

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

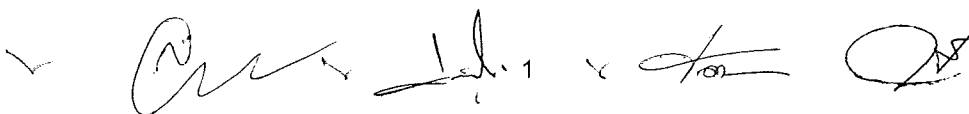
๑. ชื่อโครงการ ซื้อเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิดสี ๒ หัวตรวจ โรงพยาบาลวังสะพุง
โรงพยาบาลด่านซ้าย โรงพยาบาลภูเรือ โรงพยาบาลนาแห้ว โรงพยาบาลเอราวัณ และโรงพยาบาลนาดัง
จังหวัดเลย ๒ เครื่อง
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕,๕๒๐,๐๐๐.- บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๙
เป็นเงิน ๕,๕๒๐,๐๐๐.- บาท ราคา/หน่วย ๙๒๐๐,๐๐๐.- บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๔.๑ สืบราคาจากท้องตลาด ๔ ราย คือ
- ๔.๑.๑ บริษัท ไอดีเอส เมดิคอล ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด
- ๔.๑.๒ บริษัท เซนต์ เมดิคอล (คริติคอล แคร้) จำกัด
- ๔.๑.๓ บริษัท ซี เอ็ม ซี ไปโอเทค จำกัด
- ๔.๑.๔ บริษัท อีโนเวชั่นส์ จำกัด
- ๔.๒ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ รายการเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิดสี ๒ หัวตรวจ
ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย เลขที่ ดย.สสจ.-ต.ค.-๒๕๕๙-๑๐๙ จำนวน ๔ แผ่น
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- | | | | | |
|-----|----------------------|---------|---|-------------------------|
| ๕.๑ | นางสาวคนธ์ สมุทรโคตา | ตำแหน่ง | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
โรงพยาบาลวังสะพุง | ประธานกรรมการ |
| ๕.๒ | นายสุนทร ทารลำยอง | ตำแหน่ง | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
โรงพยาบาลภูเรือ | กรรมการ |
| ๕.๓ | นายธนา ธิติวิภู | ตำแหน่ง | นายช่างเทคนิคชำนาญงาน
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย | กรรมการ |
| ๕.๔ | นายบุญเชิด สีหาพรหม | ตำแหน่ง | นายช่างเทคนิคชำนาญงาน
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย | กรรมการและ
เลขานุการ |

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิดสี 2 หัวตรวจ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย

