



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด กลุ่มงานพัสดุ โทร. ๐-๔๓๕๑-๘๒๐๐ ต่อ ๗๖๗๗

ที่ รอ ๐๐๓๒.๑๐๑/ ๓๕๖๕

วันที่ ๒๓ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยความถี่สูง

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๒๘๕๓/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยเงินงบประมาณโครงการผลิตแพทย์เพื่อชาวชนบท ประจำปี ๒๕๖๕

ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๔๕๐,๐๐๐-บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

ระเบียบที่เกี่ยวข้อง/คำสั่ง

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

ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยความถี่สูง ดังกล่าว เรียบร้อยแล้ว

ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

(ลงชื่อ).....^{วิพ}.....ประธานกรรมการ

(นางสาววิราภรณ์ ณรงค์ราช)

(ลงชื่อ).....^{สลิณ}.....กรรมการ

(นางสาวสลักจิต ลาตศิลา)

(ลงชื่อ).....^{มยุรี}.....กรรมการ

(นางมยุรี ดีสิน)

^{นาย}
นายยืนยง ไชยงค์ (นายณรงค์ชัย สังขา)
หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุ หัวหน้าเจ้าหน้าที่



^๕
(นายชาญชัย จันทร์วรชัยกุล)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีไขงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อเครื่องตรวจจ้อวัยวะภายในด้ว้ความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง
หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เงินงบประมาณโครงการผลิตแพทย์เพื่อชาวชนบท
จำนวน ๔๕๐,๐๐๐ บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่
เป็นเงิน ๔๕๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
สืบราคาจากห้องตลาด
 ๑. บริษัท ไอดีเอส เมดิคอล ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 ๒. บริษัท สมาร์ทแคร์ ซิสเต็มส์ จำกัด
 ๓. บริษัท มอร์ เทรดดิง จำกัด (สำนักงานใหญ่)
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 ๑. นางสาววิราภรณ์ ณรงค์ราช ประธานกรรมการ
 ๒. นางสาวสลักจิต ลาดศิลา กรรมการ
 ๓. นางมยุรี ดีสิน กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยความถี่สูง

๑. ความต้องการ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยความถี่สูง
๒. วัตถุประสงค์ เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยความถี่สูง มีคุณสมบัติตามที่กำหนด
๓. คุณสมบัติทั่วไป
 - ๓.๑ เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายใน ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงระบบดิจิตอล แสดงภาพได้ทั้งระบบสี และขาวดำ พร้อมอุปกรณ์
 - ๓.๒ เป็นเครื่องแบบหัวถือ สามารถพบบนหน้าจอลงและถือเคลื่อนย้ายได้ ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน ๖ กิโลกรัม
 - ๓.๓ ตัวเครื่องมี Battery แบบชนิด Lithium ion
 - ๓.๔ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ต ในประเทศไทย
๔. คุณสมบัติเฉพาะ
 - ๔.๑ มีชุดประมวลผลและรับส่งคลื่นเสียงความถี่สูงด้วย ระบบดิจิตอล (Digital Agile Beamformer)
 - ๔.๒ มีจอภาพแสดงผล ขนาด ๑๕.๖ นิ้ว สามารถพบบนหน้าจอลงได้
 - ๔.๓ หัวตรวจเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์สามารถปรับความถี่ใช้งานได้หลายความถี่
 - ๔.๔ มีโปรแกรมการใช้งาน และโปรแกรมการวัดครบทุกส่วนของร่างกาย และสามารถตั้งชื่อปริเซตการตรวจตามที่ผู้ใช้งานต้องการ จำนวน ๑๐ ชื่อการตรวจ
 - ๔.๕ มีระบบสร้างภาพด้วยระบบ Coded Harmonic Imaging สำหรับผู้ป่วยที่มีขนาดลำตัวหนาได้
 - ๔.๖ มีโปรแกรมลดสัญญาณรบกวนแบบ SRI-HD (High Definition Speckle Reduction Imaging)
 - ๔.๗ มีระบบเพิ่มมุมมองในการส่งคลื่นเสียง(CrossXBeam) เพื่อให้ได้รายละเอียดขอบเขตของภาพมากขึ้น
 - ๔.๘ ตัวเครื่องมีโปรแกรม Scan Coach แสดงภาพอัลตราซาวด์ตัวอย่าง, ภาพแสดงการวางตำแหน่งของหัวตรวจและภาพอ้างอิงไปพร้อมกับการสแกนได้ โดยมีโปรแกรมการใช้งาน ดังนี้ Abdominal, Obstetric, Gynecologic, Vascular และ Cardiology โดยติดตั้งจากตัวเครื่อง ไม่มีการเชื่อมต่อจาก USB
 - ๔.๙ มีฟังก์ชันการวัดค่าการตรวจทางสูติแบบอัตโนมัติ (SonoBiometry) ได้อย่างน้อย ๕ Parameter (BPD, HC, AC ,HL และ FL)
 - ๔.๑๐ ตัวเครื่องมีหน่วยความจำแบบ SSD ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB สำหรับติดตั้งระบบปฏิบัติการและเก็บข้อมูลผู้ป่วย
 - ๔.๑๑ ระบบช่วยตรวจพิเศษ (Scan Assistant) โดยเครื่องสามารถตั้งค่าลำดับขั้นตอนในการตรวจได้โดยอัตโนมัติ
 - ๔.๑๒ มีฟังก์ชันสอนการใช้งานเครื่องอย่างย่อจาก Basic user manual (My Trainer) และมีวิธีแก้ปัญหาที่พบบ่อยจากผู้ใช้งาน โดยติดตั้งโปรแกรมไว้ในเครื่องมาจากโรงงานผู้ผลิต
 - ๔.๑๓ ตัวเครื่องมีระบบ DICOM ๓.๐
๕. คุณสมบัติของการตรวจใน ๒-D Imaging Mode
 - ๕.๑ สามารถปรับอัตราขยาย (B-Gain) ได้
 - ๕.๒ สามารถเลือกกระดุมความลึกในการตรวจได้ไม่น้อยกว่า ๓๓ เซนติเมตร ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ
 - ๕.๓ มีอัตราการแสดงผลภาพ (Frame rate) ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ frame/sec ขึ้นอยู่กับหัวตรวจและโปรแกรมการตรวจ
 - ๕.๔ สามารถปรับระดับเฉลี่ยภาพ (Frame Averaging) เพื่อกำจัดสัญญาณรบกวนได้

