

- ๕.๑.๖ มีระบบสัญญาณเตือนในผู้ป่วยแต่ละคนซึ่งสามารถตั้งค่าได้ดังนี้
- สัญญาณเตือนอัตราการเต้นของหัวใจทารกสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ในช่วงเวลาที่กำหนด
 - สัญญาณเตือนอัตราการเต้นของหัวใจทารกต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ในช่วงเวลาที่กำหนด
- ๕.๑.๗ สามารถเพิ่มความสามารถของเครื่องให้รับสัญญาณจากเครื่องข้างเคียงได้มากขึ้นในอนาคต
- ๕.๑.๘ สามารถเก็บผลการตรวจลงใน Hard disk และสามารถเรียกออกมาดูหรือพิมพ์ผลซ้ำใหม่ได้
- ๕.๑.๙ สามารถเลือกผลการตรวจของผู้ป่วยรายใด ๆ ผ่านหน้าจอของโปรแกรม เพื่อพิมพ์ผลลงบนกระดาษ ผ่านเครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๒๐ หน้าต่อนาที
- ๕.๒ รายละเอียดของเครื่อง Fetal Monitoring เพื่อติดตามและบันทึกความแรง ความถี่ และช่วงเวลาการบีบตัวของมดลูกและบันทึกการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์จากภายนอกแบบครบกึ่งเดียว จำนวน ๙ เครื่อง
- ๕.๒.๑ ภาคการทำงานของหัวใจ (Ultrasound Mode)
- ๕.๒.๑.๑ ช่องสำหรับต่อหัวตรวจ (Transducer) วัดอัตราการเต้นของหัวใจต้องเป็นแบบเฉพาะตัว
 - ๕.๒.๑.๒ หัววัดอัตราการเต้นของหัวใจ เป็นแบบ ๙ คริสตัล (crystal)
 - ๕.๒.๑.๓ วิธีการวัดเป็นแบบ Pulse Doppler ที่หัววัดมีความถี่ไม่ต่ำกว่า ๑ เมกะเฮิรตซ์ (MHz)
 - ๕.๒.๑.๔ ความเข้มเฉลี่ยของอัลตราซาวด์ น้อยกว่า ๑๐ มิลลิวัตต์/ ตารางเซนติเมตร (mW/cm^๒)
 - ๕.๒.๑.๕ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจ ระหว่าง ๕๐ - ไม่น้อยกว่า ๒๔๐ ครั้ง/นาที
 - ๕.๒.๑.๖ สามารถตั้งสัญญาณเตือนของอัตราการเต้นของหัวใจได้ ดังนี้
 - การเตือนอัตราการเต้นของหัวใจทารกช่วงสูง (High alarm limit) สามารถตั้งได้ตั้งแต่ ๑๔๐ - ไม่น้อยกว่า ๒๑๐ ครั้งต่อนาที
 - การเตือนอัตราการเต้นของหัวใจทารกช่วงต่ำ (Low alarm limit) สามารถตั้งได้ตั้งแต่ ๕๐ - ไม่น้อยกว่า ๑๔๐ ครั้งต่อนาที
 - ๕.๒.๑.๗ สามารถปรับความดังของเสียงได้ไม่น้อยกว่า ๘ ระดับ
- ๕.๒.๒ ภาคการบีบตัวของมดลูก Toco (Uterine Activity Mode)
- ๕.๒.๒.๑ ช่องสำหรับต่อหัวตรวจ (Transducer) วัดการบีบตัวของมดลูกต้องเป็นแบบเฉพาะตัว
 - ๕.๒.๒.๒ ช่องของสัญญาณการบีบตัวของมดลูก ได้ตั้งแต่ ๐ - ๙๙ ยูนิท (unit) หรือมากกว่า
 - ๕.๒.๒.๓ มี Bandwidth หรือ Frequency response อยู่ในช่วงตั้งแต่ DC-๐.๕ Hz
 - ๕.๒.๒.๔ ภาคแสดงสัญญาณ (Display Section) จอภาพเป็นแบบ LED หรือ TFT color LCD แสดงค่าตัวเลขอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์และการบีบตัวของมดลูก
- ๕.๒.๓ ภาคบันทึกสัญญาณ (Recorder Section)
- ๕.๒.๓.๑ เครื่องพิมพ์เป็นชนิดติดตั้งรวมอยู่ในเครื่องเดียวกันกับเครื่องวัดการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์มารดา
 - ๕.๒.๓.๒ สามารถบันทึกสัญญาณลงกระดาษชนิดความร้อน (Thermal Paper) และเป็นกระดาษแบบพับ หรือแบบม้วน
 - ๕.๒.๓.๓ ขนาดของกระดาษบันทึกกว้างไม่น้อยกว่า ๑๑๔ มิลลิเมตรและบันทึกได้อย่างน้อย ๒ ช่องสัญญาณ

๑.....๒.....๓.....