ลย.สสจ.ต.ค.-2559-109

1. ความต้องการ เป็นเครื่องตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสี 2 หัวตรวจ ซึ่งสามารถทำการตรวจแบบ Doppler ได้ พร้อมอุปกรณ์และคุณสมบัติตามข้อกำหนด
2. วัตถุประสงค์ ใช้ตรวจอวัยวะภายในเพื่อดูความผิดปกติภายในทางด้านช่องท้อง (Abdomen), หลอดเลือด (Vascular), อวัยวะส่วนต้นต่างๆ (Small parts), เต้านม (Breast), ไทรอยด์ (Thyroid), สูตินรีเวช (Ob/Gyn) และระบบทางเดินปัสสาวะ (Urology)
3. คุณสมบัติทั่วไป
 - 3.1 เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสี ระบบ High Density หรือ Broad Band Beamforming สามารถเลือกใช้กับหัวตรวจชนิดต่าง ๆ เพื่อความเหมาะสมการใช้งานได้
 - 3.2 จอแสดงผลภาพ (Monitor) เป็นชนิด LCD มีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว สามารถหมุนจอไปทางซ้าย – ขวา และปรับระดับมุมมองของจอภาพได้
 - 3.3 เครื่องเป็นชนิดที่มีล้อ 4 ล้อ สามารถเคลื่อนย้ายไปมาสะดวกและสามารถล็อคล้อให้หยุดนิ่งได้
 - 3.4 ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220-240 โวลต์ 50 เฮิร์ต
4. คุณสมบัติทางเทคนิค
 - 4.1 หัวตรวจ (Transducer) เป็นชนิด Multi Frequency หรือ Broad Band โดยสามารถเลือกใช้ความถี่ได้ใน หัวตรวจเดียวกันพร้อมแสดงความถี่ทุกค่าที่จอภาพได้ (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)
 - 4.2 สามารถเชื่อมต่อหัวตรวจได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 2 หัวตรวจ
 - 4.3 มีระบบ ApliPure หรือ Crossbeam ที่ช่วยเพิ่มคุณภาพของภาพให้มีความละเอียดชัดเจนขึ้นใน ลักษณะ Real – Time แบบ Frequency หรือ Spatial Compounding หรือ XRES
 - 4.4 มีระบบ THI (Tissue Harmonic Imaging) แบบ Pulse Subtraction หรือ Code Phase Invasion Harmonic imaging ช่วยลดสัญญาณรบกวน
 - 4.5 มีระบบ 2D Image Optimization ช่วยในการปรับความคมชัดของภาพแบบ Automatic ภายใต้การควบคุมเพียงปุ่มเดียว
 - 4.6 สามารถปรับ Velocity Range และ Base Line แบบ Automatic ภายใต้การควบคุมเพียงปุ่มเดียว
 - 4.7 สามารถรองรับการตรวจแบบ 4 มิติ (4 D mode) ได้ หรือ มี function การตรวจ 4D ได้
 - 4.8 มีโปรแกรมการใช้งานและโปรแกรมการวัดครบทุกส่วนของร่างกาย



- 4.9 มีระบบการจัดเก็บข้อมูลคนไข้ที่อยู่ในตัวเครื่อง (HDD) ไม่น้อยกว่า 500 GB โดยไม่รวมหน่วยความจำที่ใช้กับระบบปฏิบัติการ
- 4.10 สามารถบันทึกข้อมูลคนไข้ลงบนแผ่นบันทึกข้อมูลชนิด DVD/CD – R ได้โดยเครื่องที่ติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต
- 4.11 ระบบการเชื่อมโยง Network แบบมาตรฐาน DICOM3 อย่างน้อยดังนี้
- 4.11.1 DICOM Media Storage
 - 4.11.2 DICOM Verification
 - 4.11.3 DICOM Storage
 - 4.11.4 DICOM Print
 - 4.11.5 DICOM Storage Commitment
 - 4.11.6 DICOM Multiframe (Network transfer)
 - 4.11.7 DICOM MWM (Modality Worklist Management)
 - 4.11.8 DICOM Query/Retrieve
 - 4.11.9 DICOM MPPS (Modality Performed Procedure Step)
 - 4.11.10 DICOM Structured Reporting

5. คุณสมบัติใน B – Mode หรือ 2 D



- 5.1 สามารถปรับอัตราการขยายสัญญาณ (Gain) ได้อย่างต่อเนื่องและปรับได้ไม่น้อยกว่า 90 dB
- 5.2 สามารถทำการปรับ View ในการสแกนและทำการ Steering เพื่อคุณภาพในตำแหน่งที่ต้องการได้
- 5.3 สามารถทำการ zoom สีสภาพของภาพ B – Mode หรือ 2 D ให้เป็นสีต่างๆ ได้เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัย
- 5.4 มีระบบทำงานใช้กับหัวตรวจ ชนิด Multi – Frequency หรือ Broad Band สามารถปรับเปลี่ยนความถี่ได้ในหัวตรวจเดียวกัน
- 5.5 ระยะลึกในการตรวจสูงสุดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร

6. คุณสมบัติใน M – Mode

- 6.1 สามารถทำการปรับระดับความเร็วในการแสดงภาพ M – Mode ได้ (Sweep Speed)
- 6.2 สามารถทำการปรับค่าความสว่างของ M – Mode (Gain) เพื่อความคมชัดได้
- 6.3 สามารถทำการ zoom สีสภาพของภาพ M – Mode ให้เป็นสีต่างๆ ได้เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัย

