



ประกาศจังหวัดฉะเชิงเทรา

เรื่อง ประกวดราคาซื้อประกวดราคาจัดซื้อเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟลสิกพร้อมภาควัดออกซิเจนในเลือด
ด้วยวิธี e-bidding ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดฉะเชิงเทรา มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อประกวดราคาจัดซื้อเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟลสิกพร้อมภาควัดออกซิเจนในเลือด ด้วยวิธี e-bidding ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคา
กลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๙๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟลสิก	จำนวน	๓	เครื่อง
พร้อมภาควัดออกซิเจนในเลือด			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดฉะเชิงเทรา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่

..... ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://uthaihealth.moph.go.th> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๖๕๑-๑๕๖๕ ต่อ ๔๐๐ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังจังหวัดอุทัยธานี ผ่านทางอีเมล Prapatpong.U@moph.mail.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ โดยจังหวัดอุทัยธานีจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ <http://uthaihealth.moph.go.th> และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ผู้สนใจสามารถเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว ได้ที่เว็บไซต์ <http://uthaihealth.moph.go.th> และ E-mail: Prapatpong.u@moph.mail.go.th โทร.๐ ๕๖๕๑ ๑๕๖๕ ต่อ ๔๐๐ และ โทรสาร ๐ ๕๖๕๑ ๑๓๒๗ ระหว่างวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๕

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(นางสาวมานิตา พรณวดี)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) รักษาราชการ
แทน

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดอุทัยธานี

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

ขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง
เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟลิกพร้อมภาควัดออกซิเจนในเลือด

๑. ความเป็นมาและความสำคัญ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี ได้รับแจ้งรายการและแนวทางการรายละเอียดเตรียมการจัดซื้อจัดจ้าง ร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ รายการงบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง รายการครุภัณฑ์การแพทย์ (เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟลิกพร้อมภาควัดออกซิเจนในเลือด) จำนวน ๓ เครื่องๆ ละ ๓๐๐,๐๐๐.- บาท รวมเป็นเงิน ๙๐๐,๐๐๐.- บาท (เก้าแสนบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ประโยชน์ ในทางราชการ ให้แก่ผู้มารับบริการทางด้านรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลหนองฉาง, โรงพยาบาลลานสัก จังหวัดอุทัยธานี

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๘ นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๙ นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๑๐ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๑ ๕

..... ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และที่มาของราคากลาง (รายละเอียดแนบท้าย)

ในการกำหนดราคากลางหรือสืบราคาในครั้งนี้ ดำเนินการตามหนังสือสั่งการ กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๓๓.๒/ว๒๐๖ ลว. ลว. ๑ พ.ค. ๒๕๖๒ ราคากลาง กรณีสืบราคาจากท้องตลาด โดยอ้างอิงในการ กำหนดราคากลาง สืบราคาจากท้องตลาดดังนี้

- ๔.๑ บริษัท เอเชีย เมดิคอล โซลูชั่น จำกัด
- ๔.๒ บริษัท นิภานันท์ เซล แอนด์ เซอร์วิซ จำกัด
- ๔.๓ บริษัท ซีเอ็มเอส เมดิคอล แคร่ จำกัด

๕. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับใบเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างโดยแยก เป็น ๒ ส่วน คือ

๕.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรอง สำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใจนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตร ประชากรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประชากรประจำตัว ประชากรของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการ เข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประชากรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดา ที่มีใจสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับใบเสนอราคา

๕.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคล อื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

๑๖

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการเสนอราคา

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดอุทัยธานีจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากราคารวม จากผู้เสนอราคาที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครบถ้วน ถูกต้องตามเงื่อนไขข้อกำหนดรายละเอียดทุกประการ

๗. การทำสัญญาซื้อ

ผู้ชนะการเสนอราคา โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ในครั้งนี้จะต้องทำสัญญาซื้อกับจังหวัดอุทัยธานี ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาพัสดุที่จัดซื้อได้ ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๘.๑ เงินสด

๘.๒ เชื้อค้ำประกันการส่งมอบให้แก่จังหวัด โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

๘.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ บาท ต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคา โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ในครั้งนี้ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่จังหวัดได้รับมอบพัสดุ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. เงื่อนไข ข้อกำหนด และวิธีการจัดซื้อพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน

เนื่องจากกฎกระทรวง กำหนดพัสดุและวิธีจัดซื้อจัดจ้าง ที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ มุ่งส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐ จัดซื้อจัดจ้าง สินค้าที่ผลิตภายในประเทศ หรือจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อม (SMEs) จึงขอความเห็นชอบในหลักการ ดังนี้

