ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดเคลื่อนย้ายได้ จำนวน ๑ เครื่อง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เป็นเงิน ๔,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๙ เป็นเงิน ๔,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) โดยใช้ราคากลางจากการสืบราคาตามท้องตลาด ใช้ราคาต่ำสุดเป็นราคากลาง โดยการสืบราคาจากผู้จำหน่ายหรือผู้แทนจำหน่าย จำนวน ๓ ราย ดังนี้

๕.๑ บริษัท ไอดีเอส เมดิคอล ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด

๕.๒ บริษัท เมดิเซน อิมเมจ เทคโนโลยี จำกัด

๕.๓ บริษัท เพอร์เฟ็คท์ เมดิคอล อิมเมจจิ้ง จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นางบุญศิริ พรยศไกร	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
๖.๒ นางนิตย์ธิดา บิลล่าเต๊ะ	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๖.๓ นายโสภณ กองสุก	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์
เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดเคลื่อนย้ายได้
โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

.....

๑. หลักการและเหตุผล

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช มีความจำเป็นต้องซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดเคลื่อนย้ายได้ จำนวน ๑ เครื่อง เพื่อใช้ในกิจการของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ บริการผู้ป่วยที่ทำการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง โดยเทคโนโลยีขั้นสูง ให้ได้รับการตรวจวินิจฉัยที่รวดเร็ว แม่นยำ และมีประสิทธิภาพ

๒.๒ เพื่อรองรับผู้ป่วยที่มารับบริการมากขึ้นในอนาคต

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางบุญศิริ พรยศไกร) (นางนิตย์ธิดา บิลล่าเต๊ะ) (นายโสภณ กองสุก)

๒/สำหรับ...

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องระบุ ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอใน
แต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะ การจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่ง ในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร

(๕) กรณีตาม (๑- (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุมีผลใช้บังคับ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือขอบเขตของงาน

๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป มีอย่างน้อยดังนี้

๔.๑.๑ เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายใน ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงระบบดิจิตอลชนิดประสิทธิภาพสูง สามารถทำการตรวจอวัยวะภายในช่องท้อง, ระบบหัวใจและอวัยวะในที่ตื้น เช่น เต้านม, ต่อมไทรอยด์, กล้ามเนื้อ, ระบบหลอดเลือด แสดงภาพได้ทั้งระบบสีและขาวดำ พร้อมอุปกรณ์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางบุญศิริ พรยศไกร) (นางนิตย์ธิดา บิลล่าเต๊ะ) (นายโสภณ กองสุก)

๓/๔.๑.๒ ตัวเครื่อง...

๔.๑.๒ ตัวเครื่องมี ๔ ล้อ เคลื่อนที่ได้สะดวกและสามารถทำการล็อคล้อให้หยุดได้

๔.๑.๓ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิตท์ ในประเทศไทยได้

๔.๒ คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค มีอย่างน้อยดังนี้

๔.๒.๑ ชุดประมวลผลสัญญาณภาพแบบชนิดไม่จำกัดจำนวนช่องสัญญาณ (Infinite number of effective channels) เพื่อเพิ่มความคมชัดของภาพตลอดทั้งแนวของภาพ

๔.๒.๒ มีจอแสดงภาพ (Monitor) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว ชนิด Wide screen high-resolution HDU display และมีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ สามารถปรับมุม ก้ม-เงย หมุนซ้าย-ขวาได้ และพับหน้าจอลงได้

๔.๒.๓ ช่องต่อหัวตรวจได้พร้อมกันจำนวนอย่างน้อย ๔ ช่อง และมีช่องสำหรับพักหัวตรวจ จำนวน ๑ ช่อง

๔.๒.๔ แผงควบคุมสามารถปรับสูง-ต่ำ และหมุนซ้าย-ขวา เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

๔.๒.๕ มีระบบ TGC (Time Gain Compensation) เป็นระบบดิจิตอลบนจอผิวสัมผัสสามารถปรับและบันทึกได้ตามโปรแกรมการตรวจเพื่อความสะดวกในการใช้งาน

๔.๒.๖ ควบคุมการทำงานด้วย Trackball พร้อมสวิทช์เลือกการทำงานสำหรับฟังก์ชั่นต่างๆ และมีจอภาพสีแบบ High-resolution Touch Screen ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว สำหรับการเลือกปรับค่าการทำงานของเครื่อง

