



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด โรงพยาบาลร้อยเอ็ด โทร. ๐ ๔๓๕๑ ๘๒๐๐-๕ ต่อ ๗๖๓๗

ที่ รอ ๐๐๓๓.๑๐๑/ ๗๒๒๑

วันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสี ๒ หัวตรวจ จำนวน ๑ เครื่อง

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๓๗๒๙/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสี ๒ หัวตรวจ จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยเงินงบประมาณ จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗

ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสี ๒ หัวตรวจ จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๙๓๐,๐๐๐ บาท (เก้าแสนสามหมื่นบาทถ้วน)

ระเบียบและคำสั่งที่เกี่ยวข้อง




คำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๕๐๐๐/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๕ ผนวก จ ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ดมอบอำนาจให้หัวหน้าหน่วยงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด มีอำนาจอนุมัติการสั่งซื้อ สั่งจ้าง การจัดทำและการบริหารสัญญาตามผลการจัดซื้อจัดจ้างจนเสร็จสิ้นสัญญา การตรวจสอบความถูกต้องและการคืนหลักประกันสัญญา รวมทั้งการดำเนินการเกี่ยวกับการพัสดุตามพระราชบัญญัติและระเบียบข้างต้น ดังนี้ ๓.๒ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ๑) วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป วงเงินครั้งละไม่เกิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสี ๒ หัวตรวจ จำนวน ๑ เครื่อง เรียบร้อยแล้ว


ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

- (ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นางสาวนันทิยา ตปนียากร)
- (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวพัสวี รังษีจำรัส)
- (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางชญัญญา น้อยวิบล)


(นางสาววันวิสาข์ วงษ์สีตามแก้ว)


(นายธนากร จิรชวาลา)


(นายชาญชัย จันทร์วรชัยกุล)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุ

หัวหน้าเจ้าหน้าที่

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อ เครื่องตรวจจ้อววะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสี ๒ หัวตรวจ จำนวน ๑ เครื่อง
หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ด้วยเงินงบประมาณสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ จำนวน ๙๓๐,๐๐๐ บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่
เป็นเงิน ๙๓๐,๐๐๐ บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
สืบราคาจากท้องตลาด
 ๑. บริษัท ไอดีเอส เมดิคอล ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 ๒. บริษัท สมาร์ทแคร์ ซิสเต็มส์ จำกัด
 ๓. บริษัท รุ่งทวีทรัพย์ เมดิคอล จำกัด
๕. รายชื่อผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 ๑. นางสาวนันทิยา ตปนียากร ลงชื่อ.....*นพ.*.....ประธานกรรมการ
 ๒. นางสาวพัสวี รัชชีจารัส ลงชื่อ.....*พัสวี รัชชีจารัส*.....กรรมการ
 ๓. นางชญญา น้อยวิบล ลงชื่อ.....*Vr.*.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสี ๒ หัวตรวจ

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑ เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ระบบดิจิทัล สำหรับใช้ตรวจอวัยวะต่างๆภายในช่องท้องและช่องเชิงกรานรวมถึงทารกในครรภ์
- ๑.๒ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ ในประเทศไทย
- ๑.๓ ผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา หรือยุโรป
- ๑.๔ ผลิตภัณฑ์จะต้องได้รับมาตรฐานความปลอดภัยไม่น้อยกว่าดังนี้ ROHS according to ๒๐๑๑/๖๕/EU, IEC/EN ๖๒๓๕๙, IEC/EN ๖๐๖๐๑-๒-๓๗, ISO ๑๐๙๙๓-๑, IEC/EN ๖๐๖๐๑-๑, IEC/EN ๖๐๖๐๑-๑-๒ และ IEC/EN ๖๐๖๐๑-๑-๖

