

ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ชื่อรายการพัสดุ (ภาษาไทย) เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ระดับความคมชัด ๕
หัวตรวจ จำนวน ๑ (เครื่อง)

ชื่อรายการพัสดุ (ภาษาอังกฤษ) (๕-Probe High end Ultrasonography)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ๒๕๖๘

๑. ความเป็นมา

ด้วยงานรังสีวินิจฉัย กลุ่มงานรังสีวินิจฉัยและเวชศาสตร์นิวเคลียร์ โรงพยาบาลมะเร็งสุราษฎร์ธานี มีความประสงค์จะจัดซื้อ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ระดับความคมชัด ๕ หัวตรวจ (๕-Probe High end Ultrasonography)

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อตรวจอวัยวะภายในช่องท้อง ระบบหลอดเลือด อวัยวะส่วนต้นเช่น เต้านม ต่อมไทรอยด์ และ กล้ามเนื้อ ระบบทางเดินปัสสาวะของผู้ป่วยที่มารับบริการงานด้านรังสีวินิจฉัย

๒. เพื่อทดแทนของเดิมที่มีอายุการใช้งานนานตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๔๙ ใช้งานประมาณ ๑๕ ปี เกิด การชำรุด

๓. วงเงินงบประมาณ ๔,๒๐๐,๐๐๐ บาท

๔. ราคากลาง ๔,๒๐๐,๐๐๐ บาท

๕. สถานที่ส่งมอบพัสดุ อาคารบำบัดรักษา ๒ ชั้น ๑ โรงพยาบาลมะเร็งสุราษฎร์ธานี ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๘๔๑๐๐

๖. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๖.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๖.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๖.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๖.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๖.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ลงชื่อ สม โสภณ ประธานกรรมการ

(นางสาวสุชนา รุ่งโรจนารักษ์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ ปิยนุช นามรัตน์ กรรมการ

(นางสาวโสภิตา นาวารัตน์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ สมาน

กรรมการและเลขานุการ

(นายธัชชนนท์ ศรีทอง)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

๖.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว

๖.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๖.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๖.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๖.๑๑ มูลค่าสุทธิของกิจการ

๖.๑๑.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏ ในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

๖.๑๑.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ตาม (๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

ลงชื่อ Sp. S. S. ประธานกรรมการ
(นางสาวสุชนา รุ่งโรจนารักษ์)
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ Prasanna กรรมการ
(นางสาวโสภิตา นาวารัตน์)
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ [Signature] กรรมการและเลขานุการ
(นายธัชชนนท์ ศรีทอง)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

๖.๑๑.๓ สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๖.๑๑.๔ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยเวียนแจ้งให้ทราบ โดยพิจารณายอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

ทั้งนี้ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด

ข้อยกเว้น

กรณีตามข้อ ๖.๑๑.๑- ข้อ ๖.๑๑.๔ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ
- (๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑
- (๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

๖.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๖.๑๓ สำเนาใบขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

๖.๑๔ สำเนาหนังสือรับรองสินค้า ที่ได้รับการรับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (Made in Thailand) (ถ้ามี)

***๖.๑๕ รายละเอียดอื่น ๆ (ถ้ามี) เช่น ตัวอย่างของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เป็นต้น

ลงชื่อ สมใจใจ ประธานกรรมการ
(นางสาวสุชนา รุ่งโรจนารักษ์)
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ โสภิตา นาวารัตน์ กรรมการ
(นางสาวโสภิตา นาวารัตน์)
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ [ลายเซ็น] กรรมการและเลขานุการ
(นายธัชชนนท์ ศรีทอง)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

๗. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

๗.๑ คุณสมบัติทั่วไป

๗.๑.๑ ตัวเครื่องมีไม่น้อยกว่า ๔ ล้อ ที่หมุนได้อย่างอิสระ เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและสามารถทำการล้อคล้อให้หยุดนิ่งได้

๗.๑.๒ สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ต ได้

๗.๒ คุณสมบัติทางเทคนิค

๗.๒.๑ มีชุดประมวลผลสัญญาณภาพแบบ cSound Imageformer หรือ Quad Beamformer หรือ coded beamforming หรือ nSIGHT Imaging เพื่อการประมวลผลภาพมีความไวสูงและเพิ่มความคมชัด

