



ประกาศโรงพยาบาลเชียงใหม่  
เรื่อง สอบราคาซื้อเครื่องอัลตราซาวด์

ด้วยโรงพยาบาลเชียงใหม่ จะดำเนินการจัดซื้อ เครื่องอัลตราซาวด์ แบบสี ๒ หัวตรวจ จำนวน ๑ เครื่อง ราคากลาง เครื่องละ ๙๐๐,๐๐๐ (เก้าแสนบาทถ้วน) โดยวิธีสอบราคา รายละเอียด คุณสมบัติ ตามบัญชีแนบท้ายประกาศ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. บุคคลหรือนิติบุคคลต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุนิติบุคคลไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งชื่อไว้แล้ว
๓. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับสิทธิ์ความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น
๔. บุคคล หรือนิติบุคคล ที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
๕. บุคคล หรือนิติบุคคล ที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-Gp) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
๖. คู่สัญญา ต้องรับ และจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นของเสนอราคาในระหว่างวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๕๗ ในวัน เวลาราชการ ณ งานพัสดุ กลุ่มงานการจัดการ ชั้น ๒ โรงพยาบาลเชียงใหม่ และกำหนดเปิดซองสอบราคาในวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุม โรงพยาบาลเชียงใหม่ ชั้น ๒

ผู้สนใจติดต่อขอแบบรายละเอียด ได้ที่กลุ่มงานการจัดการ งานพัสดุ ชั้น ๒ โรงพยาบาลเชียงใหม่ ตำบลพระธาตุ อำเภอเชียงใหม่ จังหวัดร้อยเอ็ด ระหว่างวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๕๗ หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ - ๔๓๕๐ - ๙๑๒๓ ในวันและเวลาราชการ และทางเว็บไซต์โรงพยาบาลเชียงใหม่ <http://www.ckhos.com> และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

ประกาศ ณ วันที่ ๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

(นายพิทักษ์พงศ์ พายุหะ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงใหม่

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อเครื่องอัลตราซาวด์

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อเครื่องอัลตราซาวด์ จำนวน ๑ เครื่อง  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ งานพัสดุ กลุ่มงานการจัดการ โรงพยาบาลเชียงใหม่
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๙๐๐,๐๐๐.- บาท (เก้าแสนบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒๕ กันยายน ๒๕๕๗ เครื่องอัลตราซาวด์ จำนวน ๑ เครื่อง  
ราคากลาง ๙๐๐,๐๐๐.- บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๔.๑ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็น.อี.นอร์ทอีส
  - ๔.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อาร์ เจ เซลล์
  - ๔.๓ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทองสถิติ ธุรกิจ
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ นางบุญเรือง แซ่อึ้ง นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

รายละเอียด

เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดดิจิทัลแบบสี ๒ หัวตรวจ  
โรงพยาบาลเชียงใหม่ อ.เชียงใหม่ จ.ร้อยเอ็ด

งบประมาณ ๔๐๐,๐๐๐ บาท

ความต้องการ ชุดเครื่องมือเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดดิจิทัลแบบสี สำหรับการวินิจฉัย  
ความผิดปกติของช่องท้อง อวัยวะส่วนต้น หลอดเลือดและหัวใจ

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้สำหรับตรวจวินิจฉัยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง สำหรับการตรวจอวัยวะต่างๆทั้งช่องท้องอวัยวะส่วนต้น หลอดเลือด และหัวใจ
๒. คุณสมบัติทั่วไป
  - ๒.๑ เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายใน ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงระบบดิจิทัล พร้อมอุปกรณ์
  - ๒.๒ ตัวเครื่องมี ๔ ล้อ เคลื่อนที่ได้สะดวกและสามารถทำการเคลื่อนย้ายให้หยุดได้
  - ๒.๓ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ต ในประเทศไทย
๓. คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค
  - ๓.๑ มีชุดประมวลผลจำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐ ช่องสัญญาณโดยพร้อมกันและรับส่งคลื่นเสียงความถี่สูงด้วย ระบบดิจิทัล (DigitalBeamFormer)
  - ๓.๒ มีจอภาพแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว ปรับมุมก้มเงย หมุนซ้ายขวาได้ และสามารถปรับหน้าจอองได้
  - ๓.๓ มีช่องต่อหัวตรวจได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๓ ช่องและหัวตรวจเป็นแบบอเล็กทรอนิกส์ สามารถปรับความถี่ใช้ งานได้หลายความถี่และสามารถใช้งานได้ทุกช่องหัวตรวจและทุกช่องของหัวตรวจสามารถใช้งานได้ทุกหัวตรวจ
  - ๓.๔ มีโปรแกรมการใช้งาน และโปรแกรมการวัดครบทุกส่วนของร่างกายครบถ้วน
  - ๓.๕ ตัวเครื่องมีหน่วยความจำแม่เหล็ก (Harddisk) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ GB
  - ๓.๖ มีอัตราการแสดงภาพ (Framerate) ได้ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ frame/sec
  - ๓.๗ มีระบบสร้างภาพด้วยระบบ TissueHarmonics หรือ HarmonicEcho สำหรับผู้ป่วยที่มีขนาดขนาดลำตัวหนาได้
  - ๓.๘ สามารถดึงข้อมูลภาพเดิมภายในเครื่องกลับมาวัดใหม่ได้และสามารถนำภาพมาปรับค่าGain, Zoom และสามารถดึงสีออกจากภาพเดิมที่มีสีได้
  - ๓.๙ ตัวเครื่องมี Software ๔D เพื่ออนาคตสามารถซื้อหัวตรวจ๔Dมาต่อใช้งานได้โดยตรง
  - ๓.๑๐ โปรแกรมลดสัญญาณรบกวนแบบ SRI (Speckle Reduction Imaging) หรือ Speckle noise reduction
๔. คุณสมบัติของการตรวจใน ๒-D ImagingMode
  - ๔.๑ สามารถปรับอัตราขยาย (B-Gain) ได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ dBและปรับ DynamicRangeได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ dB
  - ๔.๒ สามารถเลือกระดับความลึกในการตรวจได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ
  - ๔.๓ สามารถเลือกสีซ้อนบนภาพขาวดำ (B-Color) ได้ไม่ต่ำกว่า ๓ สี
  - ๔.๔ สามารถปรับระดับเฉลี่ยภาพ (FrameAveraging) เพื่อกำจัดสัญญาณรบกวนได้ ๔ ระดับ
  - ๔.๕ สามารถปรับความคมชัดของภาพเพื่อนับบริเวณขอบภาพได้ (EdgeEnhancement) ไม่น้อยกว่า ๕ ระดับ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นางบุญเรือง แซ่อึ้ง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางวารีย์ นงนุช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางกรรณิกา นาควัน)