๔.๒.๗ รองรับหัวตรวจชนิดพิเศษ XDclear Technology ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยี Acoustic Amplifier, Single Crystal และ Cool Stack

๔.๒.๘ ตัวเครื่องมีระบบอุ่นเจลติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต

๔.๒.๙ เครื่องมีอัตราขยายความแตกต่างของสัญญาณ (Dynamic Range) แบบไม่จำกัดจำนวน (inifinite upper level)

๔.๒.๑๐ มีอัตราการแสดงภาพ (Frame rate) สูงสุด ๙,๖๗๕ Hz หรือ frame/sec หรือดีกว่า โดยขึ้นอยู่กับหัวตรวจ,โปรแกรมการตรวจ และการปรับตั้งค่า

๔.๒.๑๑ รองรับการใช้งานหัวตรวจแบบ Matrix Array Linear ที่มี Element จำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๘ Elements

๔.๒.๑๒ มีระบบ Coded Harmonic Imaging เพื่อเพิ่มความคมชัดของภาพโดยสามารถใช้งานได้ทุกหัวตรวจ

๔.๒.๑๓ มีระบบลดสัญญาณรบกวนแบบ SRI-HD (Speckle Reduction Imaging) ที่สามารถปรับได้ขณะที่ทำการตรวจและและภาพที่เก็บไว้ในหน่วยความจำของเครื่อง

๔.๒.๑๔ มีระบบปรับความเร็วคลื่นเสียง (Speed of Sound; SOS) ได้ (โดยขึ้นอยู่กับหัวตรวจและโปรแกรมในการตรวจ)

๔.๒.๑๕ มีระบบ CrossXBeam สำหรับเพิ่มมุมของเส้นเสียงในแนวทแยง ทำให้ได้รายละเอียดของภาพมากขึ้น โดยสามารถเลือกจำนวนมุมได้ พร้อมทั้งสามารถแสดงภาพเปรียบเทียบพร้อมกันระหว่างเปิดและปิดระบบนี้ได้

๔.๒.๑๖ มีระบบ Raw data analysis สามารถดึงข้อมูลภาพกลับมาวัดใหม่และสามารถนำภาพมาปรับค่าได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางบุญศิริ พรยศไกร) (นางนิตย์ธิดา บิลล่าเต๊ะ) (นายโสภณ กองสุก)

๔/๔.๒.๑๗ ระบบปรับภาพ...

๔.๒.๑๗ ระบบปรับภาพอัตโนมัติ (Automatic optimization) เพื่อความรวดเร็วในการตรวจ ดังนี้

๔.๒.๑๗.๑ ระบบ Automatic Optimize B-Mode เทคนิคการปรับ Contrast resolution ของภาพ B-Mode เพื่อเป็นการเพิ่มขอบและรายละเอียดของภาพ โดยสามารถเลือกระดับในการปรับได้อย่างน้อย ๓ ระดับ (low, medium, high)

๔.๒.๑๗.๒ มีระบบ Continuous Tissue Optimization (CTO) เทคนิคการปรับ Gain ใน B-mode อย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับลดสัญญาณรบกวน

๔.๒.๑๗.๓ ระบบ Auto-spectral optimize เทคนิคการปรับภาพ Spectral Doppler แบบอัตโนมัติ ซึ่งจะปรับ baseline, invert, PRF (on live image) และ angle correction

๔.๒.๑๗.๔ มีระบบ Auto CF and PW positioning สำหรับปรับตำแหน่งของ ROI, ตำแหน่ง sample volume และ Steer Color Box โดยอัตโนมัติ เพื่อการตรวจวิเคราะห์เส้นเลือดได้รวดเร็วขึ้น (โดยขึ้นอยู่กับหัวตรวจและโปรแกรมการตรวจ)

๔.๒.๑๘ สามารถแสดงภาพแบบ Virtual Convex ซึ่งเป็นการแสดงภาพแบบ Convex โดยการเพิ่ม Angle ของ Field of View ทำให้ได้ Clinical information มากขึ้น ในการตรวจด้วยหัวตรวจแบบ Linear

๔.๒.๑๙ คุณสมบัติของการตรวจใน Digital B-Mode

๔.๒.๑๙.๑ มีระบบการปรับอัตราการขยายภาพ (Zoom) แบบ Magnification Zoom, Pan Zoom และ HD Zoom

