



ประกาศจังหวัดชัยนาท

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๕ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ดังนี้

จังหวัดชัยนาท มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ

๑. เครื่องช่วยหายใจ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท	จำนวน	๖	เครื่อง
๒. เครื่องติดตามการทำงานของสัญญาณชีพ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท	จำนวน	๖	เครื่อง
๓. เตียงผู้ป่วยสำหรับไอซียูปรับด้วยไฟฟ้า ชนิด ๔ motor โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท	จำนวน	๖	เตียง
๔. เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท	จำนวน	๓	เครื่อง
๕. เครื่องกระตุ้นหัวใจ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท	จำนวน	๑	เครื่อง

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดชัยนาท ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาหรือห้ามทำสัญญาตามที่ คณะกรรมการนโยบายกำหนด

ผู้เสนอราคาที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๑๑. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือ

แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๑๒. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นผู้สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๑๓. ผู้สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน สามหมื่นบาทผู้สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.chainathospital.org หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๖๔๑๑๐๕๕ ต่อ ๑๔๒๐-๒๒ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดสอบถามมายัง จังหวัดชัยนาท ผ่านทางอีเมล supatsara.a@moph.mail.go.th ภายในวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๐ โดยจังหวัดชัยนาทจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.chainathospital.org หรือ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๐

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๐



(นางณัฐกร ประกอบ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชัยนาทนครินทร์ ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดชัยนาท

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๕๒/๒๕๖๐

ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๕ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ จังหวัดชัยนาท

ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๐

จังหวัดชัยนาท ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องช่วยหายใจ โรงพยาบาลชัยนาท ทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง ชัยนาท จังหวัดชัยนาท	จำนวน	๖	เครื่อง
๒. เครื่องติดตามการทำงานของ สัญญาณชีพ โรงพยาบาลชัยนาท ทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง ชัยนาท จังหวัดชัยนาท	จำนวน	๖	เครื่อง
๓. เตียงผู้ป่วยสำหรับไอซียูปรับด้วย ไฟฟ้า ชนิด ๔ motor โรงพยาบาลชัย นาททนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอ เมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท	จำนวน	๖	เตียง
๔. เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วย ปริมาตรและความดัน โรงพยาบาลชัยนา ทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง ชัยนาท จังหวัดชัยนาท	จำนวน	๓	เครื่อง
๕. เครื่องกระตุ้นหัวใจ โรงพยาบาลชัย นาททนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอ เมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท	จำนวน	๑	เครื่อง

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำ และข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕
- ๒.๙ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย

เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด

๒.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์(e-Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคารเว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคา และห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๒.๑๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๑๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๑๗ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคลให้ยื่น

สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้เสนอราคา โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

(๑) ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่หน่วยงานของรัฐผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ให้ผู้เสนอราคานำข้อมูล PDF File ที่ได้จัดเตรียมไว้ตาม 4.1 มาดำเนินการบันทึกและส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่หน่วยงานของรัฐผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์ ภายในวัน และเวลาที่ประกาศกำหนด โดยผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง ในการบันทึกและส่งข้อมูล (Upload) ของตนก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมและหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลชยันนาทนเรนทร

ราคาที่เสนอ จะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์การแพทย์ดังกล่าว ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนการเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่หน่วยงานของรัฐผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่า เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หาก

ปรากฏว่าผู้เสนอราคารายใดเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอว่า มีผู้เสนอราคารายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะวินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าว

หากภายหลังจากการพิจารณาผลการเสนอราคาของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หน่วยงานของรัฐตรวจสอบพบว่าผู้เสนอราคาที่ชนะการเสนอราคาหรือผู้เสนอราคารายใดรายหนึ่งกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.6 (2) หน่วยงานของรัฐสามารถตัดสิทธิการเป็นผู้ชนะการเสนอราคาโดยไม่เรียกผู้เสนอราคาเข้ามาทำสัญญา และสามารถลงโทษผู้เสนอราคาที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมเป็นผู้ที่ทำงานได้

๔.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้เสนอราคาจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้เสนอราคาจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้เสนอราคาต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

๕.๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่จังหวัด โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

กรณีที่ผู้เสนอราคานำเข้าเช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคา จะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ส่วนราชการตรวจสอบความถูกต้อง ในวันที่ ๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ตามแบบตัวอย่างหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ (หลักประกันการเสนอราคา) กำหนดให้ระบุชื่อผู้เสนอราคา เป็นผู้วางหลักประกันการเสนอราคา ดังนั้น กรณีที่ผู้เสนอราคาเสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เสนอราคา ซึ่งต้องวางหลักประกันการเสนอราคา ในนามกิจการร่วมค้า เท่านั้น

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เสนอราคา ซึ่งต้องวางหลักประกันการเสนอราคา ในนามนิติบุคคลรายใดรายหนึ่งตามที่สัญญาาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้าเสนอราคากับทางราชการ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับจดทะเบียน (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้เสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้เสนอราคารายที่คัดเลือกไว้ ๓ ลำดับแรก จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้เสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา และจะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๖.๒ หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคานั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อจังหวัดเท่านั้น

๖.๓ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคาโดยไม่มีกรผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล (บุคคลธรรมดา) หรือลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดในการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

๖.๔ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมด ก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้อง ค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง จังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้เสนอราคารายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือหน่วยงานของรัฐจะให้ผู้เสนอราคานั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้เสนอราคาสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ หน่วยงานของรัฐมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้เสนอราคารายนั้น ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากหน่วยงานของรัฐ

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการพิจารณาข้อเสนอว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ จังหวัดมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกรายดังกล่าวออก และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีนี้หากปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่ากรยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอ

ราคาดังกล่าวได้

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ จังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ กับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาส่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่ายให้แก่จังหวัด โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด หนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขาย ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑

การจัดซื้อหรือการจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญา หรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 จากสำนักงบประมาณแล้ว สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าว ส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดหาได้

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตาม ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำ เข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขาย จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่ มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย การ ส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ ทาง ราชการกำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะรับหลักการยื่นข้อเสนอหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันทีและอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณา ให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบของทางราชการ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตาม ความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ หน่วยงานของรัฐอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้เสนอ ราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากหน่วยงานของรัฐไม่ได้

(๑) หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณที่จะใช้ในการจัดซื้อจัดจ้าง หรือเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างนั้นต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อจัดจ้างต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่หน่วยงานของรัฐหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (1) (2) หรือ (3) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

๑.๒ การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

หน่วยงานของรัฐสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการทั้งนี้ หากผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว



**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยหายใจ จำนวน ๖ เครื่อง
โรงพยาบาลชยันนาทนเรนทร**

๑. คุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุม ปริมาตร ความดัน และเวลา สำหรับผู้ป่วยเด็กแรกเกิดถึงผู้ใหญ่
- ๑.๒ มีการควบคุมการปรับตั้งค่าด้วยระบบ Touch Screen และปุ่มหมุนพร้อมระบบล็อกจอภาพ (Key lock)
- ๑.๓ แสดงผลด้วยจอภาพสี ชนิด LCD ขนาด ๑๒.๑ นิ้ว
- ๑.๔ มีระบบ Heated Exhalation Filter System ที่ประกอบเสร็จจากโรงงานผู้ผลิต ภายในตัวเครื่อง เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อและยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ภายในตัวเครื่อง
- ๑.๕ มีระบบ Flow sensor ทั้งชนิดอยู่ในตัวเครื่องและชนิดอยู่ใกล้ผู้ป่วยในกรณีผู้ป่วย Neonatal
- ๑.๖ มีระบบวัดและแสดงค่า Volumetric Capnography monitoring
- ๑.๗ มีระบบชดเชยปริมาตรจากการขยายตัวของสายช่วยหายใจ (Circuit Compliance Compensation)
- ๑.๘ มีระบบชดเชยแรงต้านจากท่อช่วยหายใจ AAC (Artificial Airway Compensation)
- ๑.๙ มีระบบหายใจสำรอง Apnea backup ventilation ที่สามารถเลือกการทำงานเป็นแบบ Volume, Pressure หรือ TCPL ได้
- ๑.๑๐ มีระบบคำนวณค่าข้อมูลการหายใจต่อน้ำหนักตัวผู้ป่วย (Patient weight)
- ๑.๑๑ มีระบบพ่นยาจากตัวเครื่อง โดยพ่นยาเฉพาะช่วงหายใจเข้า
- ๑.๑๒ มีระบบตรวจวัดและแสดงค่าการขยายตัวของปอดด้วยระบบ Slow flow (P-flex)
- ๑.๑๓ มีระบบตรวจวัดและแสดงค่า Auto PEEP airway แบบอัตโนมัติ
- ๑.๑๔ มีระบบบันทึกและแสดงค่าข้อมูลการหายใจของผู้ป่วยย้อนหลัง (Trends) ทั้งรูปแบบกราฟและตัวเลขได้นาน ๒๔ ชั่วโมง โดยมีการบันทึกค่าทุกๆ ๑ นาที
- ๑.๑๕ ใช้ได้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ และมีแบตเตอรี่สำรองภายในตัวเครื่อง สามารถใช้งานได้นาน ๑ ชั่วโมง

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๒.๑ ส่วนควบคุม
 - ๒.๑.๑ รูปแบบการช่วยหายใจ (Mode Type) เป็นแบบ A/C, SIMV, CPAP/PSV และ nasal CPAP/IMV
 - ๒.๑.๒ การควบคุมการช่วยหายใจ (Breath Type) เป็นแบบ Volume, Pressure, APRV/BiPhasic, TCPL, PRVC และ Volume Guarantee
 - ๒.๑.๓ สามารถปรับตั้งค่าอัตราการหายใจ (Breath Rate) ได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๑๕๐ ครั้งต่อนาที
 - ๒.๑.๔ สามารถปรับตั้งค่าปริมาตรของการหายใจ (Tidal Volume) ได้ตั้งแต่ ๒-๒๕๐๐ มิลลิลิตร



- ๒.๑.๕ สามารถปรับตั้งค่า Inspiratory Pressure ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๙๐ เซนติเมตรน้ำ
- ๒.๑.๖ สามารถปรับตั้งค่า Peak Flow ได้ตั้งแต่ ๐.๔ ถึง ๑๕๐ ลิตรต่อนาที
- ๒.๑.๗ สามารถปรับตั้งค่า Inspiratory Time ได้ตั้งแต่ ๐.๑๕ ถึง ๕.๐ วินาที
- ๒.๑.๘ สามารถปรับตั้งค่า PSV (Pressure Support Ventilation) ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๙๐ เซนติเมตรน้ำ
- ๒.๑.๙ สามารถปรับตั้งค่า PEEP ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๕๐ เซนติเมตรน้ำ
- ๒.๑.๑๐ สามารถปรับตั้งค่า Sensitivity แบบ Flow trigger ได้ตั้งแต่ ๐.๑ ถึง ๒๐ ลิตรต่อนาที
- ๒.๑.๑๑ สามารถปรับตั้งค่า Sensitivity แบบ Pressure trigger ได้ตั้งแต่ ๐.๑ ถึง ๒๐ เซนติเมตรน้ำ
- ๒.๑.๑๒ สามารถปรับตั้งค่าเปอร์เซ็นต์ออกซิเจนได้ตั้งแต่ ๒๑ ถึง ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์
- ๒.๑.๑๓ สามารถเลือกตั้ง Flow synchronize (Vsync) เป็น ON หรือ OFF
- ๒.๑.๑๔ สามารถปรับตั้งค่า Machine Volume ได้ตั้งแต่ ๐.๐ ถึง ๒๕๐๐ มิลลิลิตร
- ๒.๑.๑๕ สามารถปรับตั้งค่า EtCO₂ Averaging ได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๘ ครั้งต่อนาที
- ๒.๑.๑๖ สามารถปรับตั้งค่า VCO₂ Averaging ได้เป็น ๓, ๖, ๙ และ ๑๒ นาที