๗.๒.๒ มีจอแสดงภาพ (Monitor) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓.๘ นิ้ว ให้รายละเอียดไม่ต่ำกว่า ๑๙๒๐x๑๐๘๐ pixel

๗.๒.๓ สามารถเชื่อมต่อหัวตรวจได้พร้อมกันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔ หัวตรวจ

๗.๒.๔ ระบบ TGC (Time Gain Compensation) เป็นระบบดิจิทัลลบจนจอผิวสัมผัส สามารถปรับและบันทึกได้ตามโปรแกรมการตรวจเพื่อความสะดวกในการใช้งาน หรือ การปรับ TGC (Time Gain Compensation) เป็นแบบ Touch Slide Control และมีไม่น้อยกว่า ๘ ระดับ

๗.๒.๕ ควบคุมการทำงานด้วย Trackball พร้อมสวิทช์เลือกการทำงานสำหรับฟังก์ชันต่างๆ และมีจอ Touch Screen ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว สำหรับการเลือกปรับค่าการทำงานของเครื่อง แป้นพิมพ์เป็นแบบสัมผัสผ่านหน้าจอ Touch Screen หรือเป็นถาดเลื่อนออกจากตัวเครื่อง หรือบนชุดควบคุม

๗.๒.๖ รองรับหัวตรวจชนิด Single Crystal หรือมีหัวตรวจเป็นเทคโนโลยี XDclear Technology หรือ S-Vue Transducer หรือ PureWave crystal ทำให้สามารถตรวจผู้ป่วยลำตัวหนาได้คุณภาพของภาพที่ดีขึ้น

๗.๒.๗ เครื่องมีอัตราขยายความแตกต่างของสัญญาณ System Dynamic Range ไม่น้อยกว่า ๓๒๐ dB หรือไม่จำกัดจำนวน (inifinite upper level)

๗.๒.๘ มีอัตราการแสดงภาพ (Frame rate) สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๐๐ Hz ขึ้นอยู่กับโปรแกรมและหัวตรวจ

๗.๒.๙ ระดับความลึกในการตรวจสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ เซนติเมตร ขึ้นอยู่กับโปรแกรมและหัวตรวจ

๗.๒.๑๐ มีระบบ Coded Harmonic Imaging หรือ S-Harmonic หรือ Tissue Harmonic Imaging เพื่อเพิ่มความคมชัดของภาพ

๗.๒.๑๑ มีระบบลดสัญญาณรบกวน ที่สามารถปรับได้ขณะที่ทำการตรวจ ช่วยลดสัญญาณรบกวนต่างๆ ดีมากขึ้น หรือดีกว่า

๗.๒.๑๒ มีระบบสำหรับเพิ่มมุมของเส้นเสียงในแนวทแยง ทำให้ได้รายละเอียดของภาพมากขึ้น หรือ ดีกว่า

ลงชื่อ Sp.ศ.โสภา ประธานกรรมการ

(นางสาวสุชนา รุ่งโรจนารักษ์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ Dr.กมล นาวารัตน์ กรรมการ

(นางสาวโสภิตา นาวารัตน์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ Dr.ธรรณ กรรมการและเลขานุการ

(นายธรรณ ศรีทอง)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

๗.๒.๑๓ มีระบบ Raw data analysis หรือ Post processing สามารถดึงข้อมูลภาพกลับมาวัดใหม่ และสามารถนำภาพมาปรับค่าได้

๗.๒.๑๔ มีระบบปรับภาพอัตโนมัติเพื่อความรวดเร็วในการตรวจ โดยเครื่องจะปรับอัตราขยาย ขดเซย์ให้เหมาะสมกับเนื้อเยื่อที่สแกนตำแหน่งนั้นอย่างอัตโนมัติเพียงกดปุ่มเดียว

๗.๒.๑๕ สามารถเพิ่ม Angle ของ Field of View ทำให้ได้ Clinical information มากขึ้น ในการตรวจด้วยหัวตรวจแบบ Linear

๗.๒.๑๖ การตรวจใน Digital B-Mode หรือ B Mode หรือ ๒D Mode

๗.๒.๑๖.๑ มีระบบการปรับอัตราการขยายภาพ (Zoom)