๔.๒.๑๙.๒ สามารถปรับอัตราขยาย (Gain) และปรับอัตราขยายความแตกต่างของสัญญาณ (DynamicRange) ได้ ทั้งในขณะที่ทำการตรวจและภาพที่เก็บไว้ในหน่วยความจำของเครื่อง

๔.๒.๑๙.๓ สามารถตรวจได้ความลึกสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เซนติเมตร (โดยขึ้นอยู่กับหัวตรวจและโปรแกรมการตรวจ)

๔.๒.๑๙.๔ สามารถปรับอัตราการแสดงภาพ (Framerate) ได้

๔.๒.๑๙.๕ สามารถปรับระดับเฉลี่ยภาพ (Frame Averaging) ได้

๔.๒.๑๙.๖ สามารถปรับ Automatic optimization, TGC, Gray map, B Colorization และ Zoom ได้ ทั้งในขณะที่ทำการตรวจ, หลังจาก Freeze ภาพ และภาพที่เก็บไว้ในหน่วยความจำของเครื่อง

๔.๒.๒๐ คุณสมบัติของการตรวจใน Digital M-Mode

๔.๒.๒๐.๑ สามารถปรับความเร็วกวาดภาพได้ โดยปรับได้ทั้งในขณะที่ทำการตรวจและภาพที่เก็บไว้ในหน่วยความจำของเครื่อง

๔.๒.๒๐.๒ สามารถปรับอัตราขยาย (Gain) ได้

๔.๒.๒๑ คุณสมบัติของการตรวจใน Digital Color Flow Mode

๔.๒.๒๑.๑ สามารถเลื่อนระดับสี (Baseline) ได้ ทั้งในขณะที่ทำการตรวจและภาพที่เก็บไว้ในหน่วยความจำของเครื่อง

๔.๒.๒๑.๒ สามารถกลับทิศทาง (Invert) ของสีอ้างอิงได้ ทั้งในขณะที่ทำการตรวจและภาพที่เก็บไว้ในหน่วยความจำ

๔.๒.๒๑.๓ สามารถปรับระดับกำจัดสัญญาณรบกวนได้ (Wall Filter)

๔.๒.๒๑.๔ สามารถปรับ Frame Average ได้

๔.๒.๒๑.๕ สามารถเลือกความถี่ในการตรวจจับการไหลเวียนของโลหิตได้หลายความถี่

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางบุญศิริ พรยศไกร) (นางนิตย์ธิดา บิลล่าเต๊ะ) (นายโสภณ กองสุก)

๕/๔.๒.๒๑.๖ มีโปรแกรม...

๔.๒.๒๑.๖ มีโปรแกรม Flow Model แสดงบนหน้าจอ Touch Screen ซึ่งเป็นการปรับค่าให้เหมาะสมสำหรับการดู Flow เส้นเลือดในแต่ละส่วนโดยสามารถเลือกกดใช้งานตามต้องการเพิ่มความรวดเร็วในการตรวจ (โดยขึ้นอยู่โปรแกรมการตรวจ)

๔.๒.๒๑.๗ สามารถนำภาพที่เก็บไว้ในหน่วยความจำของเครื่องมาปิดภาพสี (Color Flow) ออกเพื่อแสดงเฉพาะภาพขาวดำ (B-Mode) ได้

๔.๒.๒๑.๘ สามารถแสดงภาพขาวดำและภาพสีเปรียบเทียบในเวลาเดียวกันได้โดยสามารถทำได้ทั้งในขณะที่ทำการตรวจ และภาพสีที่บันทึกไว้ในหน่วยความจำของเครื่อง

๔.๒.๒๒ คุณสมบัติของการตรวจใน Digital Spectral Doppler Mode

๔.๒.๒๒.๑ ปรับระดับการกำจัดสัญญาณรบกวนของกราฟได้ (Wall Filter)

๔.๒.๒๒.๒ ทำงานแบบโหมด Duplex และ Triplex หรือ simultaneous ได้

๔.๒.๒๒.๓ สามารถปรับขนาด Sample Volume ได้อย่างน้อยในช่วง ๐.๕ - ๒๕ มิลลิเมตร (โดยขึ้นอยู่กับหัวตรวจและ โปรแกรมการตรวจ)

