

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง
เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ระดับความคมชัดสูง ๓ หัวตรวจ
จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ความต้องการ

เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ระดับความคมชัด ๓ หัวตรวจ

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เพื่อการวินิจฉัยตรวจหาเซลล์เนื้อเยื่อ อวัยวะที่เกิดความผิดปกติภายในร่างกาย ได้แก่

๒.๑. ประเมินและระบุสาเหตุของอาการปวด บวม และการติดเชื

๒.๒. วินิจฉัยโรคทางหัวใจ

๒.๓. ตรวจหาเนื้องอก

๒.๔. ประเมินปัญหาที่เกิดขึ้นกับการไหลเวียนของหลอดเลือด เช่น หลอดเลือดตีบหรือมีลิ่มเลือด

๒.๕. ช่วยในการหาคำตอบที่อันตราย เช่น การใช้เข็มเจาะตัดชิ้นเนื้อและการใช้ยาสลับที่ต้องใช้เข็ม

๒.๖. ตรวจหาความผิดปกติในสมองของทารกแรกเกิด ความผิดปกติของอัตรการเต้นหัวใจทารก

๒.๗. สามารถตรวจภาพและแสดงภาพเคลื่อนไหวในการทำงานของเนื้อเยื่อ/ อวัยวะนั้นๆ ให้แพทย์เห็นได้ตามความเป็นจริงในขณะตรวจ

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง

๓.๒ มีแบตเตอรี่ในเครื่องสำหรับการใช้งานได้ ๔ ชั่วโมง

๓.๓ มีแผงคีย์บอร์ดเรียงตามแบนพิมพ์มาตรฐาน

๓.๔ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ ในประเทศไทย

๔. คุณสมบัติเฉพาะ

๔.๑ เป็นเครื่อง Compact Console

๔.๒ ตัวเครื่องสามารถต่อหัวตรวจพร้อมกันได้ ๔ หัวตรวจ

๔.๓ มีเทคโนโลยี cSound™ beamforming technology

๔.๔ มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๑๐

๔.๕ มีจอภาพชนิด LCD รายละเอียดสูงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว

๔.๖ มีระบบ Light sensor อัตโนมัติเพื่อความเหมาะสมในการแสดงภาพ

๔.๗ มีระบบ Automatic Optimization เพื่อช่วยในการปรับภาพได้รวดเร็วขึ้น

๔.๘ มีระบบ CrossXBeam™ เพื่อเพิ่มความละเอียดของภาพ

๔.๙ มีระบบ Coded Harmonic Imaging (CHI) เพื่อให้ภาพมีความคมชัดมากขึ้น

๔.๑๐ มีระบบ Raw Data Processing เพื่อสามารถนำภาพเก่ากลับมาแก้ไขได้ในภายหลังได้

๔.๑๑ มีระบบ Needle Recognition เพื่อช่วยในการมองเห็นเข็มมากขึ้น

๔.๑๒ ตัวเครื่องสามารถวัด Auto-VTI, Auto B-Lines และ Auto-IVC ได้

๔.๑๓ คุณสมบัติของการตรวจใน B - Mode

๔.๑๓.๑ สามารถเลือกสี (B Colorize) ในการแสดงภาพได้ ๙ ชนิด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นางสาวอภิญา กิ่งนาม

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

นางเมธาวิณี ชุมทอง

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ


ลงชื่อ.....กรรมการ

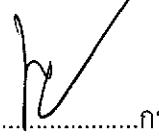
นางสาวศุมาลิน สิทธิวงศ์

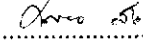
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๒/๔.๑๓.๒. มี TGC...

- ๔.๑๓.๒. มี TGC ในการปรับภาพขาวดำตามระยะลึกได้ ๘ จุด
- ๔.๑๓.๓. มีระบบลดสัญญาณรบกวน Speckle Reduction SRI HD
- ๔.๑๓.๔. สามารถแสดง Focus Zones ได้ถึง ๕ จุด ขึ้นอยู่กับชนิดของหัวตรวจ
- ๔.๑๓.๕. มี Dynamic Range : ๓๖-๙๐ dB
- ๔.๑๔. คุณสมบัติของการตรวจใน Color Flow Mode (CFM) หรือ Color Doppler
 - ๔.๑๔.๑. ผู้ใช้สามารถเลือกปรับ Steer, Base Line และ Line Density เพื่อให้ได้ภาพที่เหมาะสม
 - ๔.๑๔.๒. สามารถปรับ PRF ได้ ๐.๓K-๒๒K Hz ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ
 - ๔.๑๔.๓. สามารถปรับ Gain ในการแสดงภาพได้ ๐-๔๐ dB
 - ๔.๑๔.๔. สามารถปรับ Color Map ได้
- ๔.๑๕. คุณสมบัติของการตรวจใน Power Doppler Imaging Mode
 - ๔.๑๕.๑. สามารถปรับ ROI Position , ROI Size ได้
 - ๔.๑๕.๒. สามารถเลือก Map ในการแสดงภาพได้ ๑๔ ชนิด
 - ๔.๑๕.๓. ตัวเครื่องสามารถปรับระดับ Spatial Filter ได้ ๖ ระดับ
 - ๔.๑๕.๔. สามารถปรับ PRF ๐.๓K-๑๑.๔ K Hz ขึ้นกับชนิดของหัวตรวจ
 - ๔.๑๕.๕. สามารถปรับ Gain ๐-๔๐ dB
- ๔.๑๖. คุณสมบัติของการตรวจใน M - Mode / Anatomical M - Mode
 - ๔.๑๖.๑. สามารถปรับ Sweep Speed ได้
 - ๔.๑๖.๒. สามารถปรับ Rejection ได้ ๖ ระดับ
 - ๔.๑๖.๓. สามารถปรับ Dynamic Range ได้ ๓๖-๙๖ dB
 - ๔.๑๖.๔. สามารถปรับ Gray Scale Maps ได้
- ๔.๑๗. คุณสมบัติของการตรวจใน PW/CW Mode
 - ๔.๑๗.๑. สามารถปรับ PW velocity ได้
 - ๔.๑๗.๒. สามารถปรับ CW velocity ได้
 - ๔.๑๗.๓. สามารถปรับ Base Line ๕-๙๕% ได้
 - ๔.๑๗.๔. สามารถปรับ Doppler Gain ๐-๓๒ dB
 - ๔.๑๗.๕. สามารถปรับ Wall Filter ได้ขึ้นกับชนิดของหัวตรวจ
- ๔.๑๘. ระบบการจัดเก็บภาพในหน่วยความจำสำรองของเครื่อง (Image Management)
 - ๔.๑๘.๑. หน่วยความจำสำรองเครื่องเป็นแบบชนิด Single Integrated Solid State Drive
 - ๔.๑๘.๒. สามารถทำการจัดเก็บภาพลงในหน่วยความจำสำรองของเครื่องด้วยรูปแบบ DICOM
 - ๔.๑๘.๓. ตัวเครื่องสามารถต่อภาพออกจากตัวเครื่องแบบช่องต่อ HDMI เพื่อได้ภาพคุณภาพสูง
 - ๔.๑๘.๔. สามารถต่อ USB ๓.๐ ได้