๒. คุณสมบัติเครื่อง

๒.๑ คุณสมบัติเฉพาะเครื่อง

- ๒.๑.๑ มีชุดประมวลผลสัญญาณภาพจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๗,๐๐๐ ช่องสัญญาณ และรับส่งคลื่นเสียง ความถี่สูงด้วยระบบดิจิทัล (Digital BeamFormer)
- ๒.๑.๒ มีจอภาพในการแสดงผลเป็นชนิดให้รายละเอียดสูงชนิด High Resolution LED Flat Panel Screen ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว สามารถหมุนซ้าย ขวา และปรับมุม ก้มเงยได้
- ๒.๑.๓ แป้นพิมพ์ตัวอักษรอยู่บนแผงควบคุมเพื่อสะดวกต่อการใช้งาน
- ๒.๑.๔ มีช่องต่อหัวตรวจได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- ๒.๑.๕ ตัวเครื่องมี ๔ ล้อ เคลื่อนที่ได้สะดวกและสามารถทำการล้อคล้อให้หยุดได้
- ๒.๑.๖ มีแสงไฟแสดงสภาวะการทำงานบนปุ่มที่กำลังเลือกใช้งานอยู่ เพื่อให้สามารถมองเห็นได้ในที่แสงสว่างไม่เพียงพอ
- ๒.๑.๗ เครื่องมีอัตราขยายความแตกต่างของสัญญาณไม่น้อยกว่า ๒๖๕ เดซิเบล (Dynamic Range)
- ๒.๑.๘ ปรับความถี่ได้หลายค่า และเลือกกระตบความลึกในการตรวจได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๒ เซนติเมตร โดยขึ้นอยู่กับหัวตรวจ และโปรแกรมการตรวจ
- ๒.๑.๙ มีระบบสร้างภาพด้วยระบบ Coded Harmonic Imaging เพื่อเพิ่มรายละเอียดของภาพ ส่งผลให้ได้ภาพอัลตราซาวด์ที่คมชัด แม้ผู้ป่วยจะมีขนาดลำตัวหนา
- ๒.๑.๑๐ มีโปรแกรม Auto Optimization สำหรับปรับภาพโหมด ๒D และ PW Doppler ให้อัตโนมัติ ในขั้นตอนเดียว
- ๒.๑.๑๑ สามารถวัดค่าความเร็วกราฟ Spectrum Doppler ได้อัตโนมัติ อาทิ Peak Systole, End Diastole, Mid Diastole, S/D Ratio, Pulsatility Index, Resistance Index, TAmx (Time average maximum Velocity) และ Heart Rate เป็นต้น
- ๒.๑.๑๒ มีโปรแกรม Compound Resolution Imaging เพื่อเพิ่มความชัดของภาพ
- ๒.๑.๑๓ มีโปรแกรม Speckle Reduction Imaging เพื่อลดสัญญาณรบกวนของภาพ
- ๒.๑.๑๔ มีโปรแกรม SonoBiometry สำหรับวัดค่าทางสูติในโหมดสองมิติได้อัตโนมัติเพียงแค่กดเลือกค่าวัดที่ต้องการ อาทิ BPD, HC, AC, FL, และ HL

(ลงชื่อ).....*น.น.*.....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....*พ.ร.*.....กรรมการ (ลงชื่อ).....*ว.ว.*.....กรรมการ
(นางสาวนันทิยา ตปนียากร) (นางสาวพัสวี รังษีจรัส) (นางชัญญา น้อยวิล)