พัสดุที่จัดซื้อจัดจ้างหรือส่งมอบในการจัดซื้อ **ครั้งนี้** เป็นสินค้าที่ผลิต หรือนำเข้าจากต่างประเทศ ต้องเป็นกรณีมีราคาในการจัดหาครั้งหนึ่ง ไม่เกินสองล้าน หรือราคาพัสดุนำเข้าจากต่างประเทศ มีราคาต่อหน่วยไม่เกิน **สองล้าน** ตามนัยแห่งหนังสือกรมบัญชีกลางด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ว ๗๘ ลว. ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕ แนวทางปฏิบัติฯ ข้อ ๑.๑.๑.๒ ไม่ต้องขอความเห็นชอบในหลักการฯ และ กำหนดเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้อส่วนที่ ๒ ข้อ ๓.๒ ดังนี้

- สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

๑๑. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดยื่นราคา ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน

๑๖

๑๒. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ส่งมอบพัสดุ ณ โรงพยาบาลหนองฉาง, โรงพยาบาลลานสัก จังหวัดอุทัยธานี ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นางสาวมานิตา พรณวดี)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านเวชกรรมป้องกัน)

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางสาวศรีนวล แก่วนเชิงคำ)

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางอรุณวรรณ ปัทมโสภา)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสพร้อมภาควัดออกซิเจนในเลือด

๑. วัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้หัวใจของผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลป่าโมกที่มีอาการเต้นผิดปกติกลับคืนสู่สภาวะปกติขณะฉุกเฉิน

๒. ความต้องการ

- ๒.๑ เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจ มีน้ำหนักในตัว เคลื่อนย้ายได้สะดวกรวดเร็ว น้ำหนักไม่เกิน ๕.๖๖ กิโลกรัม
- ๒.๒ สามารถใช้กระตุ้นหัวใจได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์เพิ่มเติม
- ๒.๓ ตัวเครื่องมีระบบทดสอบพลังงาน
- ๒.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการยอมรับและผ่านมาตรฐานความปลอดภัยอย่างน้อย EN ๖๐๖๐๑-๑:๑๙๙๐ , EN ๖๐๖๐๑-๑-๔:๒๐๐๓
- ๒.๕ ตัวเครื่องประกอบด้วย ภาคติดตามการทำงานของหัวใจ (Monitor), ภาคกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าพร้อมระบบแนะนำด้วยเสียง ภาคบันทึกการทำงานของหัวใจ,
- ๒.๖ ใช้พลังงาน ๑๐๐ - ๒๔๐ โวลท์ ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๓.๑ จอภาพแสดงสัญญาณเป็นแบบชนิด Color TFT LCD มีขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว (แนวทแยงมุม) โดยมีความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า ๘๐๐ x ๔๘๐ Pixels
- ๓.๒ สามารถแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็นแบบต่อเนื่องไม่จางหาย
- ๓.๓ การตอบสนองความถี่ (Frequency Response) ไม่น้อยกว่า ๐.๐๕-๑๕๐ Hz
- ๓.๔ ตัวเครื่องสามารถป้องกันความชื้นตามมาตรฐาน IP๔๔
- ๓.๕ สามารถรับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้โดยผ่านสายเคเบิลหรือผ่านแพดเดิ้ลของเครื่องกระตุ้นหัวใจได้
- ๓.๖ สามารถวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้อย่างน้อย ๓ ลีดโดยสามารถแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ไม่น้อยกว่า Lead I, II, III มาตรฐานหรือในกรณีที่ติดสายสัญญาณผู้ป่วย ๕ ลีด I, II, III ,avr ,avf , V
- ๓.๗ สามารถตั้งค่าการปล่อยประจุคลื่นเพื่อกระตุ้นหัวใจแบบ STAR Biphasic External Paddle ที่ ๑-๑๐, ๑๕, ๒๐, ๓๐, ๕๐, ๗๐, ๑๐๐, ๑๒๐, ๑๕๐, ๑๗๐, ๒๐๐ Joules และ Internal Paddle ที่ไม่เกิน ๕๐ Joules
- ๓.๘ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจและแสดงผลเป็นตัวเลขบนจอภาพได้ ตั้งแต่ ๑๖-๓๐๐ ครั้งต่อนาที พร้อมทั้งสัญญาณเตือนอัตราการเต้นของหัวใจ
- ๓.๙ มีการกำจัดสัญญาณรบกวน (Common Mode Rejection ratio) ไม่น้อยกว่า ๑๐๕ เดซิเบล
- ๓.๑๐ สามารถแสดงข้อมูลต่างๆบนจอภาพได้ดังนี้ คือ อัตราการเต้นของหัวใจ, ลีดที่ใช้, พลังงานที่ใช้ในการกระตุ้นหัวใจ, ค่าความผิดปกติของอัตราการเต้นของหัวใจผิดจากที่ตั้งไว้
- ๓.๑๑ แบตเตอรี่เป็นแบบ Li-Ion เพื่อป้องกันระบบ Memory Effect อยู่ภายในเครื่อง สามารถใช้กระตุ้นหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ครั้ง ที่พลังงานสูงสุด
- ๓.๑๒ เมื่อแบตเตอรี่มีพลังงานเต็ม ต้องสามารถใช้งานอย่างต่อเนื่องในการ Monitoring ไม่น้อยกว่า ๒.๕ ชั่วโมงและใช้เวลาในการกระตุ้นหัวใจ (Pacer) ได้ไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง

..... ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ

๔. ภาคกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillator)

- ๔.๑ รูปคลื่นเป็นแบบ Biphasic Truncated Exponential (Smart Biphasic) โดยมีระบบปรับความเหมาะสมของรูปคลื่นตามความต้านทานของหน้าอกผู้ป่วย โดยจะวัดความต้านทานของผู้ป่วยก่อน SHOCK และขณะ SHOCK
- ๔.๒ สามารถตั้งพลังงานในการปล่อยประจุไฟฟ้าสำหรับกระตุกหัวใจผู้ป่วยไม่น้อยกว่า ๒๐ ค่า มาตรฐาน โดยพลังงานสูงสุดไม่เกิน ๒๐๐ จูล
- ๔.๓ ใช้เวลาสำหรับการเก็บประจุ (Charge Time) ที่พลังงาน ๑๕๐ J ไม่เกิน ๕ วินาที โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่และ ๖ วินาที ที่ ๒๐๐ J
- ๔.๔ มีระบบ Synchronized Cardioversion
- ๔.๕ เครื่องสามารถแสดงพลังงานที่จะปล่อยออกไปได้เป็นแบบดิจิทัล ทำให้สามารถทราบพลังงานที่ให้กับผู้ป่วยได้
- ๔.๖ สามารถกระตุกหัวใจ โดยใช้ Defib Electrode Pads
- ๔.๗ มีระบบแนะนำการกระตุกหัวใจ (Automatic External Defibrillator) พร้อมเสียงแนะนำการกระตุก
- ๔.๘ มีสัญญาณแถบสี เพื่อบอกสถานะและหน้าสัมผัสผู้ป่วยโดยแสดงที่ Paddle เพื่อป้องกันการสังเกตในขณะที่ทำการช่วยฟื้นคืนชีพ

๕. ภาคการบันทึกการทำงานของหัวใจ

- ๕.๑ ระบบการบันทึกเป็นแบบ Thermal Array ความกว้างของกระดาษบันทึกขนาดมาตรฐานไม่เกินกว่า ๕๐ มม.
- ๕.๒ ส่วนที่บันทึกสัญญาณ (Recorder) อย่างน้อยสามารถบันทึกเวลา, วัน, เดือน, ปี ลิตที่ใช้ ขนาดของสัญญาณ อัตราการเต้นของหัวใจและความต้านทานไฟฟ้าของผู้ป่วย และค่าพลังงานที่กระตุกหัวใจผู้ป่วย
- ๕.๓ มีความเร็วในการบันทึกได้อย่างน้อย ๒๕ มิลลิเมตร/วินาที
- ๕.๔ สามารถบันทึกเหตุการณ์และเก็บข้อมูลก่อนและหลังการกระตุกหัวใจและเรียกพิมพ์ลงกระดาษบันทึกผลได้เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

๖. ภาควัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)

- ๖.๑ สามารถวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ ๐ - ๑๐๐ %
- ๖.๒ สามารถวัดชีพจรได้ ๓๐ - ๒๔๐ ครั้งต่อนาที
- ๖.๓ สามารถตั้งสัญญาณเตือนค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ เมื่อค่าต่ำกว่าที่กำหนด

๗. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | |
|---------------------------------|--------------|
| ๗.๑ ๓ -Lead ECG Cable | จำนวน ๑ เส้น |
| ๗.๒ Disposable ECG Electrode | จำนวน ๑ ซอง |
| ๗.๓ เจลสำหรับเครื่องกระตุกหัวใจ | จำนวน ๑ หลอด |
| ๗.๔ สายต่อไฟฟ้ากระแสสลับ | จำนวน ๑ เส้น |
| ๗.๕ สายต่อ Pacemaker | จำนวน ๑ เส้น |
| ๗.๖ Solf Paddle | จำนวน ๑ ซอง |

๐๕

..... ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ

- | | |
|--------------------------------------|--------------|
| ๗.๗ สายไฟชนิดปริมาณออกซิเจนในเลือด | จำนวน ๑ ชุด |
| ๗.๘ กระดาษบันทึก | จำนวน ๕ ม้วน |
| ๗.๙ รถเข็นวางเครื่อง (ผลิตในประเทศ) | จำนวน ๑ คัน |
| ๗.๑๐ คู่มือการใช้งานภาษาไทยและอังกฤษ | จำนวน ๑ ชุด |

๘. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๘.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน (ยกเว้นการทดสอบจากโรงงานผู้ผลิต)
- ๘.๒ ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันส่งของมอบ
- ๘.๓ ผู้ขายจะต้องส่งเจ้าหน้าที่มาสาธิตการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น
- ๘.๔ กรณีแจ้งซ่อมในระยะประกัน บริษัทจะดำเนินการซ่อมและแก้ไขให้ใช้งานได้ดีภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้แจ้ง
- ๘.๕ มีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต
- ๘.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจากผู้ผลิตโดยตรง โดยมีเอกสารรับรอง หรือตัวแทนผู้จำหน่ายหลักในประเทศ

๑๕

..... ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