งาน
๒. บริษัทฯจะดำเนินการสอบเทียบเครื่องมือโดยอ้างอิงกับมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือแพทย์ เช่น ECRI หรืออ้างอิงตามเอกสารคู่มือเครื่อง คู่มือ service manual ของบริษัทผู้ผลิตเครื่องมือ โดยมีเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้สอบเทียบเครื่องอย่างน้อยดังนี้

๒.๑การทดสอบทางเทคนิค

๒.๑.๑ พารามิเตอร์ควบคุม (Parameter Control)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสุรสิทธิ์ เสนาเลี้ยง) (นายอัมพร แสงคุณ) (นายเสกสรรค์ ธารจันทร์)

๒.๑.๑.๑	Tidal Volume/Minute Volume เกณฑ์ +/- ๑๐%
๒.๑.๑.๒	Respiration Rate เกณฑ์ +/- ๑๐%
๒.๑.๑.๓	I:E Raio เกณฑ์ +/- ๑๐%
๒.๑.๑.๔	Positive End Expiratory Pressure (PEEP) เกณฑ์ +/- ๑๐%
๒.๑.๑.๕	O ₂ Flow เกณฑ์ +/- ๑๐%
๒.๑.๑.๖	N ₂ O Flow เกณฑ์ +/- ๑๐%
๒.๑.๑.๗	Air Flow เกณฑ์ +/- ๑๐%
๒.๑.๑.๘	Pressure Gauge เกณฑ์ +/- ๑๐%

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

๓.๑. เอกสารที่บริษัทฯ จะส่งมอบให้กับทางโรงพยาบาลร้อยเอ็ดมีดังนี้

- ๓.๑.๑ เอกสาร Certification ของเครื่องสอบเทียบมาตรฐานที่ใช้ในการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ของโรงพยาบาลร้อยเอ็ดโดยแสดงชื่อเครื่องมือสอบเทียบมาตรฐาน ยี่ห้อ รุ่นหมายเลขเครื่อง (Serial No.) และเครื่องที่บริษัทฯ ได้ใช้ในการสอบเทียบมาตรฐานนี้ ได้รับการสอบเทียบมาตรฐาน(สอบกลับ) จากโรงงาน หรือ บริษัทที่ผ่านการรับรองมาตรฐานสากลในด้านเครื่องมือวัด เครื่องมือสอบเทียบมาตรฐาน
- ๓.๑.๒ เอกสาร Certification ของช่าง/วิศวกร ที่ได้รับการฝึกอบรมด้านการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ และเป็นช่าง/วิศวกร ที่ปฏิบัติงานจริง ที่ได้ลงนามในใบปฏิบัติงาน หรือ Certification Report
- ๓.๑.๓ เอกสารการดำเนินการสอบเทียบมาตรฐาน ประกอบด้วย
 - ๓.๑.๓.๑ เอกสารการดำเนินการ Preventive Maintenance
 - ๓.๑.๓.๒ เอกสารการดำเนินการ Calibration Report (ใบรายงานผล) หรือ เอกสาร Certification (ใบรับรองผล)
- ๓.๑.๔ บริษัทจะจัดทำเอกสารทั้งหมดในข้อ ๓.๑.๑-๓.๑.๓ รวบรวมเป็นรูปเล่ม หรือ แฟ้มเอกสารให้กับโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๑.๕ บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดสติ๊กเกอร์กับเครื่องมือแพทย์ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
 - ๓.๑.๕.๑ เลข ID ของเครื่องมือแพทย์
 - ๓.๑.๕.๒ ชื่อช่าง / วิศวกร ที่ดำเนินการสอบเทียบเครื่องมือมาตรฐาน
 - ๓.๑.๕.๔ วันที่ดำเนินการ Calibrate
 - ๓.๑.๕.๕ วันที่ครบกำหนด Calibration

๓.๑.๖ เอกสารส่งมอบงานที่แสดงจำนวนเครื่องมือที่ดำเนินการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือ แล้วเสร็จเพื่อใช้ประกอบในการตรวจรับ โดยส่งมอบให้กับโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน ๑ ชุด