**๕. คุณสมบัติของการตรวจใน M-Mode**

- ๕.๑ ปรับความเร็วกวาดภาพได้ไม่น้อยกว่า ๗ ระดับ
- ๕.๒ ปรับอัตราขยายได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ dB หรือดีกว่า
- ๕.๓ ปรับความคมชัดของภาพเพื่อเน้นบริเวณขอบภาพได้ (EdgeEnhancement) ไม่น้อยกว่า ๕ ระดับ

**๖. คุณสมบัติของการตรวจใน PWSpectralDoppler**

- ๖.๑ สามารถกลับรูปกราฟและเลือกความถี่ระบบปรับขนาดความสูงกราฟอัตโนมัติ (AutoSpectrumOptimization) เครื่องจะปรับอัตรา ขยายชัดเจนให้เหมาะสมพอดีในการแสดงกราฟความเร็ว(SpectrumGraph) และกลับรูปกราฟขึ้นด้านบนโดยอัตโนมัติเมื่อกดปุ่มเพียงปุ่มเดียว
- ๖.๒ ปรับระดับการกำจัดสัญญาณรบกวนของกราฟได้

**๗. คุณสมบัติของการตรวจใน ColorDopplerMode**

- ๗.๑ สามารถเลื่อนระดับสี (Baseline) และกลับทิศทาง (Invert) ของสีอ้างอิงได้
- ๗.๒ มีระบบการปรับสี (Color) แบบอัตโนมัติเมื่อกดปุ่มเพียงปุ่มเดียว (AutoColorOptimization)
- ๗.๓ สามารถปรับระดับกำจัดสัญญาณรบกวนได้

**๘. ระบบการจัดเก็บภาพในหน่วยความจำสำรองของเครื่อง (ImageStorage)**

- ๘.๑ สามารถทำการจัดเก็บภาพลงในหน่วยความจำสำรองของเครื่องด้วยรูปแบบภาพนิ่งและเคลื่อนไหวทั้งชนิด Jpeg และ Aviformat บนที่ข้อมูลลงบนแผ่น CD อยู่ภายในเครื่องและติดตั้งมาจากโรงงาน
- ๘.๒ มีระบบบริหารข้อมูลผู้ป่วยที่จัดเก็บในหน่วยความจำแม่เหล็ก (DataorImageManagement)

**๙. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน**

- ๙.๑ หัวตรวจช่องท้อง(สามารถปรับความถี่ของหัวตรวจแบบความถี่ปกติ ๑ หัวตรวจ ได้ไม่น้อยกว่า ๓ความถี่และความถี่ Harmonic ไม่น้อยกว่า ๒ ความถี่)
- ๙.๒ หัวตรวจภายใน(สามารถปรับความถี่ของหัวตรวจแบบความถี่ปกติ ๑ หัวตรวจ ได้ไม่น้อยกว่า ๓ ความถี่และความถี่ Harmonic ไม่น้อยกว่า ๒ ความถี่)
- ๙.๓ ชุดรักษาระดับแรงดันและสำรองกระแสไฟฟ้า (UPS) ๑ เครื่อง
- ๙.๔ มีเครื่องพิมพ์ภาพขาวดำลงบนกระดาษ (Black&WhitePrinter) ๑ เครื่อง
- ๙.๕ กระดาษพิมพ์ภาพ ๓ ม้วน
- ๙.๖ UltrasoundGel ๑ แกลลอน

**๑๐. เงื่อนไขเฉพาะ**

- ๑๐.๑ รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติ ๑ ปี เป็นเครื่องใหม่ พร้อมติดตั้งและแนะนำวิธีการใช้เครื่องให้ผู้ใช้งาน สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี ในระหว่างประกันผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบ และทำการบำรุงรักษา ทุก ๔ เดือน โดยแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๕ วัน
- ๑๐.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานระดับสากล ISO ๑๐๙๙๓, IEC ๖๑๑๕๗, IEC ๖๐๖๐๑-๑, IEC ๖๐๖๐๑-๑-๖, CE Marked, NEMA UD๓
- ๑๐.๓ บริษัทผู้แทนจำหน่ายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้ การดูแลบำรุงรักษาและการตรวจซ่อม (OperationManual andServiceManual) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษทั้งหมดอย่างน้อย ๑ ชุด
- ๑๐.๔ ผู้แทนจำหน่ายต้องเป็นตัวแทนโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า และมีเอกสารการเป็นตัวแทนมาแสดง
- ๑๐.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา เยอรมนี หรือประเทศไทย

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นางบุญเรือง แซ่อึ้ง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางวารีย์ นงนุช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางกรรณิกา นาควัน)