๗.๒.๑๖.๒ สามารถปรับอัตราขยาย (Gain) และปรับอัตราขยายความแตกต่างของ สัญญาณ (Dynamic Range) ได้ ทั้งในขณะที่ทำการตรวจและภาพที่เก็บไว้ในหน่วยความจำของเครื่อง

๗.๒.๑๗ การตรวจใน Digital M-Mode หรือ M Mode

๗.๒.๑๗.๑ สามารถปรับความเร็วกวาดภาพได้ โดยปรับได้ทั้งในขณะที่ทำการตรวจและ ภาพที่เก็บไว้ใน หน่วยความจำของเครื่อง หรือ สามารถปรับอัตราความเร็วได้ (Sweep speed)

๗.๒.๑๗.๒ สามารถปรับอัตราขยาย (Gain) ได้

๗.๒.๑๘ การตรวจใน Digital Color Flow Mode หรือ Color Doppler mode

๗.๒.๑๘.๑ สามารถเลื่อนระดับสี (Baseline) ได้ ทั้งในขณะที่ทำการตรวจและภาพที่เก็บ ไว้ในหน่วยความจำของเครื่อง

๗.๒.๑๘.๒ สามารถปรับระดับกำจัดสัญญาณรบกวนได้ (Filter)

๗.๒.๑๙ การตรวจใน Digital Spectral Doppler Mode หรือ Pulsed-Wave Doppler mode หรือ Spectral Doppler

๗.๒.๑๙.๑ สามารถปรับระดับการกำจัดสัญญาณรบกวนของกราฟได้ (Filter)

๗.๒.๑๙.๒ ทำงานแบบโหมด Duplex และ Triplex หรือ simultaneous ได้

๗.๒.๑๙.๓ สามารถปรับขนาด Sample Volume ได้

๗.๒.๑๙.๔ สามารถแบ่งภาพในการสแกน ๒ ภาพ ขณะใช้งานใน PW Spectral Doppler Mode ได้ หรือ สามารถปรับ Base line, scale ได้อัตโนมัติเมื่อกดเพียงปุ่มเดียวโดยฟังก์ชัน Quick Scan หรือ iSCAN

๗.๓ โปรแกรมการใช้งานของเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ระดับความคมชัด ๕ หัว ตรวจ ดังนี้

๗.๓.๑ มีโปรแกรมสำหรับช่วยเลือกหัวตรวจ, โปรแกรมการตรวจ โดยอัตโนมัติตาม Exam Description ในระบบ worklist เพื่อเพิ่มความสะดวกและรวดเร็วในการตรวจ

๗.๓.๒ มีโปรแกรมที่สามารถสแกนภาพแนวยาวต่อเนื่องใน B-Mode หรือ ๒D Mode และสามารถ วัดระยะภาพได้

ลงชื่อ สุวิไล ประธานกรรมการ
(นางสาวสุชนา รุ่งโรจนารักษ์)
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ ไศภิตา นาวารัตน์ กรรมการ
(นางสาวไศภิตา นาวารัตน์)
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ อ. ชรินทร์ กรรมการและเลขานุการ
(นายอรรถสิทธิ์ ศรีทอง)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

๗.๓.๓ มีโปรแกรมช่วยวิเคราะห์ความยืดหยุ่นของเนื้อเยื่อ (Elastography) ด้วยเทคนิค ๒D Shear Wave โดยสามารถปรับขนาด ROI เพื่อคำนวณค่า โดยทำได้ทั้งหัวตรวจ Convex และหัวตรวจ Linear (โดยขึ้นอยู่กับชนิดของหัวตรวจ)

๗.๓.๔ มี Mode ที่ใช้สำหรับการไหลเวียนของเลือดแบบ PDI (Power Doppler Imaging) หรือ (S-Flow) หรือ Color Power Angio Imaging (CPA) เพื่อใช้ในการดู Flow ต่ำๆ หรือ เส้นเลือดที่มีขนาดเล็ก และสามารถบอกทิศทางได้

๗.๓.๕ มีโปรแกรม Microvascular imaging (MVI) หรือ (MV-Flow) หรือ Micro Flow Imaging (MFI) สำหรับการไหลเวียนของเส้นเลือดขนาดเล็กๆ ซึ่งมีความเร็วต่ำๆ (โดยขึ้นอยู่กับหัวตรวจและโปรแกรมการตรวจ)

