

ขอบเขตงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (TOR) และราคากลาง
จัดซื้อ เครื่องติดตามสัญญาณชีพ พร้อมเครื่องกระตุ้นหัวใจในรพพยาบาล
เพื่อเชื่อมต่อระบบศูนย์กลางรักษาทางไกล

๑. ความเป็นมา

โรงพยาบาลลาดยาว เป็นสถานบริการด้านสาธารณสุข ที่ให้บริการด้านการรักษาพยาบาลแก่ผู้มารับบริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง จึงจำเป็นต้องมีครุภัณฑ์การแพทย์ที่เพียงพอต่อการให้บริการผู้ป่วย ตามแผนการจัดซื้อประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ ด้วยเงินงบประมาณทางการแพทย์ที่ใช้จ่ายในลักษณะงบลงทุน (ส่วนที่เหลือ ๒๐%) ได้แก่ เครื่องติดตามสัญญาณชีพ พร้อมเครื่องกระตุ้นหัวใจในรพพยาบาล เพื่อเชื่อมต่อระบบศูนย์กลางรักษาทางไกล จำนวน ๑ เครื่อง

๒. วัตถุประสงค์

๑. ใช้ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วย

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายหรือให้บริการ นั้น ๆ
๘. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

เครื่องติดตามสัญญาณชีพ พร้อมเครื่องกระตุ้นหัวใจในรพพยาบาล เพื่อเชื่อมต่อระบบศูนย์กลางรักษาทางไกล จำนวน ๑ เครื่อง

(ตามรายละเอียดแนบท้าย)

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

ลงชื่อ.....ไพพล ไม้.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....ไพพล ไม้.....กรรมการ

ลงชื่อ.....ไพพล ไม้.....กรรมการ

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินที่ได้รับจัดสรร จำนวนเงิน ๖๔๐,๐๐๐ บาท (หกแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

๘. จวตงานและการจ่ายเงิน

กำหนดส่งมอบพร้อมกัน ๑ จวตงาน และจะจ่ายเงิน เมื่อคณะกรรมการตรวจรับแล้วเสร็จแล้วเท่านั้น

๙. อัตราค่าปรับ

คิดอัตราค่าปรับร้อยละ ๐.๒๐ ของมูลค่าพัสดุที่ยังไม่ส่งมอบ และให้ปรับเป็นรายวัน โดยนับระยะเวลาในการปรับให้นับถัดจากวันที่กำหนดส่งมอบพัสดุตามใบสั่งซื้อสั่งจ้าง จนถึงวันส่งมอบพัสดุตามสัญญานี้ครบถ้วน โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

รับประกันคุณภาพ ๒ ปี

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

ลงชื่อ.....ไพพล ไหม.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....วราภรณ์.....กรรมการ

ลงชื่อ.....วิภา.....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องติดตามสัญญาณชีพ พร้อมเครื่องกระตุกหัวใจในรพพยาบาล
เพื่อเชื่อมต่อระบบศูนย์กลางรักษาทางไกล

๑. ความต้องการ เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบ ๒ เฟส

๒. คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าพร้อมติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ๑๒ ลีด และระบบ
ไหลเวียนโลหิต

๒.๑ ภาคแสดงผล (Display)

๒.๑.๑ หน้าจอเป็นชนิด LCD color capacitive touch ขนาดไม่น้อยกว่า ๙ นิ้ว โดยวัดทางเส้นทแยงมุม
ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๒๐๐ x ๑๐๒๐ pixels

๒.๑.๒ สามารถแสดงรูปคลื่นต่างๆ ได้ไม่น้อยกว่า ๗ ช่องสัญญาณ

๒.๑.๓ สามารถแสดงความเร็วของรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่าดังนี้ ๖.๒๕, ๑๒.๕ , ๒๕ , ๕๐ มิลลิเมตร/วินาที

๒.๑.๔ สามารถหยุดหน้าจอ และบันทึกหน้าจอที่ต้องการได้ (Screenshort)

๒.๑.๕ หน้าจอสามารถปรับความสว่างได้เองโดยอัตโนมัติตามแสงรอบข้าง

๒.๒ ภาคกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillation)

๒.๒.๑ รูปคลื่นกระแสไฟฟ้าเป็นแบบ Truncated exponential biphasic พร้อมระบบ Impedance
compensation

๒.๒.๒ สามารถเลือกพลังงานได้ตั้งแต่

๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๕,๒๐,๓๐,๕๐,๗๐,๑๐๐,๑๒๐,๑๕๐,๑๗๐,๒๐๐,
๓๐๐,๓๖๐ จูลส์

๒.๒.๓ ใช้เวลาในการชาร์จพลังงานไม่มากกว่า ๓ วินาที ที่พลังงาน ๒๐๐ จูลส์ และ ไม่มากกว่า ๗ วินาที
ที่พลังงาน ๓๖๐ จูลส์ โดยใช้แบตเตอรี่ใหม่ที่ประจุไฟเต็ม

๒.๒.๔ มีระบบ Synchronous Cardioversion

๒.๒.๕ มีระบบ AED ที่สามารถวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ต้องช็อกได้ภายในเวลาไม่เกิน ๕ วินาที และ
สามารถแนะนำให้ทำการกระตุกหัวใจพร้อมเสียงพูดและข้อความปรากฏบนหน้าจอ

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

ลงชื่อ.....(ยพค) (ยภ).....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

๒.๓ ภาคติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG Monitoring)

