

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง ชนิด Portable จำนวน ๓ เครื่อง

๑. ความเป็นมา

ด้วยศูนย์หัวใจและหลอดเลือด ได้เปิดให้บริการดูแลรักษากลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นจำนวนมาก เพื่อรองรับการขยายการให้บริการด้านโรคหัวใจและหลอดเลือดในอาคารกรมพระศรีสวางควัฒน จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ เพื่อให้โรงพยาบาลมีครุภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐาน มีจำนวนเพียงพอต่อการบริการผู้รับบริการที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น รวมทั้งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและผลสำเร็จในการรักษาพยาบาล

๒. วัตถุประสงค์

จัดซื้อ เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง ชนิด Portable จำนวน ๓ เครื่อง สำหรับใช้ภายใน ศูนย์หัวใจและหลอดเลือด เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและเพียงพอต่อการให้บริการผู้ป่วย

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอมหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการ บริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุหรือรับจ้างดังกล่าว

๓.๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๓.๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการเป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ ที่ กค(กวจ) ๐๔๐๕.๒/๖๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ดังนี้

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ



(นพ.อนุสิทธิ์ ทัพพิริเวทย์)

ประธานคณะกรรมการ



(นพ.นิวัตร ตั้งชมพู่)

กรรมการ



(น.ส.เพชรภรณ์ จันรี)

กรรมการ

- (๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ
- (๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท
- (๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา
- (๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)
- (๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้
- (๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ
- (๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑
- (๕.๓) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุมีผลใช้บังคับ

๓.๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นเสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศเชิญชวน

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นๆ

๓.๑๓. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ


(นพ.อนุสิทธิ์ ทัพพิริทธิ์)
ประธานคณะกรรมการ


(นพ.นิวัตร ตั้งชมพู)
กรรมการ


(น.ส.เพชรภรณ์ จันรี)
กรรมการ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

๔.๑. คุณสมบัติทั่วไป

๔.๑.๑. จอแสดงภาพมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว ชนิด High definition LED display หรือ LCD สามารถปรับหันซ้ายขวาได้เพื่อเข้ากับความต้องการของผู้ใช้

๔.๑.๒. ตัวเครื่องติดตั้งบนฐานล้อ ๔ ล้อ ที่หมุนได้อย่างอิสระเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและสามารถล็อก ให้หยุดนิ่งได้และมีจอแสดงภาพที่สามารถหมุนซ้าย-ขวา และปรับก้มเงยได้

๔.๑.๓. แผงควบคุมสามารถปรับระดับความสูงต่ำได้และหมุนซ้าย – ขวาได้ เพื่อความสะดวกและคล่องตัวในการใช้งาน มี Touch screen ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

๔.๑.๔. มีแบตเตอรี่สำหรับเคลื่อนย้ายเพื่อความรวดเร็วในการใช้งานอย่างต่อเนื่อง

๔.๑.๕. ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ ในประเทศไทย

๔.๑.๖. เป็นเครื่องที่ผ่านการรับรองมาตรฐานอย่างน้อยดังนี้ ISO ๑๓๔๘๕ และ IEC ๖๐๖๐๑-๑

๔.๒. คุณสมบัติเฉพาะ

๔.๒.๑. มีจำนวนช่องสัญญาณในการประมวลผลผลลัพธ์ (Digital channel processing) ไม่น้อยกว่า ๕๕๐,๐๐๐ ช่องสัญญาณ หรือ Infinite number of effective channels

๔.๒.๒. ตัวเครื่องใช้ระบบประมวลผลแบบ digital broadband acoustic beamforming หรือ Parallel Quad beam หรือ Programmable and flexible beamforming cSound technology

๔.๒.๓. มีจอภาพในการแสดงผลเป็นชนิดให้รายละเอียดสูง ชนิด High definition LED display หรือ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว

๔.๒.๔. สามารถเลือกค่าวัดและหัวตรวจที่ต้องการใช้งานได้อย่างสะดวก โดยมีหน้าจอรระบบสัมผัสชนิดสีในการเลือกค่าวัดทางหัวใจและหลอดเลือดแยกจากจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว

๔.๒.๕. สามารถเก็บภาพลงบนหน่วยความจำแม่เหล็ก (Hard disk) ได้ โดยมีความจุไม่น้อยกว่า ๑TB หรือ SSD ๕๐๐ GB

๔.๒.๖. เป็นเครื่องที่รองรับการใช้งานร่วมกับหัวตรวจสำหรับการตรวจหัวใจชนิด Phased Array Transducer โดยหัวตรวจต้องเป็นชนิด Broadband , Single Crystal, Pure Crystal Technology หรือเทคโนโลยีที่เทียบเท่าหรือดีกว่า