๗.๔ การวัด คำนวณค่า และการรายงานผล

๗.๔.๑ สามารถวัดค่าระยะทาง พื้นที่ ปริมาตร อัตราการเต้นหัวใจ ความเร็ว

๗.๔.๒ สามารถวัดค่านวนค่า Doppler หรือดีกว่า

๗.๔.๓ มีระบบการคำนวณค่าทางสูตินรีเวช หัวใจ หลอดเลือด

๗.๔.๔ มีหน้าแสดงผล (Worksheet)

๗.๕ การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายของโรงพยาบาลมะเร็งสุราษฎร์ธานี เป็นระบบ DICOM ๓.๐

๗.๖..ระบบการจัดเก็บภาพในหน่วยความจำสำรองของเครื่อง(Image Storage)

๗.๖.๑ สามารถจัดเก็บภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ได้

๗.๖.๒ มีหน่วยความจำตัวเครื่องเป็นชนิด Solid State Drive (SSD) หรือ Hard disk drive (HDD) ในตัวเครื่องมีความจุไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB

๗.๖.๓ สามารถทำการส่งข้อมูลออกนอกเครื่องด้วยรูปแบบ JPEG , และ WMV(MPEG ๔) หรือ AVI

๗.๖.๔ สามารถบันทึกข้อมูลลงบนแผ่น DVD/CD ได้

๗.๗ หัวตรวจ (Transducer) จะต้องมีไม่น้อยกว่า ๕ หัวตรวจ ให้เลือกใช้งานอย่างเหมาะสม

๗.๗.๑ หัวตรวจช่องท้องผู้ใหญ่ ประเภท Convex Transducer หรือ Curved Array ความถี่ต่ำ

จำนวน ๑ หัวตรวจ

๗.๗.๒ หัวตรวจช่องท้องผู้ใหญ่ ประเภท Convex Transducer หรือ Curved Array ความถี่สูง

จำนวน ๑ หัวตรวจ

๗.๖.๓ หัวตรวจ Linear Transducer หรือ Linear Array ตรวจอวัยวะส่วนต้น เต้านมและไทรอยด์

จำนวน ๑ หัวตรวจ

๗.๖.๔ หัวตรวจ Hockey stick

จำนวน ๑ หัวตรวจ

๗.๖.๕ หัวตรวจ Linear Transducerหรือ Linear Array สำหรับตรวจหลอดเลือด

จำนวน ๑ หัวตรวจ

ลงชื่อ Sw F/Inur ประธานกรรมการ

(นางสาวสุชนา รุ่งโรจนารักษ์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ Asim นพ กรรมการ

(นางสาวโสภิตา นาวารัตน์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ Om กรรมการและเลขานุการ

(นายธัชชนนท์ ศรีทอง)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

๗.๘ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๗.๘.๑ เครื่องพิมพ์ภาพชนิดขาว-ดำ

จำนวน ๑ เครื่อง

๗.๘.๒ เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ KVA พร้อมแบตเตอรี่สำรอง

จำนวน ๑ เครื่อง

๗.๘.๓ กระดาษพิมพ์ขาว-ดำ สำหรับ Thermal Printer

จำนวน ๕ ม้วน

๗.๘.๔ Ultrasound Gel

จำนวน ๑ แกลลอน

๔.๘.๕ เครื่องพิมพ์สติ๊กเกอร์แบบ Thermal Printer

จำนวน ๑ เครื่อง

๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอเกณฑ์ราคา

 พิจารณา ราคาต่อรายการ พิจารณา ราคารวม

๙. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๐. เงื่อนไขงานและการจ่ายเงิน

โดยให้ส่งมอบจำนวน 1 งวด ให้ครบถ้วน และเมื่อตรวจรับถูกต้องตามระเบียบกฎหมาย ผู้ซื้อ หรือผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินให้กับผู้ขายหรือผู้รับจ้างให้ครบถ้วนภายในกำหนด 1 งวด

๑๑. อัตราค่าปรับ คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

๑๒. การกำหนดระยะเวลาประกัน

๑๒.๑ ระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๑๒.๒ ระยะเวลาแก้ไข/ซ่อมแซม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๓. อื่น ๆ (ถ้ามี) เช่น