๒.๒ มีระบบแสดงผลดังนี้

๒.๒.๑ สามารถแสดงค่า Waveform ของ Pressure, Flow, Volume และ PCO₂ wave ได้พร้อมกันครั้งละ ๓ Waveforms

๒.๒.๒ สามารถแสดงค่า Loops ของ Flow -Volume, Pressure - Volume และ PCO₂ / Vte loop ได้พร้อมกันครั้งละ ๒ Loops และมีระบบบันทึก Loops เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบ

๒.๒.๓ สามารถแสดงค่าข้อมูลการหายใจต่างๆได้ดังนี้

- ๒.๒.๓.๑ Vte (Tidal volume, expired)
- ๒.๒.๓.๒ Vti (Tidal volume, inspired)
- ๒.๒.๓.๓ Spon Vt (Tidal volume, spontaneous)
- ๒.๒.๓.๔ Mand Vt (Tidal volume, mandatory)
- ๒.๒.๓.๕ Leak (Difference, Vi and Vt, percent)
- ๒.๒.๓.๖ Ve (Minute volume)
- ๒.๒.๓.๗ Spon Ve (Minute volume, spontaneous)
- ๒.๒.๓.๘ Rate (Breath Rate, total)
- ๒.๒.๓.๙ Spon rate (Rate, spontaneous)
- ๒.๒.๓.๑๐ Ti (Time, inspiratory)
- ๒.๒.๓.๑๑ Te (Time, expiratory)
- ๒.๒.๓.๑๒ I:E (Ratio, Ti/Te)
- ๒.๒.๓.๑๓ f/vt (Rapid shallow breathing index)
- ๒.๒.๓.๑๔ C₂₀/C (Compliance ratio)
- ๒.๒.๓.๑๕ P₁₀₀ (Respiratory drive)



- ๒.๒.๓.๑๖ Ppeak (Peak inspiratory pressure)
- ๒.๒.๓.๑๗ Pmean (Mean inspiratory pressure)
- ๒.๒.๓.๑๘ Pplat (Plateau pressure)
- ๒.๒.๓.๑๙ PEEP (Positive end expiratory pressure)
- ๒.๒.๓.๒๐ FiO_๒ (Percentage oxygen content delivered)
- ๒.๒.๓.๒๑ Cdyn (Dynamic compliance)
- ๒.๒.๓.๒๒ Rrs (Respiratory system resistance)
- ๒.๒.๓.๒๓ PIFR (Peak inspiratory flow)
- ๒.๒.๓.๒๔ PEFR (Peak expiratory flow)
- ๒.๒.๓.๒๕ EtCO_๒ (End Tidal CO_๒)
- ๒.๒.๓.๒๖ VCO_๒ (CO_๒ Elimination)
- ๒.๒.๓.๒๗ VtCO_๒ (Amount of exhaled per breath)
- ๒.๒.๓.๒๘ Vd ana (Anatomical dead space)
- ๒.๒.๓.๒๙ Vd / Vt ana (Anatomical dead space / tidal volume ratio)

๒.๒.๔ มีระบบสัญญาณเตือน

- ๒.๒.๔.๑ Low Peak Pressure (Low Ppeak)
- ๒.๒.๔.๒ High Peak Pressure (High Ppeak)
- ๒.๒.๔.๓ Low PEEP
- ๒.๒.๔.๔ Low Exhaled Minute Volume (Low Ve)
- ๒.๒.๔.๕ High Exhaled Minute Volume (High Ve)
- ๒.๒.๔.๖ High Tidal Volume (High Vt)
- ๒.๒.๔.๗ Low Tidal Volume (Low Vte)
- ๒.๒.๔.๘ Apnea Interval (Apnea)
- ๒.๒.๔.๙ High Rate
- ๒.๒.๔.๑๐ High/Low EtCO_๒

๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ต่อ ๑ เครื่อง

- | | |
|--|-----------------|
| ๓.๑ ชุดวงจรช่วยหายใจ (Breathing Circuit) ชนิดซิลิโคน | จำนวน ๒ ชุด |
| ๓.๒ เครื่องทำความชื้น | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๓.๓ อุปกรณ์ใส่น้ำ (Chamber) | จำนวน ๒ ชิ้น |
| ๓.๔ อุปกรณ์กรองเชื้อโรคจากลมหายใจออก (Exhalation Filter) | จำนวน ๒ ชุด |
| ๓.๕ ปอดเทียม Test Lung | จำนวน ๑ ชิ้น |

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่าย และมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต
 - ๔.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ฉบับ
 - ๔.๓ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันรับมอบของครบ
 - ๔.๔ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการผ่านงานของช่างไม่น้อยกว่า ๓ คน ในการซ่อมหรือบริการจาก
ผู้ผลิต
 - ๔.๕ ผู้ขายต้องรับรองว่ามีอะไหล่แท้จากโรงงานผู้ผลิตสำหรับการซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี
-



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องติดตามการทำงานของสัญญาณชีพ จำนวน ๖ เครื่อง
โรงพยาบาลชยันนาทนเรนทร