๔.๒.๒๒.๔ สามารถแบ่งภาพในการสแกน ๒ ภาพ ขณะใช้งานใน PW Spectral Doppler Mode ได้

๔.๒.๒๓ โปรแกรมการใช้งานของเครื่อง

๔.๒.๒๓.๑ มีโปรแกรม Start Assistant สำหรับเลือกหัวตรวจ และโปรแกรมการตรวจโดยอัตโนมัติตาม Exam Description ในระบบ worklist รวมทั้งรองรับการเลือกรูปแบบของระบบช่วยตรวจพิเศษ (Scan Assistant) โดยอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มความสะดวกและรวดเร็วในการตรวจ

๔.๒.๒๓.๒ มีโปรแกรมที่สามารถสแกนภาพแนวยาวต่อเนื่องใน B-Mode (LOGIQ View) และสามารถวัดระยะ, Rotation และ Zoom ภาพได้

๔.๒.๒๓.๓ มีโปรแกรม Microvascular imaging (MVI) สำหรับดูการไหลเวียนของเส้นเลือดขนาดเล็กๆ ซึ่งมีความเร็วต่ำๆ (โดยขึ้นอยู่กับหัวตรวจและโปรแกรมการตรวจ

๔.๒.๒๓.๔ มี Mode ที่ใช้สำหรับดูการไหลเวียนของเลือดแบบ PDI (Power Doppler Imaging) เพื่อใช้ในการดู Flow ต่ำๆ หรือเส้นเลือดที่มีขนาดเล็ก และสามารถบอกทิศทางได้

๔.๒.๒๔ การเชื่อมต่อเครือข่ายมีระบบ DICOM ๓.๐ มาตรฐานที่จำเป็นไม่น้อยกว่ารายการต่อไปนี้

- Verify
- Print
- Store
- Modality Worklist
- Storage Commitment
- Modality Performed Procedure Step (MPPS)
- Media Exchange
- Off network / mobile storage queue
- Query / Retrieve
- Public SR Template
- Structured Reporting – compatible with vascular and OB standard
- InSite capability

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางบุญศิริ พรยศไกร) (นางนิตย์ธิดา บิลล่าเต๊ะ) (นายโสภณ กองสุก)

๖/๔.๒.๒๕ ระบบ...

๔.๒.๒๕ ระบบการจัดเก็บภาพในหน่วยความจำสำรองของเครื่อง (Image Storage)

๔.๒.๒๕.๑ สามารถจัดเก็บภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ลงในหน่วยความจำหลักของเครื่อง (Hard Disk) ได้

๔.๒.๒๕.๒ มีหน่วยความจำ Cine memory ไม่น้อยกว่า ๑ GB

๔.๒.๒๕.๓ สามารถทำการส่งข้อมูลออกนอกเครื่องด้วยรูปแบบ JPEG , และ WMV(MPEG ๔)

๔.๒.๒๕.๔ มีชุดบันทึกข้อมูลลงบนแผ่น DVD/CD อยู่ภายในเครื่องและติดตั้งมาจากโรงงาน

๔.๒.๒๕.๕ ตัวเครื่องมีหน่วยความจำแม่เหล็ก (Harddisk) ชนิด SSD ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ TB สำหรับติดตั้ง ระบบปฏิบัติการและเก็บข้อมูลผู้ป่วย

๔.๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน มีอย่างน้อยดังนี้

๔.๓.๑ หัวตรวจผ่านศรีษะสำหรับเด็ก	จำนวน ๑ หัวตรวจ
๔.๓.๒ หัวตรวจเต้านมและอวัยวะส่วนตื้น ชนิด Matrix	จำนวน ๑ หัวตรวจ
๔.๓.๓ หัวตรวจช่องท้อง	จำนวน ๑ หัวตรวจ
๔.๓.๔ หัวตรวจ Hockey	จำนวน ๑ หัวตรวจ
๔.๓.๕ หัวตรวจเส้นเลือด	จำนวน ๑ หัวตรวจ
๔.๓.๖ เครื่องพิมพ์ภาพชนิดขาว-ดำ	จำนวน ๑ เครื่อง
๔.๓.๗ เครื่องรักษาระดับแรงดันและสำรองกระแสไฟฟ้า (UPS)	จำนวน ๑ เครื่อง
๔.๓.๘ กระดาษพิมพ์ภาพ	จำนวน ๓ ม้วน
๔.๓.๙ เจล	จำนวน ๑ แกลลอน

