

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความคมชัดสูง ชนิดสัระดับสูง ๕ หัวตรวจ
โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต

๑. **ความเป็นมา** กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต มีความประสงค์จัดซื้อเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความคมชัดสูง ชนิดสัระดับสูง ๕ หัวตรวจ จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยเงินบำรุง โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

๒. **วัตถุประสงค์** เพื่อใช้ตรวจดูความผิดปกติภายในอวัยวะต่างๆทั่วร่างกาย เช่น Abdomen (ช่องท้อง), Breast (เต้านม), Thyroid (ไทรอยด์), Vascular (หลอดเลือด), Small Part (อวัยวะส่วนต้น), Urology (ระบบทางเดินปัสสาวะ), Neo-Head (สมองเด็ก) และ Ob/Gyn (การตรวจทางสูติกรรมและนรีเวช)

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้น

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดภูเก็ต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายวันกานต์ บุญล้อม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวณมิต หอบบุตร)

(นายอิสรา หมั่นสู้)

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

๔.๑ คุณสมบัติทั่วไป

๔.๑.๑ เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสี ระบบ Full-digital ที่มีการประมวลผลแบบ High Definition Ultrasound Beam

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายวันกานต์ บุญล้อม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวณฤมล หอบุดร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายอิศรา หมั่นสู้)

๔.๑.๒ ชุดควบคุม (Control Panel)

๔.๑.๒.๑ Touch Command Screen หรือ Color touch Screen หรือ Touch Screen ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒.๐ นิ้ว ความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๑๒๘๐x๘๐๐ pixel เพื่อใช้ในการควบคุมการใช้งาน

๔.๑.๒.๒ ชุดควบคุม (Control Panel) สามารถปรับตำแหน่งได้ตามตำแหน่งที่เหมาะสม

๔.๑.๓ มีแป้นพิมพ์บนระบบสัมผัส (Software Full Keyboard หรือ Software Keyboard หรือ Keyboard Virtual) และมีแป้นพิมพ์ (Keyboard) อยู่ใต้แผงควบคุมสามารถกดหรือดึงออกมาได้ง่าย

๔.๑.๔ จอแสดงผลภาพ (Monitor)

๔.๑.๔.๑ เป็น High-Definition มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๑๙๒๐x๑๐๘๐ pixel สามารถให้ความคมชัดและรายละเอียดของภาพสูง

๔.๑.๔.๒ สามารถหมุนจอไปทางซ้าย - ขวา, สามารถปรับจอสูง - ต่ำได้และสามารถปรับระดับมุมของจอภาพได้ตามต้องการ

๔.๑.๕ เครื่องเป็นชนิดที่มีล้อ ๔ ล้อ สามารถเคลื่อนย้ายไปมาสะดวกและสามารถล็อกล้อให้หยุดนิ่งได้

๔.๑.๖ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐-๒๔๐ โวลท์ ๕๐ เฮิรท์

๔.๒ คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๒.๑ หัวตรวจ (Transducer) เป็นชนิด Multi - Frequency โดยสามารถเลือกใช้ความถี่ได้ในหัวตรวจเดียวกันพร้อมแสดงความถี่ทุกค่าที่จอภาพได้ (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)

๔.๒.๒ เทคนิคในการสแกน (Scanning Methods หรือ Scan Methods)

๔.๒.๓ สามารถแสดงระบบการตรวจภาพแบบ Trapezoid Scan หรือ Trapezoid Imaging Mode เพื่อเพิ่มมุมในการ Scan ให้กว้างขึ้นได้

๔.๒.๔ มีระบบการสร้างภาพแบบ ๓ มิติ โดยใช้หัวตรวจ ๒ มิติ (Smart ๓D หรือ Smart ๓D Imaging)

๔.๒.๕ มีระบบการจัดเก็บข้อมูลคนไข้อยู่ภายในตัวเครื่องซึ่งมี Hard Disk Drive (HDD) มีความจุไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ GB และ SSD มีความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๘GB

๔.๒.๖ สามารถบันทึกข้อมูลคนไข้ลงบนแผ่นบันทึกข้อมูลชนิด DVD/CD drive หรือ CD-R/DVD Drive หรือ DVD/CD-RW drive ได้โดยเครื่องที่ติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต (Built-in)