- ๓.๑.๖.๑ ชื่อรายการเครื่องมือ หรือ รหัสเครื่องมือของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด
- ๓.๑.๖.๒ เลข ID ของเอกสารใบ Certification
- ๓.๑.๖.๓ เกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการสอบเทียบมาตรฐานตามข้อ ๒.๑
- ๓.๑.๖.๔ ผลการสอบเทียบมาตรฐาน หรือ ข้อเสนอแนะ/ปรับปรุงแก้ไข

ราคาากลาง จ้างทดสอบค่ามาตรฐาน (สอบเทียบ) Anesthesia Unit จำนวน ๑๘ เครื่องเป็นเงิน ๘๑,๐๐๐.-บาท(แปดหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (นายสุรสิทธิ์ เสนาเลี้ยง) (นายอัมพร แสงคุณ) (นายเสกสรรค์ ธารจันทร์)

**ขอบเขตของงานจ้างสอบเทียบมาตรฐาน
เครื่องจี้และตัดด้วยไฟฟ้า (Electrosurgery Unit)**

ความต้องการ จ้างสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ เครื่องจี้และตัดด้วยไฟฟ้า (Electrosurgery Unit) จำนวน ๒๙ เครื่อง

๑. รายละเอียดการดำเนินงาน

๑.๑ บริษัทฯ จะส่งแผนการดำเนินการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ โดยประสานงานกับช่าง หรือ เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ เพื่อที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จะได้จัดเตรียมสถานที่ปฏิบัติงานให้กับทางบริษัทฯ ได้

๑.๒ บริษัทฯ จะจัดทำเอกสารผลการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ โดยสรุปเป็นรูปเล่ม รายงานผล พร้อมใบส่งมอบงานเครื่องที่ดำเนินการแล้วเสร็จ

๑.๓ บริษัทฯ จะดำเนินการตรวจสอบขั้นพื้นฐานของเครื่องมือแพทย์ทั้งที่เป็นแบบ Mechanic และแบบ Electronics พร้อมออกใบรับรอง และติดสติ๊กเกอร์ โดยจะดำเนินการตรวจเช็คเบื้องต้น และสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ อย่างน้อยดังนี้

๑.๓.๑ Chassis/Housing ตรวจสอบสภาพภายนอกของเครื่องในเรื่องความสะอาดและการแตกหักเสียหายของฝาครอบเครื่อง หรืออุปกรณ์ที่ประกอบในการใช้งาน

๑.๓.๒ Mount/Fasteners ตรวจสอบสกรู น็อตที่ใช้ในการยึดของ Shelve, ตะกร้าหรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่ติดกับตัวเครื่องหรือที่ Support ตัวเครื่องมีการขันแน่นหนาแข็งแรง มีอยู่ครบถ้วน

๑.๓.๓ Casters/Brakes ตรวจสอบล้อ, เกสียวของล้อ การเคลื่อนตัวและหมุนได้คล่องไม่ติดขัด ระบบเบรกทำงานได้

๑.๓.๔ AC plug/Receptacle ตรวจสอบหัวปลั๊ก ขาปลั๊กไฟแต่ละขาต้องแน่นไม่โยก

๑.๓.๕ Line Cord ตรวจสอบความเสียหายของสายไฟ ต้องไม่มีรอยฉีกขาด

๑.๓.๖ Strain reliefs ตรวจสอบการยึดปลายสาย AC ทั้งสองด้านต้องแน่นหนาไม่หลุดหลวม

๑.๓.๗ Cables ตรวจสอบสภาพสายต่อต่างๆของเครื่องให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างปลอดภัย

๑.๓.๘ Footswitches ตรวจสอบการทำงานของ Footswitchesทำงานถูกต้อง

๑.๓.๙ Controls/Switches ตรวจสอบปุ่มควบคุม ไม่มีฉีกขาดและทำหน้าที่ได้ถูกต้อง

๑.๓.๑๐ Fittings/Connectors Pin ตรงและสะอาดและConnector ที่เมื่อเสียบเข้ากับเครื่องแล้วต้องยึดแน่นไม่หลวมคลอน

๑.๓.๑๑ Indicator/Display ตรวจสอบความชัดเจนของจอแสดงผล เช็คทุกจุดที่มีแสงต้องติดหมด ถ้าเป็น LED ต้องติดทุก SEGMENTครบถ้วนและอ่านได้ชัดเจน