๔.๔ เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๔.๑ มีสติ๊กเกอร์บ่งบอกวันเดือนปีส่งมอบสินค้าจนถึงวันสิ้นสุดรับประกันสินค้าติดที่ตัวเครื่อง

๔.๔.๒ เป็นสินค้าใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน

๔.๔.๓ มีคู่มือการใช้งานและการแก้ปัญหาเบื้องต้น (Quick Guide) ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๔.๔.๔ มีป้ายหรือคู่มือแสดงวิธีการตรวจสอบก่อนการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๔.๔.๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาสำหรับผู้ใช้ (ต้นฉบับ)

๔.๔.๖ มีคู่มือการซ่อมบำรุง (Service Manual) และวงจรของเครื่อง (Technical/Service Manual) สำหรับช่าง (ต้นฉบับ)

๔.๔.๗ การพิจารณาผลิตภัณฑ์

๔.๔.๗.๑ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ ต้องมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตพร้อมเอกสารการนำเข้าและจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข และเอกสารดังกล่าวจะต้องยังไม่หมดอายุ มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

๔.๔.๗.๒ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์ประเทศไทย ต้องมีหนังสือจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข และเอกสารดังกล่าวจะต้องยังไม่หมดอายุ มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

๔.๔.๗.๓ สินค้าต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ หรือ GMP เครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) กระทรวงสาธารณสุขรับรอง และเอกสารดังกล่าวจะต้องยังไม่หมดอายุ มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางบุญศิริ พรยศไกร) (นางนิตย์ธิดา บิลล่าเต๊ะ) (นายโสภณ กองสุก)

๔.๔.๗.๔ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับไฟฟ้าต้องผ่านมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้า IEC ๖๐๖๐๑-๑ และเอกสารดังกล่าวจะต้องยังไม่หมดอายุ มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

๔.๔.๘ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

๔.๔.๙ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

๔.๔.๑๐ ผู้ขายจะต้องทำเครื่องหมายหัวข้อและดรรชนีลงในแคตตาล็อกให้ตรงกับหัวข้อกำหนดของโรงพยาบาล

๔.๔.๑๑ มีหมายเลขโทรศัพท์เพื่อปรึกษาหรือแจ้งซ่อมที่สามารถติดต่อได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ติดไว้บริเวณเครื่องที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย

๔.๔.๑๒ กรณีสินค้ามีปัญหา เมื่อทางโรงพยาบาลแจ้งไป ผู้ขายจะต้องติดต่อกลับมาภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้ไม่ได้ภายใน ๗ วัน ทางผู้ขายต้องนำสินค้าที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลใช้งานจนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จ และหากผู้ขายได้ทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง สินค้าไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำสินค้าใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่มีเงื่อนไข

๔.๔.๑๓ ผู้ขายจะทำการเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าให้ (Revision Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายหากสินค้ารุ่นที่ใช้งานมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้น ภายในระยะประกัน

๔.๔.๑๔ ผู้ขายต้องติดตั้งสินค้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน พร้อมอธิบายการใช้งานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้ดีในวันส่งมอบ

๔.๔.๑๕ ผู้ขายต้องตรวจเช็คบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง และสอบเทียบปีละ ๑ ครั้ง ภายในระยะประกัน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายและส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัดโดยก่อนเข้าปฏิบัติงาน ผู้ขายต้องแจ้งให้โรงพยาบาลฯทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ผู้ขายต้องจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อโรงพยาบาลฯ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๐ วันทำการ

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจาก **ราคารวม**

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน ปีงบประมาณ ๒๕๖๙ (งบค่าเสื่อม) ระดับหน่วยบริการ ๗๐% เป็นเงิน ๔,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๘. การจ่ายเงิน

ผู้ขายจะตกลงที่จะจ่ายเงินงวดเดียวเมื่อผู้ขายได้ส่งของครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางบุญศิริ พรยศไกร) (นางนิตย์ธิดา บิลล่าเต๊ะ) (นายโสภณ กองสุก)

๘/๙. อัตราค่าปรับ...

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นางบุญศิริ พรยศไกร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางนิตย์ธิดา บิลล่าเต๊ะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)