๔.๒.๗. หัวตรวจใช้เทคโนโลยีการปล่อยคลื่นเสียงแบบ Broadband frequency หรือ user-selectable multiple frequency หรือหัวตรวจใช้เทคโนโลยีการปล่อยคลื่นเสียงแบบ Multi Frequency

๔.๒.๘. มีระบบใช้การช่วยกำจัดสัญญาณรบกวน Xres หรือ UD Clarity and UD Speckle Reduction Imaging หรือ UltraArt และสามารถปรับระดับการกำจัดสัญญาณได้

๔.๒.๙. มีระบบ AutoSCAN หรือ Automatic Optimization หรือ Automatic Tissue Optimization (ATO) หรือ Auto TEQ ที่ช่วยปรับภาพให้อัตโนมัติแบบ real-time หรือเทียบเท่า

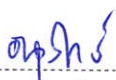
๔.๒.๑๐. มีอัตราการแสดงภาพขาวดำ (Acquisition Frame Rate) ไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ frame/sec ขึ้นอยู่กับหัวตรวจโปรแกรมการใช้งานและการปรับภาพ

๔.๒.๑๑. สามารถต่อหัวตรวจ (Probe) ได้พร้อมกันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔ หัวตรวจ

๔.๓. คุณสมบัติของการตรวจใน ๒-D Imaging Mode

๔.๓.๑. สามารถเลือกระดับความลึกในการตรวจได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ ซม. โดยขึ้นกับชนิดของหัวตรวจ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ



(นพ.อนุสรณ์ ทิพย์ศิริเวชย์)
ประธานคณะกรรมการ



(นพ.นิธวัตร ตั้งชมพู่)
กรรมการ



(น.ส.เพชรภรณ์ จันรี)
กรรมการ

๔.๓.๒. สามารถปรับ TGC ได้ แบบ TGC บนเป็น control หรือ บนหน้าจอสัมผัส

๔.๓.๓. มีระบบ Tissue Doppler Imaging (TDI) หรือ Tissue Velocity Imaging หรือ Spectral Doppler Tissue Imaging (DTI) เพื่อแสดงเฉดภาพสีของความเร็วบนกล้ามเนื้อหัวใจ

๔.๓.๔. มีระบบ Tissue Harmonic Imaging (THI) หรือ Coded octave imaging หรือ Harmonics imaging

๔.๓.๕. มี M-mode Tissue Doppler หรือ Tissue Velocity M-mode หรือ Color M-mode

๔.๓.๖. มี M-mode Color Doppler หรือ Color M-mode

๔.๓.๗. มี Color Compare mode หรือ ๒D + color split screen หรือ Simultaneous หรือ Live dual

๔.๔. คุณสมบัติของการตรวจใน M-Mode

๔.๔.๑. สามารถปรับระดับความเร็วในการกวาดภาพได้

๔.๔.๒. สามารถใช้งานร่วมกับ TDI หรือ TVI หรือ DTI ได้ในการตรวจหัวใจ

๔.๔.๓. สามารถทำการย้อมสีภาพได้

๔.๕. คุณสมบัติของการตรวจใน Color Doppler Mode

๔.๕.๑. สามารถเลื่อนระดับ Baseline และกลับทิศทาง (Invert) ของสีได้

๔.๕.๒. สามารถใช้งาน B/W suppress ได้ หรือ สามารถแสดงภาพขาวดำและภาพสีเปรียบเทียบในเวลาเดียวกัน (Simultaneous) หรือเลือกปิดการแสดงผลของภาพสี (Color flow) ได้ หรือ Live dual โดยสามารถทำได้ทั้งในขณะที่ทำการตรวจ

๔.๕.๓. สามารถเพิ่มการจัดลสัญญาณได้ (Wall filter)

๔.๖. คุณสมบัติของการตรวจใน Spectral Doppler

๔.๖.๑. สามารถทำการปรับความเร็วของการกวาดภาพ

๔.๖.๒. สามารถกลับภาพ (Invert) บนล่างบนเส้น Baseline ได้

๔.๖.๓. สามารถทำการย้อมสีภาพได้

๔.๖.๔. สามารถปรับระดับเส้นพื้นฐาน (Baseline) ได้หลังจากทำการหยุดภาพ

๔.๖.๕. มีระบบปรับ Scale และ Baseline แบบอัตโนมัติในปุ่มเดียว หรือ iSCAN หรือ Automatic Spectrum Optimization (ASO)

๔.๗. ระบบการจัดเก็บภาพในหน่วยความจำสำรองของเครื่อง (Image Management)