๑. **ความต้องการ** เครื่องเฝ้าและติดตามการทำงานของหัวใจพร้อมอุปกรณ์มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดซึ่งตัวเครื่องประกอบด้วย Function การทำงานต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้
 - ๑.๑ ภาควัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)
 - ๑.๒ ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)
 - ๑.๓ ภาควัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)
 - ๑.๔ ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอก (NIBP)
 - ๑.๕ ภาควัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากลมหายใจออก (CO₂)
๒. **วัตถุประสงค์การใช้งาน** เป็นเครื่องเฝ้าและติดตามการทำงานของสัญญาณชีพสำหรับผู้ป่วยที่มีสภาวะวิกฤต
๓. **คุณลักษณะทั่วไป**
 - ๓.๑ มีโปรแกรมการวิเคราะห์ผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้พร้อมกัน ๑๒ Leads (EKG Analysis Program) จากการติด Electrode ๑๐ จุด และสามารถดูข้อมูลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๕ Finding หรือดีกว่า (โดยเพิ่มเฉพาะ Electrode แบบ ๑๐ สายเป็น Option)
 - ๓.๒ สามารถใช้ Keypad, Touch Screen I หรือ Knob ควบคุมในการใช้งาน
 - ๓.๓ สามารถใช้ได้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิรท์ และแบตเตอรี่แบบชาร์ตไฟได้ในตัวเครื่อง สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า ๙๐ นาที (เมื่อแบตเตอรี่ไฟเต็ม) หรือดีกว่า
 - ๓.๔ สามารถตั้งสัญญาณเตือน (Alarm) สูงและต่ำได้
 - ๓.๕ ได้รับรองมาตรฐานความปลอดภัย IEC ๖๐๖๐๑-๑ , IEC๖๐๖๐๑-๑-๒ หรือ IEC ๖๐๖๐๑-๒-๒๗ หรือดีกว่า
๔. **คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค**
 - ๔.๑ ภาควัดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ
 - ๔.๑.๑ มีช่องสำหรับสายเสียบ (Connector) เพื่อตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) อัตราการเต้นของหัวใจ, อัตราการหายใจ, ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด, ความดันโลหิตชนิดภายนอกและวัดอุณหภูมิ ๒ ช่อง
 - ๔.๑.๒ ภาควัดการตรวจวัดเป็นชนิด Multiconnector จำนวน ๒ ช่อง หรือ Modular โดยต้องมี Multiconnector หรือ Modular ภายในตัวเครื่อง แต่ละเครื่อง (ไม่รวมอุปกรณ์ประกอบ) เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อหน่วยงานราชการ ไม่น้อยกว่าดังนี้
 - ๔.๑.๒.๑ มี Multi Connector หรือ Modular วัดความดันโลหิตชนิดแขน IBP ภายในตัวเครื่องแต่ละเครื่อง
 - ๔.๑.๒.๒ มี Multi connector หรือ Modular วัดคาร์บอนไดออกไซด์จากลมหายใจ EtCO₂ ภายในตัวเครื่องแต่ละเครื่อง
 - ๔.๑.๒.๓ โดยชุดวัด Multi Connector หรือ Modular หน่วยงานเพียงแต่ซื้อเพิ่มเฉพาะอุปกรณ์ที่ใช้วัด IBP, EtCO₂, BIS และ CO ได้ตามต้องการในอนาคต



๔.๒ ภาคแสดงผล (Display)

- ๔.๒.๑ จอภาพสีแบบ TFT Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว ความละเอียด ๘๐๐ x ๖๐๐ จุด
- ๔.๒.๒ ภาคแสดงผลสามารถแสดงรูปคลื่นสัญญาณต่างๆ ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่องสัญญาณ
- ๔.๒.๓ สามารถเปลี่ยนสีสัญญาณซีฟได้
- ๔.๒.๔ สามารถเรียกข้อมูลย้อนหลังเป็นกราฟได้ Trendgraph ไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง
- ๔.๒.๕ สามารถเลือกความเร็วในการกวาดรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า ๔ ระดับ
- ๔.๒.๖ สามารถแสดงสัญญาณซีฟต่าง ๆ (Vital signs list) ตามพารามิเตอร์ที่วัดจากผู้ป่วยได้โดยสามารถแสดงค่าเป็นตัวเลขได้
- ๔.๒.๗ สามารถแสดงสัญญาณเตือน (Alarm) ลักษณะต่าง ๆ ดังนี้ Alarm Tachycardia และ Bradycardia หรือเหตุการณ์อื่นๆ
- ๔.๒.๘ ที่จอภาพแสดงผลมีหลอดไฟแสดงสถานะของสัญญาณเตือน เพื่อแยกสถานะความรุนแรงของเหตุการณ์โดยแสดงเป็นสีชัดเจน

๔.๓ การติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)

- ๔.๓.๑ สามารถดูสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ ๓ Lead I, II และ III (สำหรับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ๖ Lead ดังนี้ I, II, III, aVR, aVL, aVF และ V lead สามารถเพิ่มได้ในภายหลัง)
- ๔.๓.๒ สามารถติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจและสามารถปรับ SENSITIVITY ได้
- ๔.๓.๓ สามารถวิเคราะห์ความผิดปกติการเต้นของหัวใจ (Arrhythmia Analysis) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๙ รูปแบบ หรือ ดีกว่า
- ๔.๓.๔ สามารถวิเคราะห์ความผิดปกติการเต้นของหัวใจ (Arrhythmia Analysis) ได้ความเที่ยงตรงตามมาตรฐาน ec๑ ดังนี้ Tachy, VPC Run, VT, VF หรือดีกว่า
- ๔.๓.๕ สามารถแสดงสัญญาณ ST ได้และเก็บข้อมูลสามารถเรียกกลับมาดูได้
- ๔.๓.๖ สามารถเก็บเหตุการณ์และเรียกกลับมาดูของความผิดปกติการเต้นของหัวใจ(Arrhythmia recall) ได้ ไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ เหตุการณ์(๒๔ ชั่วโมง)
- ๔.๓.๗ สามารถเก็บข้อมูลแบบ (Full Disclosure) โดยการเลือกช่วงเวลาที่ต้องการดู Waveforms ย้อนหลังได้ ๒๔ ชั่วโมง หรือดีกว่า
- ๔.๓.๘ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๐, ๑๕ ถึง ๓๐๐ ครั้ง/นาที
- ๔.๓.๙ มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวนต่าง ๆ ดังนี้ ESU filter (ภายในตัวเครื่อง), Pacing pulse detection, AC hum filter, Defibrillation-Proof type CF