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาววิราภรณ์ ณรงค์ราช) (นางสาวสลักจิต ลาดศิลา) (นางมยุรี ดีสิน)

๖. คุณสมบัติของการตรวจใน M-Mode

- ๖.๑ ปรับอัตราขยาย(Gain)ได้
- ๖.๒ สามารถทำ Time Scale ได้

๗. คุณสมบัติของการตรวจใน Color Doppler Mode

- ๗.๑. สามารถทำการตรวจหลอดเลือดขนาดเล็กพร้อมบอกทิศทาง (Directional Power Doppler Imaging)
- ๗.๒ สามารถเลื่อนระดับสี (Baseline) และกลับทิศทาง (Invert) ของสีอ้างอิงได้
- ๗.๓ สามารถปรับระดับกำจัดสัญญาณรบกวนได้ (Wall Filter)
- ๗.๔ สามารถปรับค่าเฉลี่ยของการแสดงภาพ (Frame Averaging)
- ๗.๕ สามารถย้อมสีภาพเพื่อให้เข้ากับอวัยวะที่ทำการตรวจ(Color maps)

๘. คุณสมบัติของการตรวจใน PW Spectral Doppler

- ๘.๑ มีระบบปรับขนาดความสูงกราฟอัตโนมัติ (Doppler Mode Optimization) และปรับความเร็วของกราฟ (Velocity Scale/PRF)โดยอัตโนมัติเมื่อกดปุ่ม Whizz เพียงปุ่มเดียว ขณะภาพ Real time ในการตรวจ
- ๘.๒ ปรับระดับการกำจัดสัญญาณรบกวนของกราฟ(Wall Filter)ได้ถึง ๒๗ ระดับขึ้นกับหัวตรวจ
- ๘.๓ สามารถปรับความเร็วในการกวาดภาพได้ (Sweep Speed) ๘ ระดับ
- ๘.๔ สามารถทำการตรวจแบบ Simultaneous ตรวจภาพสองมิติ พร้อมกับใส่ Flow Color และ Power Doppler พร้อมดูภาพแบบ real time ได้พร้อมกันบนหน้าจอเดียว

๙. ระบบการจัดเก็บภาพในหน่วยความจำสำรองของเครื่อง (Image Storage)

- ๙.๑ สามารถทำการจัดเก็บภาพลงในหน่วยความจำสำรองของเครื่องด้วยรูปแบบภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว
- ๙.๒ มีระบบบริหารข้อมูลผู้ป่วยที่จัดเก็บในตัวเครื่อง (On-board database of patient information)
- ๙.๓ มีระบบ Raw Data Processing สำหรับจัดเก็บภาพเพื่อนำกลับมาปรับค่าต่างๆและทำการวัดใหม่ได้ สามารถนำภาพที่เก็บไว้มาวัดและคำนวณค่าได้ใหม่ตามการตรวจที่เลือกไว้ เช่น สูติ นรีเวช BPD/HC/AC/FL เป็นต้น

๑๐. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- ๑๐.๑ หัวตรวจช่องท้อง จำนวน ๑ หัวตรวจ
- ๑๐.๒ หัวตรวจอวัยวะต้นและหลอดเลือด จำนวน ๑ หัวตรวจ
- ๑๐.๓ กระดาษพิมพ์ภาพ จำนวน ๓ ม้วน
- ๑๐.๔ เจล จำนวน ๑ แกลลอน

๑๑. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๑๑.๑ รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติ ๑ ปี เป็นเครื่องใหม่ พร้อมติดตั้งและแนะนำวิธีการใช้เครื่องให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี ในระหว่างประกันผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบ และทำการบำรุงรักษา ทุก ๖ เดือน โดยแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้า
- ๑๑.๒ มีคู่มือการใช้ การดูแลบำรุงรักษาและการตรวจซ่อม (Operation Manual And Service Manual) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษทั้งหมดอย่างน้อย ๑ ชุด
- ๑๑.๓ ผู้ขายต้องมีหนังสือใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์และหนังสือรับรองการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ของประเทศไทย
ราคากลาง จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๔๕๐,๐๐๐.-บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

(ลงชื่อ).....*วิ*.....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....*ธก*.....กรรมการ (ลงชื่อ).....*ช*.....กรรมการ
(นางสาววิราภรณ์ ณรงค์ราช) (นางสาวสลักจิต ลาดศิลา) (นางมยุรี ดีสิน)