๔.๗.๑. มีชุดบันทึกข้อมูลลงบนแผ่น CD/DVD หรือ USB ได้

๔.๗.๒. สามารถทำการบันทึกภาพจากหน่วยความจำสำรองที่เป็นภาพขาวดำและภาพสีทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวลงในหน่วยความจำหลักของเครื่องได้

๔.๗.๓. มีระบบ DICOM เพื่อเชื่อมต่อการส่งภาพเข้ากับระบบของโรงพยาบาลได้

๔.๗.๔. สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Worklist ของโรงพยาบาลได้

๔.๘. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ต่อ ๑ เครื่อง

๔.๘.๑. หัวตรวจสำหรับตรวจหัวใจสำหรับผู้ใหญ่ชนิดสองมิติ

จำนวน ๑ หัวตรวจ

๔.๘.๒. หัวตรวจสำหรับช่องท้อง

จำนวน ๑ หัวตรวจ

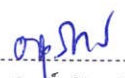
๔.๘.๓. หัวตรวจสำหรับตรวจหลอดเลือด

จำนวน ๑ หัวตรวจ

๔.๘.๔. เครื่องพิมพ์ภาพขาว – ดำ (B&W Printer)

จำนวน ๑ เครื่อง

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ


(นพ.อนุสิทธิ์ ทัพพิหสิริเวชย์)
ประธานคณะกรรมการ


(นพ.นิรวัตร ตั้งชมพู่)
กรรมการ


(น.ส.เพชรภรณ์ จันรี)
กรรมการ

๔.๘.๕. กระดาษพิมพ์ภาพขาวดำ

จำนวน ๓ ม้วน

๔.๘.๖. เจล Ultrasound

จำนวน ๑ แกลลอน

๔.๘.๗. เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด ไม่น้อยกว่า ๒KVA แบบ True on-line

จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๙. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๙.๑. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๔.๙.๒. ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองว่าเป็นเครื่องที่ได้รับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ (Certificate of Free sale) จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

๔.๙.๓. ผู้ขายต้องส่งเจ้าหน้าที่มาสอนและสาธิตการใช้งานเบื้องต้นของเครื่องฯ ณ วันที่ส่งมอบเครื่องฯ

๔.๙.๔. ผู้ขายต้องส่งแผนการเข้าบำรุงรักษาให้กับงานวิศวกรรมชีวการแพทย์ ในวันที่มีการส่งมอบเครื่องฯ และตรวจรับพัสดุให้ถูกต้องครบถ้วนตามหลักฐานที่ตกลงกันไว้

๔.๙.๕. ผู้เสนอราคาต้องแสดงหลักฐานการผ่านการอบรมของวิศวกรหรือช่างผู้ทำการตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซม จากบริษัทผู้ผลิตเพื่อยืนยันการบริการหลังการขาย

๔.๙.๖. ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้ การดูแลบำรุงรักษา และการตรวจซ่อม (Operation Manual and Technical Service Manual) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (PDF File) จำนวน ๓ ชุด (ให้หน่วยงานผู้ใช้งาน จำนวน ๒ ชุด และให้งานวิศวกรรมชีวการแพทย์ จำนวน ๑ ชุด) โดยส่งมอบพร้อมเครื่องฯ

๔.๙.๗. ผู้ขายต้องส่งวิศวกรหรือช่างที่มีความชำนาญเข้ามาตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องฯ ทุก ๖ เดือน ตลอดสัญญาหรือตามระยะรับประกัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ซื้อตรวจรับพัสดุให้ถูกต้องครบถ้วนตามหลักฐานที่ตกลงกันไว้ โดยต้องทำการแจ้งนัดหมายกับงานวิศวกรรมชีวการแพทย์ล่วงหน้าอย่างน้อย ๑๐ วัน วันทำการ โดยต้องมีหลักฐานการนัดหมายที่ชัดเจน หากไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานดังกล่าว ห้ามมิให้เข้าพื้นที่ทุกกรณี หากตรวจสอบพบความผิดปกติจะต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบพร้อมแก้ไขทันที

๔.๙.๘. ในการเข้าปฏิบัติงานบำรุงรักษาเครื่องฯ ต้องมีวิศวกรหรือเจ้าหน้าที่ งานวิศวกรรมชีวการแพทย์เข้าร่วมตรวจสอบหรือสังเกตการณ์ทุกครั้ง หากไม่มีวิศวกรหรือเจ้าหน้าที่เข้าร่วมตรวจสอบหรือสังเกตการณ์ จะถือว่าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญา

๔.๙.๙. ในการเข้าปฏิบัติงานบำรุงรักษาเครื่องหรือสอบเทียบทุกครั้ง วิศวกรหรือช่างที่มีความชำนาญต้องส่งเอกสารการบำรุงรักษาเครื่องฯและใบรายงานผลให้วิศวกรหรือเจ้าหน้าที่ งานวิศวกรรมชีวการแพทย์ทุกครั้งหลังทำการบำรุงรักษาเครื่องฯ

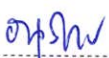
๔.๙.๑๐. ผู้ขายต้องรับผิดชอบปรับปรุงโปรแกรม Upgrade Software ใหม่ฯ พร้อม Hardware ที่เกี่ยวข้องทั้งระบบ โดยผู้ขายต้องทำการ Upgrade ภายใน ๙๐ วัน เมื่อมี Software ใหม่ออกสู่ท้องตลาด โดยไม่คิดมูลค่าตลอดอายุการรับประกันของเครื่อง

๔.๙.๑๑. กรณีที่วิศวกรหรือช่างผู้ทำการตรวจสอบ บำรุงรักษา พบความผิดปกติหรือเครื่องชำรุด ต้องแจ้งวิศวกรหรือเจ้าหน้าที่งานวิศวกรรมชีวการแพทย์ทันทีหลังพบ

๔.๙.๑๒. ในกรณีที่อุปกรณ์บนแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์เสียหาย ผู้ขายต้องเปลี่ยนแผงวงจรทั้งแผงวงจรให้ใหม่ (ไม่ใช่การเปลี่ยนเฉพาะตัวที่เสีย)

๔.๙.๑๓. การซ่อมแซมหรือแก้ไข หากทำการแก้ไขซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์แล้วและยังไม่สามารถใช้งานได้ปกติตามข้อบ่งชี้ของเครื่องหรือตามความต้องการของผู้ใช้ ผู้ขายต้องทำการเปลี่ยนเครื่องมือให้ใหม่โดยที่ผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ



(นพ.อนุสิทธิ์ ทิพย์ศิริเวชย์)
ประธานคณะกรรมการ



(นพ.นิรัตน์ ตั้งชมบุญ)
กรรมการ



(นส.เพชรภรณ์ จันรี)
กรรมการ

๔.๙.๑๔. บริษัทฯ ต้องจัดเตรียมวิศวกรหรือช่างบริการไว้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง เมื่อเครื่องขัดข้องระหว่างการใช้งาน ในทันทีที่บริษัทฯ ได้รับแจ้งจากทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์หรือตัวแทนราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ บริษัทฯ จะจัดส่งวิศวกรมาทำการตรวจสอบให้อย่างโดยเร็วที่สุด

๔.๙.๑๕. กรณีไม่สามารถซ่อมแซมได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง ต้องนำอุปกรณ์อื่นที่มีประสิทธิภาพเท่าเทียมกันที่สามารถใช้ทดแทนในช่วงเวลาดังกล่าวที่ยังไม่สามารถซ่อมแซมได้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และทางราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์มีสิทธิเรียกร้องค่าปรับในอัตรา วันละ ๐.๑ ของราคาเครื่องที่ทำสัญญาซื้อขาย นับตั้งแต่วันที่บริษัทฯ ได้รับแจ้งจนถึงวันที่ซ่อมแซมแล้วเสร็จ และสามารถใช้งานได้ตามปกติ

๔.๙.๑๖. ผู้ขายจะต้องเสนอราคา ค่าบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่อง (Service contract) แบบรวมอะไหล่ทุกชิ้นส่วน ตามสัญญาซื้อขาย ภายหลังจากหมดระยะรับประกัน ๕ ปี โดยค่าบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องแบบรายปี จะต้องไม่เกินร้อยละ ๑๐ ของราคาซื้อขาย และให้ยื่นราคาคงที่เป็นเวลาอย่างน้อย ๗ ปี หลังจากหมดระยะเวลาประกัน

๔.๙.๑๗. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี จากผู้ผลิต

๔.๙.๑๘. ผู้เสนอราคาต้องส่งวิศวกรหรือช่างที่มีความชำนาญเข้ามาตรวจเช็คบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่อง ให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ปกติตามข้อบ่งชี้ ล่วงหน้าก่อนหมดระยะประกัน ภายใน ๓๐ วัน

๔.๙.๑๙. ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการฝึกอบรมการใช้งานให้บุคลากรสามารถใช้เครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดหลักสูตรการอบรมเป็นภาคทฤษฎีและปฏิบัติตลอดอายุการรับประกันโดยผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้เครื่องให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดให้แก่บุคลากรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบ เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง ชนิด Portable จำนวน ๓ เครื่อง ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญาหรือหลังจากได้รับใบสั่งซื้อ/สั่งจ้าง โดยจะต้องส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ ศูนย์หัวใจและหลอดเลือด