- ๒.๓.๑ สามารถแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ๑๒ ลีด ได้บนหน้าจอของตัวเครื่อง
- ๒.๓.๒ มีระบบป้องกันอันตรายจากการกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (defibrillator proof)
- ๒.๓.๓ สามารถตรวจจับคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติ (Arrhythmia) ได้
- ๒.๓.๔ มีระบบติดตาม ST/QT
- ๒.๓.๕ สามารถบอกตำแหน่งที่เกิด MI ได้
- ๒.๓.๔ สามารถเลือกปรับขนาดของสัญญาณได้เองโดยอัตโนมัติและผู้ใช้สามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า ๖ ระดับคือ ๑.๒๕ , ๒.๕ , ๕ , ๑๐ , ๒๐ และ ๔๐ mm/mV
- ๒.๓.๕ สามารถแสดงอัตราการเต้นของหัวใจในช่วงไม่น้อยกว่า ๑๕-๓๕๐ ครั้งต่อนาที

๒.๔ ภาคควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ

- ๒.๔.๑ รูปคลื่นสัญญาณเป็นแบบ Monophasic square wave pulse
- ๒.๔.๒ ความกว้างของสัญญาณไม่น้อยกว่า ๒๐ มิลลิวินาที
- ๒.๔.๓ สามารถปรับกระแสได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๐-๒๐๐ มิลลิแอมป์
- ๒.๔.๔ สามารถปรับอัตราการกระตุ้นได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๓๐-๒๑๐ ครั้งต่อนาที
- ๒.๔.๕ มีปุ่ม ๔:๑ หรือ ๑:๔ ไว้งัดเพื่อดูอัตราการเต้นของหัวใจผู้ป่วยจริง

๒.๕ ภาควัดความอึดตัวของออกซิเจนในเลือด

- ๒.๕.๑ สามารถวัดค่าได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๑-๑๐๐%
- ๒.๕.๒ สามารถตั้งสัญญาณเตือนได้
- ๒.๕.๓ สามารถแสดงค่า CQI ได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๐-๑๐๐

๒.๖ ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอก

- ๒.๖.๑ ใช้เทคนิคแบบ Oscillometric
- ๒.๖.๒ สามารถแสดงค่า Systolic, Diastolic, Mean ได้พร้อมกันบนจอภาพ
- ๒.๖.๓ สามารถเลือกรูปแบบในการวัดทั้งแบบ Manual , Auto ,Stat และ Sequence โหมด
- ๒.๖.๔ สามารถตั้งสัญญาณเตือนได้

๒.๗ สามารถวัดอัตราการหายใจและอุณหภูมิร่างกายได้

- ๒.๘ สามารถพิมพ์ผลข้อมูลได้ด้วยกระดาษความร้อน (Thermal Printer) ขนาดความกว้างของกระดาษไม่น้อยกว่า ๑๑๐ mm และพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖ ช่องสัญญาณ ปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า ๔ ระดับดังนี้ ๖.๒๕, ๑๒.๕, ๒๕, ๕๐ มิลลิเมตรต่อวินาที

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

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

- ๒.๙ สามารถเพิ่มระบบส่งข้อมูลไปแสดงยังชุดศูนย์กลางผ่านคลื่นโทรศัพท์มือถือทั่วไปได้ขึ้นกับความพร้อมของโครงข่ายระบบโทรศัพท์มือถือในพื้นที่นั้นๆ ได้
- ๒.๑๐ สามารถเพิ่มระบบโปรแกรม(App)เรียกดูข้อมูลทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ตได้ด้วยเครื่องมือถือไอโฟน และไอแพด เมื่อทางโรงพยาบาลเพิ่มสินค้าในข้อ ๒.๑๐ ดังกล่าวข้างต้น
- ๒.๑๑ ผ่านการทดสอบมาตรฐานต่างๆ ดังนี้ EN๑๗๘๙ (Medical devices for use in road ambulances), RTCA-DO-๑๖๐G-๒๐๑๐ section ๗ , IP๕X(Solid Resistance) , IPX๕(Water Resistance)

๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน (ต่อเครื่อง)

๓.๑ ๓/๕ Lead ECG Cable with Leadwire	จำนวน ๑ ชุด
๓.๒ ๑๐ Lead ECG Cable with Leadwire	จำนวน ๑ ชุด
๓.๔ BP Cuff	จำนวน ๓ อัน
ผู้ใหญ่ LARGE	๑
ผู้ใหญ่	๑
เด็กโต	๑
๓.๕ Air Hose	จำนวน ๑ เส้น
๓.๖ Finger Probe / Extension Cable	จำนวน ๒ ชุด
ผู้ใหญ่	๑
เด็กโต	๑

๔. เงื่อนไขพิเศษ

- ๔.๑ รับประกันตัวเครื่องไม่น้อยกว่า ๒ ปี
- ๔.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต
- ๔.๓ กรณีที่เครื่องมีปัญหาขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ผู้ขายยินดีจะให้บริการตรวจเช็ค พร้อมเปลี่ยนอะไหล่ฟรีในระหว่างการรับประกัน และต้องมีเครื่องมาให้สำรองใช้ระหว่างซ่อมภายใน ๗ วัน หากซ่อมแซมแล้วมากกว่า ๓ ครั้ง เครื่องยังไม่สามารถใช้งานได้ผู้ขายยินดีเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
- ๔.๔ ในวันส่งมอบ ผู้ขายต้องดำเนินการการสอบเทียบค่า (Calibration) ของเครื่องและส่งมอบเครื่องพร้อมใบ Certification เมื่อผลการสอบเทียบปกติ
- ๔.๕ ผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายในแต่ละหัวข้อให้ชัดเจนว่าเครื่องที่นำเสนอมีคุณสมบัติครบถ้วนและเพื่อประหยัดเวลาในการตรวจสอบ SPECIFICATION
- ๔.๖ ต้องมีเอกสารรับรองการนำเข้าจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
- ๔.๗ คู่มือการใช้งานภาษาไทยและอังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