7. คุณสมบัติใน Doppler Mode

- 7.1 สามารถแสดงภาพ B – Mode และ Doppler – Mode พร้อมกันได้ ในลักษณะของภาพ Real Time

✓  

- 7.2 สามารถปรับค่า กรองสัญญาณ (Filter Cut-Off หรือ rejection) ได้เพื่อให้ได้ภาพ Spectrum Doppler ที่คมชัด
- 7.3 สามารถทำการปรับ Baseline ได้ทั้งในขณะที่ Real – Time และหลังจากการ Freeze ภาพแล้ว
- 7.4 ตำแหน่ง Doppler Focus ในส่วนของ Doppler สามารถเลื่อนไปตามตำแหน่ง Sample Position ที่ทำการตรวจได้โดยอัตโนมัติ
- 7.5 สามารถเลือกแสดง Doppler Scale ได้ทั้งแบบ Velocity และ Doppler Shift Frequency หรือ Power Dopple
- 7.6 สามารถทำ Steered Linear Scanning ได้
- 7.7 สามารถปรับ Sample Volume ของ PW Doppler ได้

8. ความสามารถใน Color Doppler

- 8.1 การปรับ Color Doppler Baseline สามารถทำได้ทั้งในขณะที่ Real – Time, ภายหลังจากการหยุดภาพ (Frozen) และยังสามารถปรับได้ใน Cine Memory
- 8.2 มีโหมดในการปรับค่า Balance Weight ของภาพ Color ต่อภาพ B/W
- 8.3 มีระบบการกรองคลื่นสัญญาณรบกวน Color Doppler Filter
- 8.4 สามารถปรับ Color Steer ได้
- 8.5 สามารถเลื่อนระดับสี base line และปรับทิศทาง Invert ของสีอ้างอิงได้

9. อุปกรณ์ประกอบเครื่องอัลตราซาวด์

- | | |
|--|-----------------|
| 9.1 Transducer สำหรับช่องท้อง (Abdomen) | จำนวน 1 หัวตรวจ |
| 9.2 Transducer สำหรับตรวจอวัยวะส่วนต้นมเต้านมหรือไทรอยด์ | จำนวน 1 หัวตรวจ |
| 9.3 เครื่องบันทึกภาพขาวดำ (B&W Printer) | จำนวน 1 เครื่อง |
| 9.4 เครื่องสำรองแรงดันไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 2 KVA | จำนวน 1 ชุด |
| 9.5 กระดาษสำหรับบันทึกภาพขาวดำ | จำนวน 5 ม้วน |
| 9.6 Ultrasound Gel | จำนวน 5 ลิตร |

10. เงื่อนไขเฉพาะ

10.1 มีคู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

10.2 ผู้ขายยอมรับประกันความชำรุดบกพร่อง หรือข้อบกพร่องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา 1 ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญาเกิดชำรุดบกพร่อง หรือข้อบกพร่องเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิมภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หรือหาเครื่องที่มีสภาพการใช้งานได้ดีมาให้สำรองใช้ระหว่างซ่อม

10.3 ต้องส่งผู้ชำนาญการตรวจและปรับเครื่องเป็นประจำทุก 4 เดือน เป็นเวลา 1 ปี นับแต่วันตรวจรับ โดยไม่คิดค่าบริการใดๆทั้งสิ้น

10.4 ผู้ขายรับรองว่ามีอะไหล่ขายในราคาท้องตลาดไม่น้อยกว่า 5 ปี

10.5 บริษัทต้องส่งผู้ชำนาญการมาแนะนำการใช้งานเครื่อง จนกว่าแพทย์และเจ้าหน้าที่จะสามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่คิดค่าบริการใดๆทั้งสิ้น

10.6 เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยใช้หรือสาธิตมาก่อน

10.7 บริษัทฯ ผู้ขายต้องมีเอกสารรับรองการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต

10.8 ผู้ขายต้องทำการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ก่อนส่งมอบเครื่องและก่อนหมดสัญญารับประกัน พร้อมส่งรายงานการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ให้กับผู้ใช้

11 ราคาประมาณการ 920,000 บาท (เก้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

✓   