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือแจ้งล่วงหน้าก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า ๗ วันทำการของผู้ซื้อ

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะพิจารณาคัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์คุณภาพ

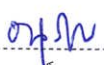
๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณในการซื้อ เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง ชนิด Portable จำนวน ๓ เครื่อง ในครั้งนี้ เป็นจำนวนเงิน ๑๐,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านห้าแสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

๘. งานตรวจและจ่ายเงิน

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะชำระเงินจำนวน ๑ งวด ภายหลังจากที่ผู้ขายได้ส่งมอบ เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง ชนิด Portable จำนวน ๓ เครื่อง ทั้งหมดแล้วและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ


(นพ.อนุสิทธิ์ ทัพพิหสิริเวชย์)
ประธานคณะกรรมการ


(นพ.นิโรธร ตั้งชมพู่)
กรรมการ


(น.ส.เพชรภรณ์ จันรี)
กรรมการ

๙. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบ เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง ชนิด Portable จำนวน ๓ เครื่อง ได้ภายในเวลาที่กำหนด ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์เป็นรายวันอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

๑๐. ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

มี ระยะเวลารับประกัน ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นเวลา ๕ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ติดตั้งเดิม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ หรือหากมีการแก้ไข ๓ ครั้ง และยังใช้การไม่ได้ดีตามปกติ ผู้ขายจะต้องนำสิ่งของมาเปลี่ยนให้ใหม่ ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทน ผู้ขายโดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

๑๑. เงื่อนไขการบอกเลิกสัญญา

พิจารณาตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขดังนี้

๑๑.๑. เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน ๑ ใน ๒ ของระยะเวลาตามแผนงานแล้ว คู่สัญญามีผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ ๒๕ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

๑๑.๒. เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน ๑ ใน ๒ ของระยะเวลาตามแผนงานแล้วปรากฏกรณีดังต่อไปนี้

๑๑.๒.๑. คู่สัญญามีผลงานประจำเดือนที่ตั้งไว้ไม่ถึงร้อยละ ๕๐ ของแผนงานประจำเดือน และ

๑๑.๒.๒. ผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ ๕๐ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

๑๑.๓. เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน ๓ ใน ๔ ของระยะเวลาตามแผนงานแล้ว คู่สัญญามีผลงานไม่ถึงร้อยละ ๖๕ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

๑๑.๔. เมื่อครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา ผลงานสะสมน้อยกว่าร้อยละ ๘๕ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง

๑๑.๕. เมื่อครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา หากสัญญาหรือข้อตกลงมีจำนวนค่าปรับจะเกินร้อยละ ๑๐ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง ให้ดำเนินการตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๘๓ ลงวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ เรื่อง การซ่อมความเข้าใจการบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๘๓

หากปรากฏว่า เข้าเงื่อนไขกรณีหนึ่งกรณีใดตามข้อ ๑๒.๑ - ข้อ ๑๒.๕ หน่วยงานของรัฐควรใช้ดุลพินิจในการพิจารณาบอกเลิกสัญญาตามมาตรา ๑๐๓ วรรคหนึ่ง (๒) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ



(นพ.อนุสิทธิ์ ทัพพิทสิริเวชย์)
ประธานคณะกรรมการ



(นพ.นิรัตน์ ตั้งชมพู่)
กรรมการ



(น.ส.เพชรภรณ์ จันนรี)
กรรมการ

๑๒. เงื่อนไขการยื่นเอกสาร

เอกสารที่ต้องยื่นวันเสนอราคา	เอกสารที่ต้องยื่นขณะทำสัญญา	เอกสารที่ต้องยื่นเมื่อส่งมอบสินค้า
๑. ใบเสนอราคา	๑. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล	๑. ใบส่งสินค้า/ใบกำกับภาษี
๒. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	๒. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจ	๒. คู่มือการใช้งาน
๓. แคตตาล็อก	๓. หลักประกันสัญญา	๓. ใบรับประกันสินค้า
๔. หนังสือตัวแทนจำหน่าย	๔. หนังสือมอบอำนาจ	

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ


 (นพ.อนุสิทธิ์ ทัพหิสิริเวชย์)
 ประธานคณะกรรมการ


 (นพ.นิธวัตร ตั้งชมพู่)
 กรรมการ


 (น.ส.เพชรภรณ์ จันรี)
 กรรมการ