- ๒.๑.๑๕ มีโปรแกรมสำหรับวัดค่าทางระบบประสาทส่วนกลางในโหมดสองมิติได้อัตโนมัติในขั้นตอนเดียวเพียงแคกดเลือกค่าวัด Cerebellum, Posterior Ventricle และ Cisterna Magna สำหรับประเมินความผิดปกติของสมองทารกในครรภ์
- ๒.๑.๑๖ มีโปรแกรม SonoNT สำหรับช่วยวัดขนาดความหนาของน้ำบริเวณท้ายทอยทารกในโหมดสองมิติได้อัตโนมัติ ให้สามารถประเมินความเสี่ยงการเกิดโรคทางพันธุกรรมได้อย่างแม่นยำมากขึ้น
- ๒.๑.๑๗ สามารถใช้งานในโหมด ๒D, M-Mode, Color Doppler และ PW Doppler
- ๒.๑.๑๘ สามารถตั้งค่าปุ่มคีย์ลัดในการเลือกหัวตรวจและโปรแกรมการตรวจที่ใช้งานบ่อยที่สุด ให้พร้อมใช้งานได้ในขั้นตอนเดียว เพื่อความสะดวกในการตรวจคนไข้
- ๒.๑.๑๙ สามารถออกแบบโปรแกรมการตรวจที่เหมาะสมสำหรับแพทย์ทุกท่านได้อย่างอิงตามการใช้งาน อาทิการปรับ Gray map, Frequency, Dynamic contrast และ Colorized เป็นต้น
- ๒.๑.๒๐ สามารถเพิ่มและแก้ไข ค่าวัดทางสถิติศาสตร์ที่ใช้สำหรับการประเมินอายุครรภ์, น้ำหนัก และ กำหนดคลอดของทารกในครรภ์อ้างอิงตามความต้องการของแพทย์ผู้ใช้งานได้
- ๒.๑.๒๑ มีโปรแกรมสำหรับช่วยวัดอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ให้อัตโนมัติทันทีหลังหยุดภาพทั้งใน M mode และ PW mode
- ๒.๑.๒๒ มีอัตราการแสดงผลภาพสองมิติไม่น้อยกว่า ๒,๘๐๐ ภาพต่อวินาที
- ๒.๒ คุณสมบัติของการตรวจใน ๒-D Imaging Mode
- ๒.๒.๑ สามารถปรับอัตราขยาย (Gain range) ได้
- ๒.๒.๒ สามารถกลับภาพซ้ายขวา (Left/Right) และกลับภาพขึ้นลง (Up/Down) ได้
- ๒.๒.๓ สามารถปรับ Gain, Gray map, Colorized และ SRI ได้หลังจาก Freeze
- ๒.๒.๔ ปรับความคมชัดของภาพ (Enhancement) เพื่อเน้นบริเวณขอบภาพได้
- ๒.๓ คุณสมบัติของการตรวจใน M-Mode
- ๒.๓.๑ ปรับอัตราขยาย (Gain range) ได้
- ๒.๓.๒ ปรับความเร็วกวาดภาพ (Sweep speed) ได้
- ๒.๓.๓ ปรับความคมชัดของภาพ (Enhancement) เพื่อเน้นบริเวณขอบภาพได้
- ๒.๓.๔ สามารถปรับ Colorized, Sweep speed และ Display format ได้หลังจาก Freeze
- ๒.๔ คุณสมบัติของการตรวจใน Spectral Doppler Mode
- ๒.๔.๑ สามารถเลือกปรับขนาด Sample Volume ได้ไม่น้อยกว่าช่วง ๐.๗ - ๑๕ มิลลิเมตร
- ๒.๔.๒ สามารถปรับระนาบมุม Angle correction ได้ไม่น้อยกว่า ± ๘๕ องศา
- ๒.๔.๓ สามารถเลือกความเร็วในการกวาดภาพ (PW Sweep Speed) ได้
- ๒.๔.๔ ปรับระดับการกำจัดสัญญาณรบกวน (Wall Motion Filter) ได้
- ๒.๔.๕ ทำงานแบบ Duplex และ Triplex ได้
- ๒.๔.๖ สามารถปรับ Colorized, Sweep speed และ Baseline ได้หลังจาก Freeze
- ๒.๕ คุณสมบัติของการตรวจใน Color Doppler Mode
- ๒.๕.๑ เลือกตารางสี (Color Map) ได้
- ๒.๕.๒ มีระบบตัดสัญญาณรบกวน (Wall Motion Filter) ได้
- ๒.๕.๓ ปรับความหนาแน่นของสีได้ (Line Density) ได้
- ๒.๕.๔ สามารถปรับความถี่ของสี (Pulse repetition frequency) ได้

