



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด กลุ่มงานพัสดุ โทร. ๐ ๔๓๕๑ ๘๒๐๐ ต่อ ๗๖๗๙

ที่ รอ ๐๐๓๓.๑๐๑/๒๕๖๖

วันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่อง Ultrasound จำนวน ๔ เครื่อง

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๒๘๗๑/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๖ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่อง Ultrasound จำนวน ๔ เครื่อง ด้วยเงินบำรุงโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่อง Ultrasound จำนวน ๔ เครื่อง เป็นเงิน ๒,๗๖๐,๐๐๐ บาท (สองล้านเจ็ดแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

ระเบียบที่เกี่ยวข้อง/คำสั่ง

คำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๕๐๐๐/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๕ ผอ.จ ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ดมอบอำนาจให้หัวหน้าหน่วยงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด มีอำนาจอนุมัติการสั่งซื้อ สั่งจ้าง การจัดทำและการบริหารสัญญาตามผลการจัดซื้อจัดจ้างจนเสร็จสิ้นสัญญา การตรวจสอบความถูกต้องและการคืนหลักประกันสัญญา รวมทั้งการดำเนินการเกี่ยวกับพัสดุตามพระราชบัญญัติและระเบียบข้างต้น ดังนี้ ๓.๒ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ๑) วิธีประกาศเชิญชวน วงเงินครั้งละไม่เกิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่อง Ultrasound จำนวน ๔ เครื่องดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

(ลงชื่อ)ประธานกรรมการ

(นายฉันทิชย์ พูลสถา)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางพิมพ์ิกา เนตรจุฑกุล)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางยุพา อธิสมงคล)

(นายชาญชัย จันทรรชัยกุล)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

(นางสาววันวิสาข์ วงศ์สีตมแก้ว) (นายณรงค์ชัย สังข)

หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุ หัวหน้าเจ้าหน้าที่

นายธนากร จิรชวลา

รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ ๑

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๓. ชื่อโครงการ จัดซื้อ เครื่อง Ultrasound จำนวน ๔ เครื่อง
หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรเงินบำรุงโรงพยาบาลร้อยเอ็ด
จำนวน ๒,๗๖๐,๐๐๐ บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่
เป็นเงิน ๒,๗๖๐,๐๐๐ บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
สืบราคาจากท้องตลาด
 ๑. บริษัท เมตติเพล็กซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด
 ๒. บริษัท อินสปายร์ เมดิคอล เฮลท์แคร์ จำกัด
 ๓. บริษัท มายด์ เมดิคอล แคร์ จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. นายฉันทิชย์ พูลลาภ	ลงชื่อ.....	ประธานกรรมการ
๒. นางพิมพ์ิกา เนตรธวัชกุล	ลงชื่อ.....	กรรมการ
๓. นางยุพา อธิสุขมงคล	ลงชื่อ.....	กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่อง Ultrasound

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑ ตัวเครื่องสามารถติดตั้งบนฐาน ๔ ล้อ สามารถปรับระดับสูงต่ำและล็อกล้อให้หยุดนิ่งได้
- ๑.๒ ตัวเครื่องทำจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทานมีน้ำหนักไม่มากกว่า ๗.๕ กิโลกรัมรวมแบตเตอรี่
- ๑.๓ เวลาการเปิดเครื่อง (System Boot Time) ไม่มากกว่า ๔๕ วินาทีจากสถานะปิดเครื่อง และจากสถานะ Standby ไม่มากกว่า ๕ วินาที
- ๑.๔ จอภาพแสดงผลความละเอียดสูงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว แบบ color LED ที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๗๖๘ x ๑๐๒๔
- ๑.๕ มีแบตเตอรี่ในตัวเครื่องและรถเข็น สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง
- ๑.๖ สามารถเลือกหัวตรวจ (Active Probe) ได้ ๓ หัวตรวจโดยแสดงบนหน้าจอ
- ๑.๗ สามารถใช้งาน WIFI จากตัวเครื่อง (Internal WIFI) เพื่อส่งภาพไปยังแท็บเล็ตหรือสมาร์ทโฟนได้ ทั้งระบบ ระบบ iOS และระบบ Android โดยผ่าน Application MedSight
- ๑.๘ สามารถใช้แท็บเล็ตหรือสมาร์ทโฟนในการควบคุมการทำงานของเครื่อง (Remote Control) ขณะทำการตรวจโดยการใช้งาน WIFI จากตัวเครื่องได้ โดยผ่าน Application MedTouch
- ๑.๙ สามารถเชื่อมต่อ Digital Printer เพื่อพิมพ์ภาพได้
- ๑.๑๐ มีระบบ DICOM ๓.๐ สำหรับส่งภาพสู่ระบบภายนอก
- ๑.๑๑ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ ได้