๑.๓.๑๒ Audible ตรวจสอบสัญญาณเสียง มีความดังสามารถได้ยินได้

๑.๓.๑๓ Labelling ตรวจสอบฉลาก ตัวอักษร สัญลักษณ์ มีความชัดเจนไม่ลบเลือน

๒. บริษัทฯจะดำเนินการสอบเทียบเครื่องมือโดยอ้างอิงกับมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือแพทย์ เช่น ECRI หรือ อ้างอิงตามเอกสารคู่มือเครื่อง คู่มือ service manual ของบริษัทผู้ผลิตเครื่องมือ โดยมีเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้สอบเทียบเครื่องอย่างน้อยดังนี้

๒.๑ RF Output

เกณฑ์มาตรฐาน RF Output ที่ Maximum $\pm 20\%$

๓. **เงื่อนไขเฉพาะ**


๓.๑. เอกสารที่บริษัทฯ จะส่งมอบให้กับช่างของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด มีดังนี้


๓.๑.๑เอกสาร Certification ของเครื่องสอบเทียบมาตรฐานที่ใช้ในการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด โดยแสดงชื่อเครื่องมือสอบเทียบมาตรฐาน ยี่ห้อ รุ่นหมายเลขเครื่อง (Serial No.) และเครื่องที่บริษัทฯ ได้ใช้ในการสอบเทียบมาตรฐานนี้ ได้รับการสอบเทียบมาตรฐาน(สอบกลับ) จากโรงงานหรือ บริษัทที่ผ่านการรับรองมาตรฐานสากลในด้านเครื่องมือวัด เครื่องมือสอบเทียบมาตรฐาน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสุรสิทธิ์ เสนาเลี้ยง) (นายอัมพร แสงคุณ) (นายเสกสรรค์ ธารจันทร์)

- ๓.๑.๒ เอกสาร Certification ของช่าง/วิศวกร ที่ได้รับการฝึกอบรมด้านการสอบเทียบมาตรฐาน
เครื่องมือแพทย์ และเป็นช่าง/วิศวกร ที่ปฏิบัติงานจริง ที่ได้ลงนามในใบปฏิบัติงาน หรือ Certification
Report
- ๓.๑.๓ เอกสารการดำเนินการสอบเทียบมาตรฐาน ประกอบด้วย
- ๓.๑.๓.๑ เอกสารการดำเนินการ Preventive Maintenance
 - ๓.๑.๓.๒ เอกสารการดำเนินการ Calibration Report (ใบรายงานผล) หรือ
เอกสาร Certification (ใบรับรองผล)
- ๓.๑.๔ บริษัทจะจัดทำเอกสารทั้งหมดในข้อ ๓.๑.๑-๓.๑.๓ รวบรวมเป็นรูปเล่ม หรือ แฟ้มเอกสาร
ให้กับโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๑.๕ บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดสติ๊กเกอร์กับเครื่องมือแพทย์ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
- ๓.๑.๕.๑ เลข ID ของเครื่องมือแพทย์
 - ๓.๑.๕.๒ ชื่อช่าง / วิศวกร ที่ดำเนินการสอบเทียบเครื่องมือมาตรฐาน
 - ๓.๑.๕.๓ วันที่ดำเนินการ Calibrate
 - ๓.๑.๕.๔ วันที่ครบกำหนด Calibration
- ๓.๑.๖ เอกสารส่งมอบงานที่แสดงจำนวนเครื่องมือที่ดำเนินการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือ
แล้วเสร็จ เพื่อใช้ประกอบในการตรวจรับ โดยส่งมอบให้กับโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๑.๖.๑ ชื่อรายการเครื่องมือ หรือ รหัสเครื่องมือของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด
 - ๓.๑.๖.๒ เลข ID ของเอกสารใบ Certification
 - ๓.๑.๖.๓ เกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการสอบเทียบมาตรฐานตามข้อ ๒.๑
 - ๓.๑.๖.๔ ผลการสอบเทียบมาตรฐาน หรือ ข้อเสนอแนะ/ปรับปรุงแก้ไข

ราคากลาง จ้างทดสอบค่ามาตรฐาน (สอบเทียบ) Electrosurgical จำนวน ๒๙ เครื่องเป็นเงิน ๕๘,๐๐๐.-บาท(ห้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

(ลงชื่อ).....  ประธานกรรมการ
(นายสุรสิทธิ์ เสนาเลี้ยง)

(ลงชื่อ).....  กรรมการ
(นายอัมพร แสงคุณ)