๔.๒.๗ มีหน่วยความจำ Cine Memory หรือ Cineloop Review ไม่น้อยกว่า ๙๖๐ MB

๔.๒.๘ มีระบบการเชื่อมโยง Network แบบมาตรฐาน DICOM ดังนี้

๔.๒.๘ มีระบบ Shear Wave Elastography หรือ Shear Wave ที่ใช้คลื่นเสียงในการตรวจวัดหาความยืดหยุ่นของเนื้อเยื่อได้ โดยสามารถใช้ได้ทั้งหัวตรวจช่องท้อง , หัวตรวจเต้านมและหัวตรวจผ่านช่องคลอดหรือทวารหนัก

๔.๒.๑๐ มีระบบการสร้างภาพตามแนวยาวและสามารถวัดค่าได้ (Panoramic View หรือ Panoramic Imaging)

๔.๒.๑๑ มีระบบที่ใช้สำหรับการไหลเวียนของเลือดแบบ Super Micro Vascular Imaging (SMI) เพื่อใช้ในการดูการไหลเวียนของเลือดในเส้นเลือดที่มีความเร็วต่ำๆ เพื่อให้ง่ายต่อการวินิจฉัยโรคต่างได้สามารถแสดงภาพได้ทั้งภาพสีและขาว-ดำ (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายวันกานต์ บุญล้อม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวณมล หอบุตร)

(นายอิสรา หมั่นสู้)

๔.๒.๑๒ มีระบบที่ใช้สำหรับการไหลเวียนของเลือดแบบ ADF (Dynamic Flow) mode หรือ Advanced Dynamic Flow (ADF) เพื่อใช้ในการดูการไหลเวียนของเลือดในเส้นเลือดที่มีขนาดเล็กๆ ที่ต้องการความละเอียดในการแสดงผลสูง

๔.๒.๑๓ มีระบบ Attenuation Imaging (ATI) สำหรับประเมินภาวะไขมันเกาะตับ ซึ่งสามารถใช้งานได้พร้อมกันกับ SWE ทำให้การใช้งาน ๑ ครั้ง สามารถประเมินได้ทั้งคนไข้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคตับแข็ง และไขมันเกาะตับได้พร้อมกัน

๔.๒.๑๔ มีระบบโฟกัสแบบอัตโนมัติ (Auto Focus) และระบบโฟกัสทุกระยะ (Full Focus) โดยสามารถกลับมาเลือกใช้งานการโฟกัสเฉพาะจุดได้ (Point Focus) (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)

๔.๒.๑๕ สามารถรองรับการใช้งานของหัวตรวจ (Transducer) ที่มีความถี่สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐ MHz

๔.๓ คุณสมบัติใน B Mode

๔.๓.๑ สามารถแสดงภาพได้ลึกสุดไม่น้อยกว่า ๕๐ cm (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)

๔.๓.๒ เครื่องสามารถใช้งาน Tissue Harmonic หรือ Tissue Harmonic Imaging (THI) ได้หลายแบบ(ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)

๔.๓.๒.๑ Pulse Subtraction Tissue Harmonic Imaging หรือ Pulse subtraction method หรือ Pulse subtraction THI

๔.๓.๒.๒ Differential Tissue Harmonic Imaging หรือ Differential method หรือ Differential THI

๔.๓.๓ สามารถปรับอัตราการขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ dB

๔.๓.๔ สามารถปรับอัตราการขยาย (Gain หรือ B Gain หรือ ๒D Gain) ภาพได้ทั้งก่อนและหลังหยุดภาพ (Freeze)

๔.๓.๕ มีระบบ ApliPure หรือ M-ApliPure ที่ช่วยลดการรบกวนของคลื่นเสียงที่เกิดขึ้นในเนื้อเยื่อ หรือเรียกว่า Speckle Noise ในภาพ ๒D ได้

๔.๓.๖ มีระบบ ApliPure+ หรือ M- ApliPure+ ที่ช่วยทำให้ขอบเขตของรอยโรคและอวัยวะมีความคมชัดขึ้นซึ่งจะลด Speckle Noise และ Acoustic Shadow

๔.๓.๗ มีระบบ Precision Imaging/Precision+ หรือ M Precision/Precision+ ที่ช่วยทำให้เห็นโครงสร้างได้ชัดเจนยิ่งขึ้น สามารถช่วยลดสิ่งรบกวนที่เกิดจากการหายใจซึ่งทำให้ภาพเบลอได้