๒. คุณสมบัติเฉพาะ

- ๒.๑ ตัวเครื่องรองรับหัวตรวจ ได้ดังนี้
 - ๒.๑.๑ Curved array transducer
 - ๒.๑.๒ Linear array transducer
- ๒.๒ มีระบบการประมวลผลแบบ Echo-Enriched Beamforming
- ๒.๓ มี System Processing Channels จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๕,๐๐๐ ช่องสัญญาณ
- ๒.๔ มี Phase shift Harmonic imaging (PSH) และ Tissue Harmonic Imaging (THI) เพื่อเพิ่มความชัดเจนและลดสัญญาณรบกวน
- ๒.๕ มี Adaptive Speckle Suppression Imaging (iClear) เพื่อลดสัญญาณรบกวนและทำให้ขอบเขตภาพชัดเจน
- ๒.๖ มีการสร้างภาพแบบ Spatial Compounding Imaging (iBeam) เพื่อเพิ่มความละเอียดของภาพโดยการส่งคลื่นเสียงหลายทิศทาง
- ๒.๗ มีการสร้างภาพแบบ Frequency Compounding imaging (FCI) โดยการใช้ความถี่หลายความถี่ในการสร้างภาพ
- ๒.๘ มีระบบปรับภาพอัตโนมัติ (Auto Image Optimization - iTouch) ใน B, Color, Power และ PW
- ๒.๙ มีโปรแกรมการสอนการสแกน (iScanHelper) สอนการวางหัวตรวจ พร้อมภาพประกอบติดตั้งภายในตัวเครื่อง
- ๒.๑๐ มีระบบการขยายภาพทั้งแบบ Pan Zoom (Read Zoom) และ iZoom (Full Screen Zoom) เพื่อความสะดวกในการดูภาพ

๓. คุณสมบัติของการตรวจใน B Mode

- ๓.๑ กลับภาพซ้ายขวา (L/R Flip) และกลับภาพขึ้นลง (U/D Flip) ได้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทิษฐ์ พูลลาภ) (นางพิมพ์ิกา เนตรธรรกุล) (นางยุพา อธิสมงคล)