(ลงชื่อ).....  กรรมการ
(นายเสกสรรค์ ธารจันทร์)

ขอบเขตของงานจ้างสอบเทียบมาตรฐาน
ตู้บเด็กทารก (Infant Incubator)

ความต้องการ จ้างสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ ตู้บเด็กทารก (Infant Incubator) จำนวน ๒๓ เครื่อง

๑. รายละเอียดการดำเนินงาน

๑.๑ บริษัทฯ จะส่งแผนการดำเนินงานการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ โดยประสานงานกับช่าง หรือ เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ เพื่อที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จะได้จัดเตรียมสถานที่ปฏิบัติงานให้กับทางบริษัทฯ ได้

๑.๒ บริษัทฯ จะจัดทำเอกสารผลการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ โดยสรุปเป็นรูปเล่ม รายงานผล พร้อมใบส่งมอบงานเครื่องที่ดำเนินการแล้วเสร็จ

๑.๓ บริษัทฯ จะดำเนินการตรวจสอบขั้นพื้นฐานของเครื่องมือแพทย์ทั้งที่เป็นแบบ Mechanic และแบบ Electronics พร้อมออกใบรับรอง และติดสติ๊กเกอร์ โดยจะดำเนินการตรวจเช็คเบื้องต้น และสอบเทียบ มาตรฐานเครื่องมือแพทย์ อย่างน้อยดังนี้

- ๑.๓.๑ Chassis/Housing ตรวจสอบสภาพภายนอกของเครื่องในเรื่องความสะอาดและการแตกหักเสียหายของฝาครอบเครื่อง หรืออุปกรณ์ที่ประกอบในการใช้งาน
- ๑.๓.๒ Mount/Fasteners ตรวจสอบสกรู น็อตที่ใช้ในการยึดของ Shelve, ตะกร้าหรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่ติดกับตัวเครื่องหรือที่ Support ตัวเครื่องมีการขันแน่นหนาแข็งแรง มืออยู่ครบถ้วน
- ๑.๓.๓ Casters/Brakes ตรวจสอบล้อ, เกลียวของล้อ การเคลื่อนตัวและหมุนได้คล่องไม่ติดขัด ระบบเบรกทำงานได้
- ๑.๓.๔ AC plug/Receptacle ตรวจสอบหัวปลั๊ก ขาปลั๊กไฟแต่ละขาต้องแน่นไม่โยก
- ๑.๓.๕ Line Cord ตรวจสอบความเสียหายของสายไฟ ต้องไม่มีรอยฉีกขาด
- ๑.๓.๖ Strain reliefs ตรวจสอบการยึดปลายสาย AC ทั้งสองด้านต้องแน่นหนาไม่หลุดหลวม
- ๑.๓.๗ Cables ตรวจสอบสภาพสายต่อต่างๆของเครื่องให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างปลอดภัย
- ๑.๓.๘ Controls/Switches ตรวจสอบปุ่มควบคุม ไม่มีฉีกขาดและทำหน้าที่ได้ถูกต้อง
- ๑.๓.๙ Probe ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้ ไม่มีฉีกขาด
- ๑.๓.๑๐ Fittings/Connectors Pin ตรงและสะอาดและConnector ที่เมื่อเสียบเข้ากับเครื่องแล้วต้องยึดแน่นไม่หลวมคลอน
- ๑.๓.๑๑ Indicator/Display ตรวจสอบความชัดเจนของจอแสดงผล เช็คทุกจุดที่มีแสงต้องติดหมด ถ้าเป็น LED ต้องติดทุก SEGMENT ครบถ้วนและอ่านได้ชัดเจน
- ๑.๓.๑๒ Audible ตรวจสอบสัญญาณเสียง มีความดังสามารถได้ยินได้
- ๑.๓.๑๓ Labelling ตรวจสอบฉลาก ตัวอักษร สัญญลักษณ์ มีความชัดเจนไม่ลบเลือน
- ๑.๓.๑๔ Self-Test ตรวจสอบระบบการทดสอบตัวเองของเครื่องก่อนใช้งาน ไม่มีการแสดงความผิดพลาดก่อนการใช้งาน