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
นางสาวอภิญา กิ่งนาคม
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
นางเมธาวิณี ขุมทอง
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ
นางสาวศุมาลิน สีทิววงศ์
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๔.๑๙. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน


๔.๑๙.๑. หัวตรวจอวัยวะส่วนต้นและหลอดเลือด	จำนวน	๑	หัวตรวจ
๔.๑๙.๒. หัวตรวจช่องท้อง	จำนวน	๑	หัวตรวจ
๔.๑๙.๓. หัวตรวจหัวใจ	จำนวน	๑	หัวตรวจ
๔.๑๙.๔. Black/White Printer	จำนวน	๑	ชุด
๔.๑๙.๕. กระดาษขาวดำ	จำนวน	๕	ม้วน
๔.๑๙.๖. เจล	จำนวน	๑	แกลลอน

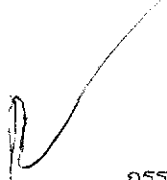
๕. เงื่อนไขเฉพาะ


- ๕.๑. รับประกันเครื่องเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่อง และทำความสะอาด เครื่องทุกๆ ๓ เดือน ภายในระยะเวลารับประกัน
- ๕.๒. ผู้ขายจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญงานมาทำการสาธิตการใช้งานเครื่องและการดูแลรักษาเครื่องให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจนใช้งานได้เป็นอย่างดี
- ๕.๓. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
- ๕.๔. เป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๕.๕. มีอะไหล่สำรองเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี และต้องมีเอกสารรับรองอะไหล่ ยืนยันพร้อมในวันยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบอิเล็กทรอนิกส์
- ๕.๖. ก่อนส่งมอบผู้ขายต้องทำการสอบเทียบครุภัณฑ์ที่จะส่งมอบให้พร้อมสำหรับการใช้งาน และต้องนำสำเนาเอกสารการสอบเทียบมามอบให้กับโรงพยาบาลสกลนครในวันส่งมอบด้วย
- ๕.๗. ในกรณีที่เครื่องมีปัญหาหรือไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายต้องนำเครื่องสำรองมาให้กับโรงพยาบาลสกลนครใช้งานทดแทน ภายใน ๔๘ ชั่วโมง

ราคากลางเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ระดับความคมชัดสูง ๓ หัวตรวจ จำนวน ๑ เครื่อง ราคากลาง ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

การกำหนดราคากลางเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ระดับความคมชัดสูง ๓ หัวตรวจ จำนวน ๑ เครื่อง โดยใช้ราคากลางจากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย


ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
นางสาวอภิญญา กิ่งนาม
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
นางเมธาวิณี ชุมทอง
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

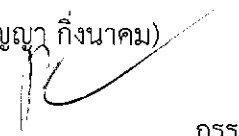
ลงชื่อ..........กรรมการ
นางสาวศุมาลิน สิทธิวงศ์
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างานก่อสร้าง


๑. ชื่อโครงการ...เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ระดับความคมชัดสูง ๓ หัวตรวจ จำนวน ๑ เครื่อง /หน่วยงานเจ้าของโครงการ...โรงพยาบาลสกลนคร
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร...๒,๕๐๐,๐๐๐...บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)...๒๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑
เป็นเงิน ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี)...-...บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๔.๑ โดยสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ บริษัท คือ
๔.๑.๑ บริษัท ไอดีเอส เมดิคอล ซีสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด
๔.๑.๒ บริษัท ควอนตัม เฮลท์แคร์ (ไทยแลนด์) จำกัด
๔.๑.๓ บริษัท เซนต์เมด จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
- | | | |
|-----------------------------|------------------------------------|---------------|
| ๕.๑ นางสาวอภิญญา กิ่งนาคน | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ | ประธานกรรมการ |
| ๕.๒ นางเมธาวิณี ขุมทอง | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ | กรรมการ |
| ๕.๓ นางสาวศุมาลิน สิทธิวงศ์ | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ |

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นางสาวอภิญญา กิ่งนาคน)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางเมธาวิณี ขุมทอง)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวศุมาลิน สิทธิวงศ์)