

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง
ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

1. ความต้องการ

เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
จำนวน 1 เครื่อง

2. วัตถุประสงค์การใช้งาน

สำหรับการตรวจหาตำแหน่งของเส้นประสาท เส้นเลือดและตรวจการทำงานของหัวใจ เพื่อช่วยให้การรับ
ความรู้สึกรักษาประสิทธิภาพและปลอดภัย

3. คุณลักษณะทั่วไป

ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง
ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ที่แนบ

4. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว
ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ
กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ศูนย์การแพทย์-ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
11. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นๆ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้ร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

5. สถานที่ดำเนินการติดตั้ง

ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน ถนนติวานนท์ ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

6. ระยะเวลาส่งมอบ

กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. วงเงินในการจัดหา (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)

2,000,000.00 บาท (สองล้านบาทถ้วน)

8. วงเงินราคากลาง

2,050,000.00 บาท (สองล้านห้าหมื่นบาทถ้วน)

9. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ

งานพัสดุ ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สถานที่ติดต่อและขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือข้อเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นที่เปิดเผยตัวได้ที่

1. ทางไปรษณีย์

งานพัสดุ ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

222 หมู่ 1 ถนนติวานนท์ ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

2. E-mail inventory_ridhosp@hotmail.com

(ลงชื่อ) ดร. เกียรติ รอด ประธานกรรมการ
(แพทย์หญิงวรินพร เกื้อวัชรวงค์)

(ลงชื่อ) ดร. อนุ กรรมการ
(แพทย์หญิงธนพร จิตต์ภักดี)

(ลงชื่อ) อ. ปิยะ งาม กรรมการ
(แพทย์หญิงปัสสร หวานขัน)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง
ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน


1. ความต้องการ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง จำนวน 1 เครื่อง
2. วัตถุประสงค์ สำหรับใช้ในการตรวจหาตำแหน่งของเส้นประสาท เส้นเลือดและตรวจการทำงานของหัวใจ เพื่อช่วยให้การรับความรู้สึกรมีประสิทธิภาพและปลอดภัย
3. คุณลักษณะ
 - 3.1 คุณสมบัติทั่วไป
 - 3.1.1 เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง มีหน้าจอสัมผัสชนิดดิจิทัล แสดงภาพได้ทั้งระบบสีและขาวดำ
 - 3.1.2 ตัวเครื่องสามารถถอดจากรถเข็นเพื่อหิ้วถือไปมาได้โดยสะดวก สามารถปรับองศาของจอเพื่อปรับทิศทางการมองภาพได้อย่างเหมาะสม
 - 3.1.3 มีรถเข็นสำหรับวางเครื่องโดยเฉพาะ มีที่สำหรับวางหัวตรวจ สามารถปรับระดับความสูงต่ำของรถเข็นให้เหมาะสมกับผู้ใช้ มีล้ออย่างน้อย 4 ล้อ ล้อหมุนได้อย่างอิสระสามารถล็อกล้อให้หยุดนิ่งได้
 - 3.1.4 มีหัวตรวจอย่างน้อย 4 ชนิดมาพร้อมกับเครื่อง ได้แก่
 - 3.1.4.1 หัวตรวจภายในช่องท้อง (Convex Probe)
 - 3.1.4.2 หัวตรวจกล้ามเนื้อและระบบประสาท (Hockey Stick)
 - 3.1.4.3 หัวตรวจอวัยวะส่วนต้น เส้นประสาทและหลอดเลือด (Linear Probe)
 - 3.1.4.4 หัวตรวจหัวใจใหญ่ (Sector Probe)
 - 3.1.5 มีแบตเตอรี่ในตัวเครื่องสำหรับการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง
 - 3.1.6 สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 – 240 โวลต์ 50 เฮิร์ต
 - 3.2 คุณสมบัติเฉพาะ
 - 3.2.1 มีระบบการรับส่งคลื่นเสียงความถี่สูงแบบพิเศษที่เรียกว่า Triad Tissue Harmonic imaging พร้อมหัวตรวจชนิด Broadband
 - 3.2.2 หน้าจอเป็นแบบสัมผัส (Touch screen) มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว ความละเอียดของหน้าจอไม่น้อยกว่า 1,024x768 พิกเซล เป็นจอภาพชนิด IPS หรือดีกว่า
 - 3.2.3 มีช่องต่อหัวตรวจอย่างน้อย 3 หัวตรวจ สามารถเลือกใช้งานได้ทั้ง 3 หัวตรวจ โดยไม่ต้องถอดสลับช่องต่อ
 - 3.2.4 มีโปรแกรม Speckle reduction สามารถปรับระดับเพื่อลดสัญญาณรบกวน และทำให้ภาพบริเวณขอบคมชัดมากยิ่งขึ้น
 - 3.2.5 มีโปรแกรม Compound เพิ่มการส่งคลื่นเสียงในแนวทแยง เพื่อเพิ่มความชัดของภาพโดย ขึ้นอยู่กับหัวตรวจและโปรแกรมการตรวจ
 - 3.2.6 มีโปรแกรมช่วยในการแทงเข็ม หรือ Needle Recognition เพื่อช่วยในการมองเห็นแนวเข็มได้ชัดเจนยิ่งขึ้นในการทำหัตถการต่าง ๆ


(แพทย์หญิงวรินพร เกื้อวัชรวงศ์)

(แพทย์หญิงธนพร จิตรภักดี)

(แพทย์หญิงปภัสนร หวานขัน)