- ๓.๒ สามารถปรับแต่งภาพด้วย Dynamic Range , Gain , Gray Map, Tint Map, Persistence, TSI ได้
- ๓.๓ สามารถปรับ Dynamic Range, Gray Map, Tint Map และ H Scale หลังหยุดการสแกน (Post Processing) ได้
๔. คุณสมบัติของการตรวจใน M-Mode
- ๔.๑ สามารถแสดงภาพ Color M ได้
- ๔.๒ เลือกเวลาในการกวาดภาพได้ (M Sweep Speeds) ได้
- ๔.๓ สามารถเลือกอัตราส่วนการแสดงผล (Display Formats) ได้
- ๔.๔ สามารถปรับแต่งภาพด้วย Gray Map, Tint Map, Dynamic Range และ Edge Enhance ได้
- ๔.๕ สามารถปรับ Dynamic Range, Tint Map, Gray Map, Edge Enhancement และ Speed หลังหยุดการสแกน (Post Processing) ได้
๕. คุณสมบัติของการตรวจใน Color Doppler Imaging
- ๕.๑ สามารถเลือกความถี่ในการตรวจจับการไหลเวียนของโลหิตได้ (Image quality)
- ๕.๒ สามารถทำ Power Doppler Imaging ได้ทั้งแบบปกติและแบบมีทิศทาง (Dir-Power Doppler)
- ๕.๓ ปรับ Gain, Scale, Steer, Wall Filter, PRF, Color Map และ Invert ได้
- ๕.๔ สามารถปรับ Invert, Smooth, Baseline และ Color Map หลังหยุดการสแกน (Post Processing) ได้
๖. คุณสมบัติของการตรวจใน PW-mode
- ๖.๑ สามารถแสดงค่าคำนวณอัตโนมัติได้ (Auto Calc)
- ๖.๒ ปรับ Sample Volume Size, SV Position, PW Scale, Baseline, Wall Filter, Sweep Speeds, Dynamic Range และ Invert ได้
- ๖.๓ สามารถปรับ Invert, Dynamic Range, Baseline, Wall Filter, Angle, Gray Map และ Speed หลังหยุดการสแกน (Post Processing) ได้
๗. ระบบการจัดเก็บภาพในหน่วยความจำสำรองของเครื่อง (Exam Management)
- ๗.๑ มีหน่วยความจำ (Integrated Hard Disk) ชนิดโซลิดสเตต (SSD) เป็นหน่วยความจำหลักมีความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB
- ๗.๒ มีระบบการจัดเก็บข้อมูลคนไข้ (Patient Data Management) โดยสามารถเก็บภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๕๔,๓๑๓ Frames
- ๗.๓ สามารถเก็บภาพ Cine ลงภายใน Hard Disk ได้ไม่น้อยกว่า ๔๘๐ วินาที ในรูปแบบ Prospective และ ๑๒๐ วินาที ในรูปแบบ Retrospective
- ๗.๔ มีรูปแบบการบันทึกภาพแบบนิ่ง (Single Frame) ในแบบ BMP, JPG, FRM, CIN, TIFF, DCM และ AVI ได้
- ๗.๕ สามารถจัดเก็บภาพลง USB Memory ได้
- ๗.๖ สามารถทำรายงานและเลือกภาพในตัวเครื่องได้
๘. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
- ๘.๑ หัวตรวจ Linear Array สำหรับตรวจอวัยวะต้น จำนวน ๑ หัวตรวจ
- ๘.๒ หัวตรวจ Convex สำหรับตรวจอวัยวะในช่องท้อง จำนวน ๑ หัวตรวจ
- ๘.๓ ชุดรถเข็นวางเครื่องจากโรงงานผู้ผลิต จำนวน ๑ ตัว
- ๘.๔ เครื่องพิมพ์ภาพขาว – ดำ (Digital Graphic Printer) จำนวน ๑ เครื่อง
- ๘.๕ กระดาษสำหรับเครื่องพิมพ์ภาพขาว – ดำ จำนวน ๕ ม้วน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (นายฉันทิษฐ์ พูลลาภ) (นางพิมพ์ิกา เนตรธรรกุล) (นางยุพา อธิสุขมงคล)

๘.๖ อัลตราซาวด์เจล

จำนวน ๑ แกลลอน

๙. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๙.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่หรือไม่เคยสาธิตมาก่อน
- ๙.๒ ผู้ขายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- ๙.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑, ISO ๑๓๔๘๕ และ EN๖๐๖๐๑-๑ เป็นอย่างน้อย
- ๙.๔ บริษัทผู้แทนจำหน่ายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้ การดูแลบำรุงรักษา (Operation Manual) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๙.๕ รับประกันเครื่องและหัวตรวจเป็นระยะเวลา ๒ ปี ในการใช้งานปกติ (ไม่รวมการตกหล่นหรือ กระทบของหัวตรวจ)
- ๙.๖ ผู้ขายต้องรับรองว่ามีอะไหล่ขายในท้องตลาด ๕ ปี
- ๙.๗ ในระหว่างประกันผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบ และทำการบำรุงรักษาทุก ๔ เดือน
- ๙.๘ ผู้ขายจะต้องส่งเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญมาทำการสาธิตแนะนำวิธีการใช้งานเครื่องจนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
- ๙.๙ ผู้ขายต้องมีหนังสือใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือใบจดทะเบียน สถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์และหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) ของประเทศไทย

ราคากลาง จำนวน ๔ เครื่อง เป็นเงิน ๒,๗๖๐,๐๐๐ บาท (สองล้านเจ็ดแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทิชย์ พูลลาภ) (นางพิมพ์ิกา เนตรธรรกุล) (นางยุพา อธิสุนงคล)