๔.๔ ภาคอัตราการหายใจ (Respiration)

- ๔.๔.๑ ใช้เทคนิคการวัดแบบ impedance
- ๔.๔.๒ สามารถวัดอัตราการหายใจได้ไม่น้อยกว่า ๐ ถึง ๑๕๐ ครั้งต่อนาที
- ๔.๔.๓ สามารถติดตามสัญญาณซีฟการหายใจ และสามารถปรับ Sensitivity ได้

๔.๕ ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO๒)

- ๔.๕.๑ สามารถวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ได้ไม่น้อยกว่า ๑ ถึง ๑๐๐%
- ๔.๕.๒ สามารถวัดค่าซีฟจร (Pulse rate) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ ถึง ๓๐๐ ครั้ง/นาที
- ๔.๕.๓ สามารถติดตามรูปคลื่น Plethysmographi และสามารถปรับ Sensitivity ได้ตั้งแต่ ๑/๘ ถึง ๘ และ Auto

๔.๖ ภาควัดความดันโลหิตชนิดภายนอก (Non-Invasive Blood Pressure)

- ๔.๖.๑ สามารถวัดความดันโลหิตแบบไม่แทงเส้น โดยใช้เทคนิคการ วัดแบบ Oscillometric
- ๔.๖.๒ สามารถตั้ง Trigger NIBP ได้ (PWTT) หรือ เทียบเท่า
- ๔.๖.๓ สามารถใช้งานได้ตั้งแต่ทารกจนถึงผู้ใหญ่
- ๔.๖.๔ สามารถเลือก Mode ในการวัดได้ดังนี้ Manual, Periodic และ STAT

๔.๗ ภาควัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากลมหายใจ (CO₂)

- ๔.๗.๑ ใช้วิธีการวัดแบบ Mainstream
- ๔.๗.๒ สามารถวัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากลมหายใจออกได้ไม่น้อยกว่า ๐ ถึง ๗๖ mmHg
- ๔.๗.๓ ใช้เวลาในการ Warm-up ภายใน ๑๕ วินาที
- ๔.๗.๔ สามารถวัดอัตราการหายใจได้ไม่น้อยกว่า ๕ ถึง ๖๐ ครั้ง ต่อนาที

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ต่อ ๑ เครื่อง

๕.๑ ECG Connection Cable (๓/๖ Electrodes)	จำนวน ๑ เส้น
๕.๒ ECG Electrode Lead (๓ Electrodes)	จำนวน ๑ ชุด
๕.๓ Air Hose for NIBP	จำนวน ๑ เส้น
๕.๔ Cuff for Adult	จำนวน ๑ ชิ้น
๕.๕ SpO ₂ Connection Cable	จำนวน ๑ เส้น
๕.๖ SpO ₂ Probe Reusable	จำนวน ๑ เส้น
๕.๗ EtCO ₂ Sensor	จำนวน ๑ ชุด
๕.๘ Airway Adapter	จำนวน ๕ ชิ้น
๕.๙ รถเข็น (ภายในประเทศไทย)	จำนวน ๑ คัน
๕.๑๐ คู่มือการใช้งานภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ อย่างละ	จำนวน ๑ ชุด

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่าย และมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต
- ๖.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ๖.๓ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันรับมอบของครบ
- ๖.๔ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการผ่านงานของช่างไม่น้อยกว่า ๓ คน ในการซ่อมหรือบริการจากผู้ผลิต
- ๖.๕ มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๕ ปี



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เตียงผู้ป่วยสำหรับไอซียู ปรับด้วยไฟฟ้า ชนิด ๔ motor จำนวน ๖ เตียง
โรงพยาบาลชัยนาทเรนทร

๑. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เป็นเตียงนอนสำหรับผู้ป่วย ซึ่งควบคุมการทำงานด้วยระบบไฟฟ้า สามารถปรับระดับสูง-ต่ำและท่าต่างๆ ได้ เหมาะสำหรับผู้ป่วยวิกฤต

๒. คุณสมบัติทั่วไป

๒.๑ เป็นเตียงผู้ป่วยวิกฤตชนิดทำงานด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้า แบบ ๔ มอเตอร์ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐V ความถี่ ๕๐Hz พร้อมแบตเตอรี่สำรองกรณีไฟดับ

๒.๒ สามารถควบคุมการปรับท่าทางต่างๆ ของเตียง ด้วยชุดคอนโทรล

๒.๓ เป็นเตียงที่ได้รับมาตรฐานสากล ISO๑๓๔๘๕, ISO๑๔๐๐๑, ISO๙๐๐๑, CE, TSE

๒.๔ เตียงมีมาตรฐานความปลอดภัย EN๖๐๖๐๑-๑-๒

๒.๕ เตียงสามารถกันน้ำได้ตามมาตรฐาน IPX๔

๓. คุณสมบัติเฉพาะ

๓.๑ โครงสร้างของเตียง

๓.๑.๑ โครงสร้างของเตียงผลิตจากโลหะ มีความแข็งแรง ทนทานในการใช้งาน

๓.๑.๒ เตียงมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๑,๑๐๐ มิลลิเมตร และมีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๒,๑๕๐ มิลลิเมตร