- 3.2.7 มีอัตราความเร็วในการแสดงผลของภาพไม่น้อยกว่า 370 ภาพต่อวินาที (f/s)
- 3.2.8 สามารถเลือกระดับความลึกในการตรวจได้ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยขึ้นกับชนิดของหัวตรวจและโปรแกรมการตรวจ
- 3.2.9 สามารถเรียกภาพจากการตรวจครั้งก่อนเพื่อเปรียบเทียบในขณะสแกนภาพครั้งใหม่เพื่อการเปลี่ยนแปลงของรอยโรค
- 3.3 คุณสมบัติของการตรวจใน 2D-mode หรือ B-mode หรือ 2D imaging
- 3.3.1 สามารถปรับอัตราขยาย (Gain) ได้
- 3.3.2 สามารถปรับ Edge enhancement ได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
- 3.3.3 สามารถเลือก Gray Map (B-Map) และ B Color ได้ไม่น้อยกว่า 9 แบบ
- 3.3.4 สามารถปรับ TGC บนหน้าจอสัมผัสได้ 8 จุด
- 3.4 คุณสมบัติของการตรวจใน Color Doppler Mode
- 3.4.1 สามารถเลื่อนระดับ Baseline และ Time average ได้
- 3.4.2 ปรับระดับสัญญาณรบกวนได้ (Filter) ไม่น้อยกว่า 8 ระดับ
- 3.4.3 สามารถใช้งานโหมด Power Doppler (PDI) เพื่อดูการไหลของเลือดในเส้นเลือดที่มีขนาดเล็กได้
- 3.5 คุณสมบัติของการตรวจใน PW Mode หรือ Pulse Wave Doppler
- 3.5.1 สามารถปรับระดับ Trace smoothing ได้ไม่น้อยกว่า 0 – 16 ระดับ และ Noise Suppression (Reject) ได้ไม่น้อยกว่า 0 – 64 ระดับ
- 3.5.2 สามารถเปลี่ยน Gray map (D-map) และ Color map (D-color) ได้
- 3.5.3 ปรับขนาด Gate ได้ตั้งแต่ 1 – 20 มิลลิเมตรหรือดีกว่า
- 3.6 คุณสมบัติของการตรวจใน M-Mode
- 3.6.1 สามารถปรับ Sweep speed ได้ไม่น้อยกว่า 4 ระดับ
- 3.6.2 สามารถปรับ Edge enhancement ได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
- 3.7 ระบบการจัดเก็บภาพในหน่วยความจำสำรองของเครื่อง
- 3.7.1 สามารถทำการจัดเก็บภาพลงในหน่วยความจำสำรองของเครื่องด้วยรูปแบบภาพเคลื่อนไหวและภาพนิ่งได้และทำการส่งข้อมูลออกนอกเครื่องด้วยรูปแบบ DICOM , JPEG และ AVI ไฟล์ได้
- 3.7.2 หน่วยความจำในตัวเครื่องเป็นชนิด Solid State Drive (SSD) หรือ Hard disk ความจุไม่น้อยกว่า 120 GB
- 3.7.3 มีช่องเสียบ SD Card จำนวน 1 ช่อง และช่องเสียบ USB จำนวน 3 ช่อง หรือดีกว่า
4. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
- | | | |
|-----|---|-----------------|
| 4.1 | เจลอัลตราซาวด์ 250 ml | จำนวน 8 ขวด |
| 4.2 | กระดาษ Thermal Paper | จำนวน 2 ม้วน |
| 4.3 | ผ้าคลุมเครื่อง | จำนวน 1 ชิ้น |
| 4.4 | คู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ | จำนวน 1 ชุด |
| 4.5 | เครื่องพิมพ์ภาพชนิด Thermal | จำนวน 1 เครื่อง |
- รองรับการพิมพ์แบบขาวดำบนกระดาษขนาด 110 mm และสามารถพิมพ์ด้วยความละเอียดอย่างน้อย 325 dpi 8 bits 4,096 x 1,280 จุดภาพ รองรับการเชื่อมต่อข้อมูลผ่าน USB 2.0 หรือดีกว่า


(แพทย์หญิงวรินพร เกื้อวัชรวงศ์)


(แพทย์หญิงธนพร จิตรภักดี)


(แพทย์หญิงปภัสนพร ทวนขัน)

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 ผู้ขายยอมรับประกันความชำรุดบกพร่อง เป็นเวลา 2 ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญาเกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิมภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ถ้าซ่อมเสร็จล่าช้าผู้ขายยินยอมให้ปรับวันละร้อยละ 0.20 ของราคาเครื่อง หรือหาเครื่องที่มีสภาพการใช้งานได้ดีมาให้สำรองใช้ระหว่างซ่อม
- 5.2 ผู้ขายต้องส่งผู้ชำนาญมาตรวจและปรับเครื่องเป็นประจำทุก 4 เดือน เป็นเวลา 2 ปี นับแต่วันตรวจรับโดยไม่คิดค่าบริการใด ๆ ทั้งสิ้น
- 5.3 ผู้ขายต้องรับรองว่ามีอะไหล่ขายในราคาท้องตลาดไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยยื่นหนังสือรับรอง ณ วันยื่นเสนอราคาในระบบ
- 5.4 ผู้ขายต้องส่งผู้ชำนาญการมาแนะนำการใช้งานเครื่องจนกว่าแพทย์และเจ้าหน้าที่จะสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่คิดค่าบริการใด ๆ ทั้งสิ้น
- 5.5 ผู้ขายต้องยื่นหนังสือรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง



(แพทย์หญิงวรินพร เกื้อวัชรวงศ์)



(แพทย์หญิงธนพร จิตรภักดี)



(แพทย์หญิงปัสสร หวานขัน)