- ๕.๒.๓.๔ ตารางการบันทึกด้านอัตราการเต้นของหัวใจสามารถบันทึกค่าได้ที่ระดับ
๕๐ - ๒๑๐ ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า
- ๕.๒.๓.๕ ตารางการบันทึกการบีบรัดตัวของมดลูกสามารถบันทึกค่าได้ที่ ๐-๙๙ หน่วย หรือกว้างกว่า
- ๕.๒.๓.๖ อัตราความเร็วของกระดาศ ๑ หรือ ๒ หรือ ๓ เซนติเมตร/นาที
- ๕.๒.๓.๗ สามารถต่อสาย Remote Event Marker หรือ Mark Sign สำหรับให้มารดากด
เมื่อทารกในครรภ์ดิ้น
- ๕.๒.๑.๖ ตัวเครื่องมีช่องสำหรับต่อเข้ากับอุปกรณ์สำหรับกระตุ้นทารกในครรภ์ ได้
- ๕.๒.๑.๗ หัวตรวจ เป็นชนิดกันน้ำได้
- ๕.๒.๑.๘ มีระบบตรวจจับการดิ้นของทารกในครรภ์ โดยที่บนกระดาศบันทึกจะแสดงสัญลักษณ์
ให้ทราบเมื่อเครื่องตรวจพบการดิ้นของทารกในครรภ์
- ๕.๒.๑.๙ ตัวเครื่องสามารถใช้งานที่อุณหภูมิตั้งแต่ ๑๐ ไม่น้อยกว่า ๔๐ องศาเซลเซียส
- ๕.๒.๑.๑๐ ใช้พลังงานไฟฟ้าสูงสุดไม่เกิน ๘๐ VA

๖. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานทั้งหมด

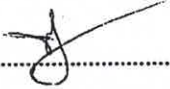
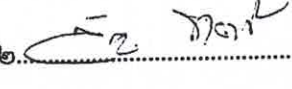


- | | |
|--|-------------------|
| ๖.๑ เครื่องพิมพ์ชนิด Laser Printer ขาว-ดำ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๖.๒ เครื่องสำรองไฟฟ้าสำหรับชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๖.๓ รถเข็นสำหรับวางเครื่อง Fetal Monitoring ได้อย่างมั่นคง
ทำด้วย Stainless มีลิ้นชัก มีล้อ ๔ ล้อ | จำนวน ๑๑ คัน |
| ๖.๔ กระดาศ Printer ขนาด A๔ สำหรับ Central Monitor | จำนวน ๕ ริม |
| ๖.๕ Ultrasound Transducer พร้อมสายรัด | จำนวน ๑๓ ชุด |
| ๖.๖ Toco Transducer พร้อมสายรัด | จำนวน ๑๑ ชิ้น |
| ๖.๗ Remote Event Marker หรือ mark Sign | จำนวน ๑๑ ชิ้น |
| ๖.๘ กระดาศบันทึกใช้กับเครื่องพิมพ์แบบความร้อน | จำนวน ๑๑ พับ/ม้วน |
| ๖.๙ Ultrasonic Gel ขนาดบรรจุขวดละ ๒๕๐ ml | จำนวน ๑๑ ขวด |

๗. การส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขาย

๗.๑ ผู้ขายต้องส่งสำเนาเอกสารหลักฐานแสดงเครื่องมือแพทย์ที่ซื้อขายได้รับการพิจารณาตามพระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุขแล้วแต่กรณีที่ยังไม่หมดอายุ ได้แก่ ใบอนุญาตผลิตเครื่องมือแพทย์ ใบรับแจ้งรายการละเอียดผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือใบอนุญาตนำเข้าเครื่องมือแพทย์ หนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ใบรับแจ้งรายการละเอียดนำเข้าเครื่องมือแพทย์ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง มาพร้อมกับวันที่ส่งมอบสิ่งของให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบด้วย

๗.๒ ผู้ขายต้องส่งมอบสิ่งของต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานและสาธิตมาก่อน อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที

๗.๓ ผู้ขายต้องส่งเจ้าหน้าที่มาสาธิตการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ทางโรงพยาบาลให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ

๑.  ๒.  ๓.  ๔. 

