

ขอบเขตงาน (Terms of Reference: TOR)

เครื่องอัลตราซาวด์แบบพกพา

คณะสัตวแพทยศาสตร์และสัตววิทยาประยุกต์

วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ

๑. หลักการและเหตุผล

ด้วยคณะสัตวแพทยศาสตร์และสัตววิทยาประยุกต์มีความประสงค์จะจัดซื้อเครื่องอัลตราซาวด์แบบพกพาประจำคณะสัตวแพทยศาสตร์และสัตววิทยาประยุกต์ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ เพื่อให้การดำเนินงานของคณะสัตวแพทยศาสตร์และสัตววิทยาประยุกต์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และรองรับการรับนักศึกษาโครงการมหาวิทยาลัยมหิดล - วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการคัดเลือกจัดซื้อเครื่องอัลตราซาวด์แบบพกพาที่เหมาะสมและจัดจำหน่ายโดยบริษัทที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ในการผลิตสินค้าที่ได้มาตรฐานรวมถึงมีระบบติดตามดูแลหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมายและเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากทางบริษัทที่ได้รับการยอมรับตามมาตรฐานในระดับสากล


๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย


๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ช่วยคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงานเครื่องอัลตราซาวด์แบบพกพา


.....
(อ.ดร.สพ.ญ. กัญช กิ่งคัมณี)
ประธานคณะกรรมการ


.....
(อ.ดร.สพ.ญ. อรุมา สิงหนิวานนท์)
กรรมการ


.....
(นาย นาวี ม่วงแขก)
กรรมการ

หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้น
ด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องอัลตราซาวด์แบบพกพา จำนวน ๑ เครื่อง

๑. คุณสมบัติทั่วไป


- เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นความถี่สูงชนิด Digital Beam-Forming พร้อมจอ
แสดงภาพ
- มีแบตเตอรี่ ชนิตประจุไฟใหม่ได้ในตัว สามารถใช้กับแรงดันไฟฟ้า ๒๒๐ VAC ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์


๒. คุณสมบัติเฉพาะ

- จอแสดงภาพเป็นแบบ LCD แบบปรับมุมได้ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อย
กว่า ๑๙๒๐*๑๐๘๐ (FHD)
- มี Keyboard เป็นฝาพับเพื่อป้องกันจอแสดงภาพขณะเคลื่อนย้าย
- น้ำหนักเครื่อง ๓.๙ กิโลกรัม
- สนับสนุนหัวตรวจชนิด Micro convex, Convex, Rectal Linear และ Linear
- สนับสนุน DICOM ๓.๐ (Digital imaging and Communication in Medicine)
- มีโปรแกรมสำหรับสัตว์ และตรวจทางด้าน Obsteric, Cardiology, Urology
- สนับสนุนหัวตรวจความละเอียด ๑๒๘ Elements และสามารถเลือกความถี่ของหัวตรวจได้
- สามารถเลือกใช้ THI (Tissue Harmonic Imaging) เพื่อเพิ่มคุณภาพที่ตรวจ
- สามารถเลือกใช้ Speckle Reduction Imaging (μ -Scan) เพื่อเพิ่มคุณภาพที่ตรวจ
- มีปุ่มปรับภาพที่ตรวจได้โดยอัตโนมัติเพียงกดปุ่มเดียว
- สามารถแสดงความลึกของภาพได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร (ขึ้นอยู่กับชนิดของหัวตรวจ)
- สามารถปรับ Gain ตามความลึกของภาพ (TGC) ได้ไม่น้อยกว่า ๘ ระดับ
- สามารถใช้งานได้ในโหมด B-Mode (๒D Mode: ๒B&๔B), M-Mode, THI, CFM (Color
flow Mode), PDI, PW (Pulsed Wave Mode), CW, Triplex
- สามารถแสดงระดับสีขาวย้ำดำ (Grey Scale) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๖ ระดับ และมีโปรแกรม
สำหรับแสดงสี (Color flow)

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงานเครื่องอัลตราซาวด์แบบพกพา


.....
(อ.ดร.สพ.ญ. กัญชั กะลิคมนตรี)
ประธานคณะกรรมการ


.....
(อ.ดร.สพ.ญ. อรอุมา สิงห์ควานนท์)
กรรมการ


.....
(นาย นาวี ม่วงแขก)
กรรมการ

- มีหน่วยความจำ Cine Loop Memory สามารถแสดงภาพย้อนหลังได้
- สามารถส่งออกภาพที่บันทึกในตัวเครื่อง ในรูปแบบภาพนิ่ง (JPG, BMP, TIF) หรือภาพเคลื่อนไหว (AVI, WMV) ทางอุปกรณ์เสริมทาง USB Port
- สามารถนำภาพที่บันทึกไว้มาเปิดใช้งานในคอมพิวเตอร์ทั่วไปได้
- มีช่องต่อ HDMI สำหรับส่งสัญญาณภาพออกภายนอก
- มี LAN Port และ Wireless Lan สำหรับเชื่อมต่อ Network
- มี USB Port สำหรับส่งถ่ายข้อมูล หรือเชื่อมต่อกับอุปกรณ์เสริม

๓. อุปกรณ์ประกอบ ดังนี้

- หัวตรวจ Linear จำนวน ๑ หัวตรวจ
- หัวตรวจ Microconvex จำนวน ๑ หัวตรวจ
- หัวตรวจ Convex จำนวน ๑ หัวตรวจ
- หัวตรวจ Rectal Linear จำนวน ๑ หัวตรวจ
- Medical Printer จำนวน ๑ เครื่อง
- Extender สำหรับ ต่อหัว Probe จำนวน ๑ อัน
- กระเป๋าสำหรับพกพาเครื่องอัลตราซาวด์ จำนวน ๑ ใบ


๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- บริษัทผู้ขายต้องรับประกันตัวเครื่องอย่างน้อย ๒ ปี เฉพาะหัวตรวจอย่างน้อย ๑๘ เดือน นับตั้งแต่วันตรวจรับเสร็จสิ้น
- หากเกิดการชำรุดขัดข้อง เนื่องจากการใช้งานตามปกติ และผู้ขายได้ทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง แต่ยังไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ซื้ออาจให้บริษัทผู้ขายเปลี่ยนเฉพาะชิ้นส่วน หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ภายในกำหนดเวลาที่ผู้ซื้อกำหนด
- มีคู่มือการใช้งาน ภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
- บริษัทผู้ขายจะต้องส่งผู้มีความรู้มาสาธิตการใช้งานและบำรุงรักษาแก่ผู้ใช้งานจนกว่าจะปฏิบัติงานได้
- บริษัทผู้ขายต้องรับรองว่าเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงานเครื่องอัลตราซาวด์แบบพกพา



 (อ.ดร.สพ.ญ. กัญช์ เกษิตมณี)
 ประธานคณะกรรมการ



 (อ.ดร.สพ.ญ. ออรูมา สิงหิตานนท์)
 กรรมการ



 (นาย นาวี ม่วงแขก)
 กรรมการ