๓.๑.๓ สามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒๓๐ Kg (Safe Working Load)

๓.๑.๔ ส่วนพนักหัวเตียงและท้ายเตียง (Head and Foot Board) ทำจากพลาสติก

Polypropylene (PP) มีเหล็กแท่งสำหรับเสียบเพื่อลงไปยึดให้เข้ากับช่องของฐานหัวเตียงและท้ายเตียงอย่างสะดวก และมีช่องสำหรับมือจับ สามารถถอดเข้า-ออก จากเตียงได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วย

๓.๑.๕ ราวกันเตียงทำจากพลาสติก Polypropylene (PP) ราวกันเตียงมี ๒ ข้าง ข้างละ ๒ ชั้น เป็นแบบปีกนก สามารถยกขึ้นกันลำตัวผู้ป่วยขณะนอน และสามารถพับเก็บได้ง่ายเมื่อต้องการย้ายผู้ป่วยออกจากเตียงได้

๓.๑.๖ มีช่องสำหรับเสียบเสาน้ำเกลือไม่น้อยกว่า ๔ รู

๓.๑.๗ มีกันชนติดตั้งอยู่ที่มุมทั้งสี่ของเตียง มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มิลลิเมตร เพื่อป้องกันการกระแทกกระหว่างเซ็นเคลื่อนย้าย

๓.๑.๘ มีตะขอสำหรับแขวนถุงปัสสาวะอยู่ข้างเตียงทั้ง ๒ ข้าง รวมไม่น้อยกว่า ๖ อัน

๓.๒ ระบบควบคุมการปรับท่าต่างๆ ของเตียง

๓.๒.๑ มีรีโมทคอนโทรลชนิดมีสายสำหรับผู้ป่วย และมีชุดคอนโทรลสำหรับผู้ดูแล

๓.๒.๒ เตียงสามารถปรับท่าต่างๆ ได้ดังนี้

๓.๒.๒.๑ ปรับท่ายกแผ่นหลังได้ไม่น้อยกว่า ๗๐ องศา

๓.๒.๒.๒ ปรับท่ายกขาได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ องศา

๓.๒.๒.๓ ปรับระดับต่ำสุดของเตียงได้ ๔๖๐ มิลลิเมตร หรือต่ำกว่า สูงสุด ๘๔๐ มิลลิเมตร หรือสูงกว่า

๓.๒.๒.๔ ปรับหัวเตียงต่ำและสูงในแนวตรงได้ไม่น้อยกว่า ± ๑๖ องศา (Trendelenburg/ Reverse Trendelenburg)

๓.๒.๒.๕ ปรับท่านั่งแบบอัตโนมัติ (Auto Contour) โดยเตียงจะทำการปรับยกส่วนศีรษะ และส่วนเข่าอย่างสัมพันธ์กันแบบอัตโนมัติ

๓.๒.๒.๖ ปรับท่านั่งปลายเตียงต่ำหัวเตียงสูงแบบอัตโนมัติ (Cardiac Chair Position) ด้วยการกดเพียงปุ่มเดียว

๓.๒.๒.๗ ปรับท่านอนกึ่งนั่งแบบอัตโนมัติ (Semi Fowler Position) ด้วยการกดเพียงปุ่มเดียว

๓.๒.๒.๘ ปรับเป็นท่า Examination Position ด้วยการกดเพียงปุ่มเดียว เตียงจะถูกปรับให้นอนราบ และสูงขึ้น เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจรักษา

๓.๒.๒.๙ ปรับเป็นท่า Bed Exit Position ด้วยการกดเพียงปุ่มเดียว เตียงจะถูกปรับให้ต่ำสุด และส่วนแผ่นหลังถูกปรับยกขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยลุกออกจากเตียงได้ง่าย

๓.๒.๒.๑๐ ปรับเตียงราบอัตโนมัติ (Auto CPR) เตียงจะถูกปรับให้นอนราบอย่างรวดเร็ว ด้วยการกดเพียงปุ่มเดียว

๓.๒.๒.๑๑ สามารถปรับส่วนเข่า (Knee Section) เป็นลักษณะ V-shape ได้

๓.๒.๒.๑๒ มีคัมโยกฉุกเฉิน (Manual CPR) ด้านข้างเตียงทั้ง ๒ ด้าน เพื่อปรับแผ่นหลังของเตียงในแนวราบอย่างรวดเร็วในกรณีต้องช่วยชีวิตผู้ป่วยฉุกเฉิน

๓.๒.๒.๑๓ สามารถล็อกการทำงานของปุ่มต่างๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเปลี่ยนตำแหน่งของเตียงโดยไม่ได้ตั้งใจ

๓.๒.๒.๑๔ มีไฟสัญญาณแสดงการใช้งานจากไฟฟ้ากระแสสลับ

๓.๒.๒.๑๕ มีตัวบอกองศา ในการปรับเตียง อยู่ด้านข้างเตียงทั้ง ๒ ด้าน รวมไม่น้อยกว่า

๔ จุด



๓.๓ การเคลื่อนย้ายเตียง

๓.๓.๑ มีระบบการควบคุมแบบ ๔ ล้อ โดยมีคานเหยียบติดตั้งอยู่ที่ล้อด้านปลายเตียงทั้ง ๒ ข้าง สามารถล็อกล้อด้วยระบบเซ็นทรัลล็อก (Central Lock)

๓.๓.๒ ล้อของเตียงมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๒๕ มิลลิเมตร