(ลงชื่อ).....*พนท*.....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....*พลว*.....กรรมการ (ลงชื่อ).....*ว*.....กรรมการ
 (นางสาวนนทยา ตปนิยากร) (นางสาวพัสวี รังษีจรัส) (นางชญญา น้อยวิบล)

- ๒.๕.๕ สามารถใช้งานแบบ Color Doppler Mode และ Power Doppler Mode
- ๒.๕.๖ สามารถปรับ Color map, Baseline และ Threshold ได้หลังจาก Freeze
- ๒.๖ คุณสมบัติของระบบการจัดเก็บภาพในหน่วยความจำของเครื่อง (Image Storage)
 - ๒.๖.๑ สามารถทำการจัดเก็บภาพภายในเครื่องทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวและทำการส่งข้อมูลออกนอกเครื่องด้วยรูปแบบ Dicom, JPEG, AVI file หรือ MP๔ และ Raw Data ได้
 - ๒.๖.๒ มีชุดบันทึกข้อมูลลงบนแผ่น DVD / CD ติดตั้งภายในเครื่อง
 - ๒.๖.๓ เครื่องมีหน่วยความจำหลักที่รวมระบบปฏิบัติการของเครื่องไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB
 - ๒.๖.๔ มีโปรแกรม DICOM ๓.๐ ติดตั้งภายในเครื่องตามมาตรฐานไม่น้อยกว่ารายการดังนี้
 - ๒.๖.๔.๑ Verify
 - ๒.๖.๔.๒ Print
 - ๒.๖.๔.๓ Store
 - ๒.๖.๔.๔ Modality Worklist
 - ๒.๖.๔.๕ Structure Reporting
 - ๒.๖.๔.๖ Storage Commitment
 - ๒.๖.๔.๗ MPPS (Modality performed procedure step)
 - ๒.๖.๔.๘ Query/Retrieve

๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | |
|---|-----------|
| ๓.๑ หัวตรวจ Abdomen แบบสองมิติ (๒D Convex) | ๑ หัวตรวจ |
| ๓.๒ หัวตรวจ Endovagina แบบสองมิติ (๒D TVS) | ๑ หัวตรวจ |
| ๓.๓ ชุดรักษาระดับแรงดันและสำรองกระแสไฟฟ้า(UPS) สำหรับเครื่องตรวจฯ | ๑ เครื่อง |
| ๓.๔ เครื่องพิมพ์ภาพขาว-ดำ (B/W Printer) | ๑ เครื่อง |
| ๓.๕ กระดาษอัลตราชาวด์ (B/W paper) | ๕ ม้วน |
| ๓.๖ เจลอัลตราชาวด์ (Gel) | ๒ แกลลอน |
| ๓.๗ มีคู่มือการใช้งานและการดูแลบำรุงรักษาทั้งภาษาอังกฤษ และภาษาไทยจำนวน | ๑ ชุด |

๔. เงื่อนไขอื่น ๆ

- ๔.๑ รับประกันเครื่องเป็นระยะเวลา ๒ ปี พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องและทำความสะอาดเครื่องทุกๆ ๔ เดือน (๓ครั้ง/ปี) ภายในระยะเวลาประกัน
- ๔.๒ บริษัทจะจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญงานมาทำการติดตั้งการใช้งานเครื่องและการดูแลรักษาเครื่องให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจนใช้งานได้เป็นอย่างดี
- ๔.๓ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทย (โดยมีเอกสารมาแสดง)
- ๔.๔ ผู้ขายมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทฯ ผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕ มาแสดง

ราคากลาง จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๙๓๐,๐๐๐ บาท (เก้าแสนสามหมื่นบาทถ้วน)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....^{นวล}.....กรรมการ (ลงชื่อ).....^{Vu}.....กรรมการ
 (นางสาวนนธิยา ตปนิยากร) (นางสาวพัสวี รัชชีจารัส) (นางชญญา น้อยวิบล)