๔.๓.๘ มีระบบ ๒D Quick Scan หรือ M Quick Scan หรือ Quick Scan ในการปรับความคมชัดของภาพแบบอัตโนมัติโดยการปรับอัตราการขยายสัญญาณแบบรวม และอัตราการขยายสัญญาณตามความลึกอย่างอัตโนมัติภายใต้การควบคุมเพียงปุ่มเดียว

๔.๓.๙ สามารถเลือกปรับอัตราการขยายตามแนวนอนและแนวตั้งได้ (STC: Depth Direction/Lateral Direction) ซึ่งสามารถปรับได้ที่หน้าจอระบบสัมผัส

๔.๓.๑๐ สามารถปรับโฟกัสช่วงรับคลื่นให้เหมาะสมกับเนื้อเยื่อที่ตรวจ (Tissue Specific Optimization: TSO) และสามารถปรับความเร็วของคลื่นเสียงได้อัตโนมัติในปุ่มเดียว (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)

๔.๓.๑๑ สามารถใช้งานฟังก์ชันที่เพิ่มความสามารถในการมองเห็นเข็มแบบอัตโนมัติภายในปุ่มเดียว (Biopsy Enhance Auto Mode: BEAM หรือ Auto Biopsy Enhance Mode) ได้ในหัวตรวจ Linear

๔.๔ คุณสมบัติใน M Mode

๔.๔.๑ สามารถทำการปรับค่า Gain หรือ M Gain เพื่อความคมชัดได้

๔.๔.๒ สามารถปรับความเร็วในการแสดงผลได้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายวันกานต์ บุญล้อม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวณมล หอบุตร)

(นายอิศรา หมั่นสู้)

๔.๔.๓ สามารถใช้งานได้ในโหมดการแสดงผลแบบ ๒D หรือ M ๒D หรือ ๒D/CDI ได้

๔.๔.๔ สามารถปรับเปลี่ยนจุดหมุนของเส้นตัด M Mode ได้ (Flex M หรือ M Flex M)

๔.๕ คุณสมบัติใน Doppler (Spectrum Doppler) Mode

๔.๕.๑ Doppler Mode

๔.๕.๑.๑ PWD (Pulse Wave Doppler)

๔.๕.๑.๒ HPRF PWD หรือ High Pulse Repetition Frequency Pulse Wave Doppler หรือ High Pulse Repetition Frequency PWD

๔.๕.๒ สามารถแสดงผลแบบ D Only หรือ แบบ ๒D/D ได้

๔.๕.๓ ขนาดของ Sampling Volume ต่ำสุดไม่มากกว่า ๐.๓ mm

๔.๕.๔ สามารถปรับการกรองสัญญาณ (Doppler Filter หรือ Filter) ได้

๔.๕.๕ มีระบบ Doppler Quick Scan หรือ Quick Scan ในการปรับช่วงอัตราเร็วของสัญญาณ Doppler และ Baseline แบบอัตโนมัติภายใต้การควบคุมเพียงปุ่มเดียว

๔.๕.๖ มีระบบ Doppler Baseline Shift สามารถปรับ Baseline ได้ทั้งก่อนและหลังหยุดภาพ

๔.๕.๗ มีระบบ Doppler Sweep Speed หรือ Sweep Speed สามารถปรับความเร็วในการแสดงผล Spectrum ได้

๔.๕.๘ สามารถใช้งาน Doppler Auto Trace ที่ค่าวัดของกราฟจะแสดงอัตโนมัติเมื่อหยุดภาพ

๔.๖ คุณสมบัติใน Color Doppler Mode

๔.๖.๑ การแสดงผลต่างๆของ Color Doppler Mode หรือ Color Mode หรือ Display Color Mode

๔.๖.๑.๑ CDI Mode

๔.๖.๑.๒ Power Angio Mode

๔.๖.๑.๓ TDI Mode (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)

๔.๖.๑.๔ Twin View

๔.๖.๑.๕ ADF (Advance Dynamic Flow) หรือ ADF (Dynamic Flow) mode

๔.๖.๒ มีระบบ C Baseline หรือ Color Baseline Shift หรือ CDI Baseline สามารถปรับ Baseline ของ Color Scale ได้ทั้งก่อนและหลังหยุดภาพ

๔.๖.๓ สามารถปรับการกรองสัญญาณ (C Filter หรือ Color Filter หรือ CDI Filter หรือ Filter) ได้