๔. อุปกรณ์ประกอบ

๔.๑ เสอแขวนน้ำเกลือ พร้อมที่เกี่ยวข้องจำนวน ๔ ช่องสามารถปรับระดับได้ จำนวน ๑ ต้น

๔.๒ ที่นอนแบบPU Foam จำนวน ๑ หลั้

๔.๓ ระบบตรวจสอบการเดินกระแสสลับก่อนเข้าเครื่องโดยมีสัญญาณเสียงยืนยันความถูกต้อง และมีหน้าจอบ่งชี้ตัวเลขกระแสไฟฟ้าที่วัดได้ ซึ่งผ่านการทดสอบเทียบจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมีผลการทดสอบมาแสดง จำนวน ๑ ชุด

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ทวีปยุโรปหรืออเมริกาหรือประเทศไทย

๕.๒ มีหนังสือตัวแทนจำหน่ายแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย มาแสดง

๕.๓ ผ่านการประเมินจากหน่วยงานผู้ใช้โดยมีเอกสารหรือหนังสือดังกล่าวมาแสดง

๕.๔ ต้องผ่านการทดสอบว่าสามารถรับน้ำหนักได้สูงสุดถึง ๓๕๐ กิโลกรัม จากกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมีผลการทดสอบมาแสดง

๕.๕ รับประกันคุณภาพสินค้า ๑ ปี

๕.๖ เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๕.๗ ผู้ขายต้องรับรองว่ามีอะไหล่แท้จากโรงงานผู้ผลิตสำหรับการซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี







4

รายละเอียดคุณลักษณะ
เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน จำนวน ๓ เครื่อง
โรงพยาบาลชยันนาทนเรนทร

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันสามารถใช้กับผู้ป่วยที่เป็นเด็กถึงผู้ใหญ่
- ๑.๒ มีการควบคุมการปรับตั้งค่าด้วยระบบ Touch Screen และปุ่มหมุน พร้อมระบบล๊อคจอภาพ (Keylock)
- ๑.๓ แสดงผลโดยจอภาพสีชนิด LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว
- ๑.๔ มีการควบคุมการจ่ายอากาศด้วยระบบ Turbine
- ๑.๕ สามารถใช้งานได้ทั้งแบบ Invasive และแบบ Non-invasive
- ๑.๖ มีระบบช่วยหายใจสำรอง Apnea backup ventilation ที่สามารถเลือกการทำงานเป็นแบบ Volume หรือ Pressure ได้
- ๑.๗ สามารถใช้งานกับแหล่งจ่ายออกซิเจนได้ทั้งแบบ High pressure และแบบ Low pressure
- ๑.๘ มีระบบพ่นยาจากตัวเครื่อง โดยพ่นยาเฉพาะช่วงหายใจเข้า สามารถพ่นยาได้นานสูงสุด ๖๐ นาที
- ๑.๙ มีระบบ Leak Compensation สามารถเลือก ON และ OFF
- ๑.๑๐ ใช้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิรท์ และมีแบตเตอรี่สำรองภายในตัวเครื่องในกรณี ไฟฟ้าขัดข้องสามารถใช้งานได้ ๒ ชั่วโมง

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๒.๑ ส่วนควบคุม
 - ๒.๑.๑ ลักษณะการช่วยหายใจ (Mode Type) เป็นแบบ A/C, SIMV, CPAP/PSV, NPPV และ PRVC
 - ๒.๑.๒ ลักษณะควบคุมการช่วยหายใจ (Breath Type) เป็นแบบ Volume Control และ Pressure Control
 - ๒.๑.๓ สามารถปรับตั้งค่า Breath Rate ได้ตั้งแต่ ๒ ถึง ๘๐ ครั้งต่อนาที
 - ๒.๑.๔ สามารถปรับตั้งค่า Tidal Volume ได้ตั้งแต่ ๕๐ ถึง ๒๐๐๐ มิลลิลิตร
 - ๒.๑.๕ สามารถปรับตั้งค่า Inspiratory Pressure ได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๑๐๐ เซนติเมตรน้ำ
 - ๒.๑.๖ สามารถปรับตั้งค่า Peak Flow ได้ตั้งแต่ ๑๐ ถึง ๑๔๐ ลิตรต่อนาที (๑๘๐ ลิตรต่อนาที ใน Spontaneous)
 - ๒.๑.๗ สามารถปรับตั้งค่า Inspiratory Time ได้ตั้งแต่ ๐.๓ ถึง ๑๐.๐ วินาที
 - ๒.๑.๘ สามารถปรับตั้งค่า PSV (Pressure Support Ventilation) ได้ตั้งแต่ OFF, ๑ ถึง ๖๐ เซนติเมตรน้ำ
 - ๒.๑.๙ สามารถปรับตั้งค่า PEEP ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๓๕ เซนติเมตรน้ำ
 - ๒.๑.๑๐ สามารถปรับตั้งค่าเปอร์เซ็นต์ออกซิเจนได้ตั้งแต่ ๒๑ ถึง ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์

- ๒.๑.๑๑ สามารถปรับตั้งค่า Sensitivity (Flow Trigger) ได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๒๐ ลิตรต่อนาที
- ๒.๑.๑๒ สามารถปรับตั้งค่า PC Flow Cycle ได้ตั้งแต่ OFF ถึง ๗๐ เปอร์เซ็นต์
- ๒.๑.๑๓ สามารถปรับตั้งค่า PSV Cycle ได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๓๐ เปอร์เซ็นต์
- ๒.๑.๑๔ สามารถเลือกตั้งค่า V-sync เป็น ON หรือ OFF

๒.๒ ส่วนแสดงผล

๒.๒.๑ สามารถแสดงรูป Waveform ของ Tidal Volume ; Flow และ Airway Pressure ได้พร้อมกัน ๓ Waveform