๑๓.๑ เงื่อนไขการตรวจรับพัสดุ

๑) ผู้ขายต้องจัดหาผู้ชำนาญการและจัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และอื่น ๆ เพื่อใช้ในการสาธิตและทดสอบการทำงานของเครื่องตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะ และผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

๒) ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้น ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนและเป็นของแท้จากผู้ผลิต ไม่ได้มีการถอดหรือใส่ชิ้นส่วนใดชิ้นส่วนหนึ่งเข้าไป

๓) ในการส่งมอบครุภัณฑ์ หากมีการชำรุดบกพร่องเสียหายหรือมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่ได้ระบุไว้ให้ผู้ขายเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้กับโรงพยาบาลโดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ

๔) เกณฑ์การตัดสินเมื่อตรวจสอบแล้วเป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดทุกรายการ จึงถือว่าผ่านการตรวจรับ

ลงชื่อ สม. ใ. โสภณ ประธานกรรมการ

(นางสาวสุชนา รุ่งโรจนารักษ์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ ปิยนันท์ นาวารัตน์ กรรมการ

(นางสาวโสภิตา นาวารัตน์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ ธีรพงษ์ ศรีทอง กรรมการและเลขานุการ

(นายธีรพงษ์ ศรีทอง)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

๑๓.๒ เงื่อนไขทั่วไป

๑) ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้น ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนและเป็นของแท้จากผู้ผลิต ไม่ได้มีการถอดหรือใส่ชิ้นส่วนใดชิ้นส่วนหนึ่งเข้าไป

๒) ในการส่งมอบครุภัณฑ์ หากมีการชำรุดบกพร่องเสียหายหรือมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่ได้ระบุไว้ให้ผู้ขายเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้กับมหาวิทยาลัยโดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ

๓) รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติ ๓ ปี เป็นเครื่องใหม่ พร้อมติดตั้ง และแนะนำให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

๔) ในระหว่างประกันผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบและทำการบำรุงรักษาทุก ๔ เดือน พร้อมใบรายงานผลการบำรุงรักษา โดยแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ และหากพบว่ามีความผิดปกติต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบ และทำการแก้ไขทันทีหากต้องใช้เวลาในการแก้ไขเกิน ๕ วันทำการ ต้องมีเครื่องมาใช้งานทดแทนโดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ

๕) ในกรณีที่เครื่องบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ และผู้ขายได้ทำการแก้ไข หรือทำการซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์แล้ว แต่ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามข้อบ่งชี้ของเครื่องหรือตามความต้องการของผู้ใช้ ผู้ขายต้องทำการเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๖) เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายให้ชัดเจนที่แคตตาล็อกว่าตรงตามคุณลักษณะเฉพาะข้อใดตามที่ข้อกำหนดในกรณีที่แคตตาล็อกมีหลายรุ่น (Model) และ/หรือ Option ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจนโดยพิมพ์เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่นและ/หรือ Option ไດ

๗) ในระหว่างประกันถ้ามีการพัฒนา Software จากผู้ผลิต ผู้ขายต้องทำการ Upgrade ให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๘) มีเอกสารรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองได้ไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๙) ผู้ขายต้องเสนอราคาการบำรุงรักษาเครื่องภายหลังหมดระยะประกันทั้งแบบรวมอะไหล่ และแบบไม่รวมอะไหล่ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๑๐) ผู้ขายต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ชำนาญงานมาทำการสาธิต การใช้งานเครื่องและการดูแลรักษาเครื่องให้กับรังสีแพทย์ และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของโรงพยาบาลมะเร็งสุราษฎร์ธานี จนใช้งานได้เป็นอย่างดี

๑๑) ผู้ขายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้-การดูแลบำรุงรักษา ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ (Operation Manual) ทั้งหมดอย่างน้อย จำนวน ๒ ชุด ต้องแสดงหลักฐานการเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องและหลักฐานแสดงการผ่านการอบรมของช่างผู้ทำการตรวจซ่อม เพื่อยืนยันการบริการหลังการขาย

ลงชื่อ Sn. 6/10 ประธานกรรมการ

(นางสาวสุชนา รุ่งโรจนารักษ์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ Asom. 6/10 กรรมการ

(นางสาวโสภิตา นาวารัตน์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ [Signature] กรรมการและเลขานุการ

(นายธัชชนนท์ ศรีทอง)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