๔.๖.๔ มีระบบ Color Quick Scan หรือ Auto Color Optimization ในหัวตรวจชนิด Linear ซึ่งจะสามารถปรับตำแหน่งของ ROI และมุมเอียงของ ROI ให้อัตโนมัติ หากใช้งานร่วมกันกับ Doppler ก็จะสามารถปรับตำแหน่งของ Gate และ Doppler Angle ให้อัตโนมัติ

๔.๗ อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

๔.๗.๑ หัวตรวจ Convex สำหรับตรวจช่องท้อง จำนวน ๑ หัวตรวจ

๔.๗.๒ หัวตรวจ Linear สำหรับตรวจอวัยวะส่วนต้นและด้านม จำนวน ๑ หัวตรวจ

๔.๗.๓ หัวตรวจ Linear สำหรับตรวจหลอดเลือด จำนวน ๑ หัวตรวจ

๔.๗.๔ หัวตรวจ Linear (Hockey) สำหรับตรวจอวัยวะส่วนต้นมาก และ Musculoskeletal จำนวน ๑ หัวตรวจ

๔.๗.๕ หัวตรวจ Convex สำหรับตรวจศีรษะเด็กเล็ก จำนวน ๑ หัวตรวจ

๔.๗.๖ เครื่องสำรองแรงดันไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ KVA จำนวน ๑ ชุด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายวันกานต์ บุญล้อม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวณฤมล หอบุตร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายอิศรา หมั่นสู้)

๔.๗.๗ ชุดอุปกรณ์สำหรับอุ่นเจล (Gel Warmer)

จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๗.๘ Ultrasound Gel

จำนวน ๓ ลิตร

๔.๘ เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๘.๑ มีหลักฐานการนำเข้าและการรับรองมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ออกโดยองค์การอาหารและยา ประเทศไทย ยื่นในวันเสนอราคา

๔.๘.๒ มีช่างบำรุงรักษา ซ่อมแซม ที่ผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิตและมีใบรับรองการผ่านการอบรมอย่างน้อย ๑ คน ยื่นในวันเสนอราคา

๔.๘.๓ บริษัทผู้จำหน่าย จะต้องจัดอบรมการใช้เครื่องมือแพทย์ให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และอบรมการซ่อม/บำรุงรักษา/การสอบเทียบ ให้แก่ศูนย์เครื่องมือแพทย์ โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

๔.๘.๔ มีการบำรุงรักษาตรวจสอบสภาพทุก ๔ เดือน ในระยะรับประกัน พร้อมจัดส่งรายงานให้แผนกที่ใช้เครื่องมือและศูนย์เครื่องมือแพทย์ของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

๔.๘.๕ มีการสอบเทียบเครื่องมือปีละ ๑ ครั้ง ตลอดอายุรับประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

๔.๘.๖ มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๒ เล่ม

๔.๘.๗ ผู้ขายรับรองว่ามีอะไหล่ขายในราคาท้องตลาดไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๔.๘.๘ บริษัทผู้ขายจะต้องแสดงรายละเอียดและลงหมายเลขข้อในแคตตาล็อกให้ตรงตามรายละเอียดคุณลักษณะที่ทางราชการกำหนด เพื่อประกอบการพิจารณา

๔ กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาการส่งมอบพัสดุ หรือให้งานแล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕ หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาต่ำสุด

๖ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ด้วยเงินบำรุง โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ วงเงินงบประมาณ ๔,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านสองแสนบาทถ้วน)

๘. งานงานและการจ่ายเงิน

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุให้กับผู้ซื้อภายใน ๙๐ วัน นับแต่วันลงนามในสัญญาซื้อขาย โดยส่งมอบงานจำนวน ๑ งาน ให้ครบถ้วน และเมื่อคณะกรรมการได้ตรวจรับแล้ว ปรากฏว่า ถูกต้องตามระเบียบกฎหมายจัดซื้อ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ตจะจ่ายเงินให้กับผู้ขายให้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ

๙. อัตราค่าปรับ

อัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๒ ปี นับถัดจากวันรับมอบสินค้าครบเป็นต้นไป ในระยะรับประกัน หากเกิดขัดข้องด้วยประการใด เนื่องจากการใช้งานปกติ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากแก้ไข ๓ ครั้งแล้วยังใช้การไม่ได้ดีตามปกติ ผู้ขายจะต้องนำเครื่องมาเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆภายใน ๓๐ วัน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายวันกานต์ บุญล้อม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวณฤมล หอบุตร)

(นายอิศรา หมั่นสู้)