๑.๓.๑๕ Filter ตรวจสอบสภาพฟิลเตอร์ อยู่ในสภาพสะอาด พร้อมใช้งาน

๑.๓.๑๖ Mattress ตรวจสอบสภาพเบาะ ไม่มีฉีกขาด มีความพร้อมในการใช้งาน

๒. บริษัทฯ จะดำเนินการสอบเทียบเครื่องมือโดยอ้างอิงกับมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือแพทย์ เช่น ECRI หรือ อ้างอิงตามเอกสารคู่มือเครื่อง คู่มือ service manual ของบริษัทผู้ผลิตเครื่องมือ โดยมีเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้สอบเทียบเครื่องอย่างน้อยดังนี้

๒.๑ Temperature Accuracy

เกณฑ์มาตรฐาน Temperature Accuracy ที่ Maximum ± ๑ C

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสุรสิทธิ์ เสนาเลี้ยง) (นายอัมพร แสงคุณ) (นายเสกสรรค์ ธารจันทร์)

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

๓.๑. เอกสารที่บริษัทฯ จะส่งมอบให้กับช่างของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด มีดังนี้

๓.๑.๑ เอกสาร Certification ของเครื่องสอบเทียบมาตรฐานที่ใช้ในการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด โดยแสดงชื่อเครื่องมือสอบเทียบมาตรฐาน ยี่ห้อ รุ่นหมายเลขเครื่อง (Serial No.) และเครื่องที่บริษัทฯ ได้ใช้ในการสอบเทียบมาตรฐานนี้ ได้รับการสอบเทียบมาตรฐาน(สอบกลับ) จากโรงงานหรือ บริษัทที่ผ่านการรับรองมาตรฐานสากลในด้านเครื่องมือวัด เครื่องมือสอบเทียบมาตรฐาน

๓.๑.๒ เอกสาร Certification ของช่าง/วิศวกร ที่ได้รับการฝึกอบรมด้านการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ และเป็นช่าง/วิศวกร ที่ปฏิบัติงานจริง ที่ได้ลงนามในใบปฏิบัติงาน หรือ Certification Report

๓.๑.๓ เอกสารการดำเนินการสอบเทียบมาตรฐาน ประกอบด้วย

๓.๑.๓.๑ เอกสารการดำเนินการ Preventive Maintenance

๓.๑.๓.๒ เอกสารการดำเนินการ Calibration Report (ใบรายงานผล) หรือ เอกสาร Certification (ใบรับรองผล)

๓.๑.๔ บริษัทจะจัดทำเอกสารทั้งหมดในข้อ ๓.๑.๑-๓.๑.๓ รวบรวมเป็นรูปเล่ม หรือ แฟ้มเอกสารให้กับโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน ๑ ชุด

๓.๑.๕ บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดสติ๊กเกอร์กับเครื่องมือแพทย์ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๓.๑.๕.๑ เลข ID ของเครื่องมือแพทย์

๓.๑.๕.๒ ชื่อช่าง / วิศวกร ที่ดำเนินการสอบเทียบเครื่องมือมาตรฐาน

๓.๑.๕.๓ วันที่ดำเนินการ Calibrate

๓.๑.๕.๔ วันที่ครบกำหนด Calibration

๓.๑.๖ เอกสารส่งมอบงานที่แสดงจำนวนเครื่องมือที่ดำเนินการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือแล้วเสร็จ เพื่อใช้ประกอบในการตรวจรับ โดยส่งมอบให้กับโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน ๑ ชุด


๓.๑.๖.๑ ชื่อรายการเครื่องมือ หรือ รหัสเครื่องมือของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด


๓.๑.๖.๒ เลข ID ของเอกสารใบ Certification

๓.๑.๖.๓ เกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการสอบเทียบมาตรฐานตามข้อ ๒.๑

๓.๑.๖.๔ ผลการสอบเทียบมาตรฐาน หรือ ข้อเสนอแนะ/ปรับปรุงแก้ไข

ราคากลาง จ้างทดสอบค่ามาตรฐาน (สอบเทียบ) Infant Incubator จำนวน ๒๓ เครื่องเป็นเงิน ๕๗,๐๐๐.-บาท(ห้าหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

(ลงชื่อ).......... ประธานกรรมการ
(นายสุรสิทธิ์ เสนาเลี้ยง)

(ลงชื่อ).......... กรรมการ
(นายอัมพร แสงคุณ)

(ลงชื่อ).......... กรรมการ
(นายเสกสรรค์ ธารจันทร์)