๗.๔ ในกรณีการใช้เรือไทย ผู้ขายต้องส่งใบตราส่งสินค้า (Bill of Lading), หลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าบรรทุกโดยเรืออื่นได้ หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษ ในกรณีนำเข้าทางอากาศ ผู้ขายต้องส่งหลักฐานนำเข้าทางอากาศ (Air waybill) หรือใบกำกับสินค้า (Invoice) และหรือใบรายการสินค้า (Packing list) ในกรณีที่นำเข้าโดยวิธีอื่น ผู้ขายต้องส่งเอกสารหลักฐานที่น่าเชื่อถือมาพร้อมกับวันที่ส่งมอบสิ่งของให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบด้วย

๘. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

๘.๑ ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ

๘.๒ ภายในระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง กรณีสิ่งของเกิดปัญหาและชำรุดผู้ขายต้องจัดการซ่อมแซมให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง หากผู้ขายซ่อมแซมเกินกว่า ๗ วัน ผู้ขายจะต้องนำสิ่งของสำรองมาให้ใช้งานโดยต้องเป็นรุ่นเดิม ยี่ห้อเดิม หรือดีกว่าเดิมโดยไม่คิดมูลค่าใด ๆ ทั้งสิ้น

๘.๓ ภายในระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง กรณีสิ่งของเกิดการชำรุดเสียหายในอาการเดิม มีผลกระทบต่อการใช้งานอย่างมากและผู้ขายได้ดำเนินการแก้ไขแล้วเกิน ๓ ครั้ง สิ่งของนั้นยังไม่สามารถใช้งานได้ดีเหมือนเดิม ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนสิ่งของให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้น ภายในระยะเวลา ๙๐ วัน

๘.๔ มีหนังสือคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษา เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๒ ชุด

๘.๕ ผู้ขายต้องส่งช่าง หรือวิศวกรผู้มีความรู้ความชำนาญงาน มาฝึกอบรม และสาธิตการใช้เครื่องมือให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานจนสามารถใช้งานได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

๙. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรุงเทพมหานคร จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และพิจารณาจากราคากรรม

๑๐. เงื่อนไขเฉพาะการพิจารณาราคา

๑๐.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ที่ออกตามพระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ที่ได้ผ่านการพิจารณาจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุขแล้ว เช่น ใบอนุญาตนำเข้า ใบอนุญาตขายเครื่องมือแพทย์ แบบแจ้งรายการละเอียด หนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ แล้วแต่กรณี ที่ยังไม่หมดอายุ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง มาพร้อมกับการยื่นเสนอราคา

๑๐.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นสำเนาเอกสารหลักฐานแสดงเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตมาแล้ว หรือผู้แทนจำหน่ายช่วง และรับรองสำเนาถูกต้อง พร้อมทั้งการยื่นเสนอราคา

ทั้งนี้ ตัวแทนจำหน่ายช่วงจะต้องแนบเอกสารหลักฐานการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายช่วงจากตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตและเอกสารหลักฐานการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต หากยื่นไม่ครบถ้วนคณะกรรมการฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารหลักฐานแสดงการรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาพร้อมกับการยื่นเสนอราคา

๑๐.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารหลักฐานแสดงว่ามีเจ้าหน้าที่ผ่านการอบรมจากบริษัทฯ ผู้ผลิตว่าสามารถซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องมือ มาพร้อมกับการยื่นเสนอราคา

๑.....๒.....๓.....๔.....๕.....๖.....๗.....๘.....๙.....๑๐.....

๑๑. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายในปีงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๑

๑๒. ระยะเวลาส่งมอบของ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๑๓. สถานที่ติดต่อขอรับทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น โดยเปิดเผยตัว

๑๓.๑ ทางไปรษณีย์

ส่งถึง โรงพยาบาลกลาง (ฝ่ายพัสดุ)
สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๕๑๔ ถนนหลวง แขวงป้อมปราบ
เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

๑๓.๒ ทางเว็บไซต์ www.klanghospital.go.th

๑๓.๓ ทาง e-mail : Klanghospital@gmail.com

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายพิสิฐ บุรณวโรตมกุล) นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวลัดดา ทองมานะเสถียร) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นางณัฏฐ์ชуда จันทร์เขียว) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