- ๒.๒.๒ สามารถแสดงปริมาตรของการหายใจออก (Exhaled Tidal Volume)
- ๒.๒.๓ สามารถแสดงปริมาตรของการหายใจเข้า (Inspiratory Tidal Volume)
- ๒.๒.๔ สามารถแสดงปริมาตรของการหายใจขณะผู้ป่วยหายใจเอง (Spontaneous Tidal

Volume)

๒.๒.๕ สามารถแสดงปริมาตรของการหายใจขณะเครื่องช่วยหายใจ (Mandatory Tidal Volume)

๒.๒.๖ สามารถแสดงปริมาตรของการหายใจรวมใน ๑ นาที (Minute Volume)

๒.๒.๗ สามารถแสดงปริมาตรของการหายใจรวมที่ผู้ป่วยหายใจได้เองภายใน ๑ นาที

(Spontaneous Minute Volume)

๒.๒.๘ สามารถแสดงจำนวนครั้งของการหายใจรวมใน ๑ นาที (Breath Rate)

๒.๒.๙ สามารถแสดงจำนวนครั้งของการหายใจ ที่ผู้ป่วยหายใจเองรวมใน ๑ นาที (Spontaneous

Breath)

๒.๒.๑๐ สามารถแสดงระยะเวลาของการหายใจเข้า (Inspiratory Time)

๒.๒.๑๑ สามารถแสดงระยะเวลาของการหายใจออก (Expiratory Time)

๒.๒.๑๒ สามารถแสดงแรงดันสูงสุด (Peak Pressure)

๒.๒.๑๓ สามารถแสดงแรงดันเฉลี่ย (Mean Pressure)

๒.๒.๑๔ สามารถแสดงแรงดันบวกคงค้างในช่วงหายใจออก (PEEP)

๒.๒.๑๕ สามารถแสดงอัตราส่วนของการหายใจเข้าต่อการหายใจออก (I : E)

๒.๒.๑๖ สามารถแสดงความเข้มข้นของออกซิเจน (FiO_๒)

๒.๒.๑๗ สามารถแสดงแรงดันของออกซิเจนที่เข้าสู่เครื่อง (O_๒ Inlet)

๒.๒.๑๘ สามารถแสดงค่า f/vt (Rapid shallow breathing index)

๒.๓ ระบบสัญญาณเตือน (Alarms)

๒.๓.๑ Low PIP

๒.๓.๒ High PIP

๒.๓.๓ Low Minute Volume

๒.๓.๔ Apnea Interval

๒.๓.๕ High Rate

๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ต่อ ๑ เครื่อง

๓.๑ ชุดวงจรช่วยหายใจ (Breathing Circuit) ชนิดซิลิโคน	จำนวน ๒ ชุด
๓.๒ อุปกรณ์กรองเชื้อโรค (Reusable Bacteria Filter)	จำนวน ๒ ชิ้น
๓.๓ เครื่องทำความชื้น (Heated humidifier)	จำนวน ๑ เครื่อง
๓.๔ อุปกรณ์ใส่น้ำ (Chamber)	จำนวน ๒ ชิ้น
๓.๕ ปอดเทียม (Test Lung)	จำนวน ๑ ชิ้น

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่าย และมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต
- ๔.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ฉบับ
- ๔.๓ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันรับมอบของครบ
- ๔.๔ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการผ่านงานของช่างไม่น้อยกว่า ๓ คน ในการซ่อมหรือบริการจากผู้ผลิต
- ๔.๕ ผู้ขายต้องรับรองว่ามีอะไหล่แท้จากโรงงานผู้ผลิตสำหรับการซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี

  

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องกระตุกหัวใจ จำนวน ๑ เครื่อง
โรงพยาบาลชัชวาทนเรนทร

๑. **ความต้องการ** เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิด Biphasic พร้อมภาคกระตุ้นหัวใจและภาคบันทึกพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. **วัตถุประสงค์การใช้งาน** เป็นเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า ชนิด Biphasic พร้อมภาคกระตุ้นหัวใจและภาคบันทึก ใช้สำหรับผู้ป่วยที่มีสภาวะวิกฤต
๓. **คุณลักษณะทั่วไป**
 - ๓.๑ เป็นเครื่องกระตุกหัวใจให้กลับทำงานได้อย่างปกติโดยใช้ไฟฟ้าและภาคกระตุ้นหัวใจ สามารถติดตามการทำงานของหัวใจทางจอภาพแบบ Color TFT LCD และมีระบบบันทึกสัญญาณลงกระดาษ
 - ๓.๒ มีระบบชาร์จพลังงานอัตโนมัติ เมื่อเลือกใช้ใน AED Mode (Automated External Defibrillation) เมื่อเกิด VF หรือ VT
 - ๓.๓ มีภาคกระตุ้นหัวใจ External Pacemaker
 - ๓.๔ ตัวเครื่องมีขนาดกระทัดรัด มีหูหิ้ว เคลื่อนย้ายได้สะดวกน้ำหนักไม่เกิน ๗ กิโลกรัม
 - ๓.๕ มีช่องสำหรับเสียบ SD Card หรือ Flash Nand เพื่อเก็บข้อมูลต่างๆ เช่น ECG data, Defibrillation Report, Alarm Report, Event Report โดยเพิ่มชุดเก็บข้อมูลได้ในภายหลัง (เป็น Option)
 - ๓.๖ มีระบบคลายพลังงานก่อนปิดเครื่อง หรือเมื่อไม่ต้องการใช้พลังงานที่ชาร์จไว้ (DISARM)
 - ๓.๗ มีแบตเตอรี่ชนิด (Nickel – Metal Hydride) หรือดีกว่า และสามารถ Defib ได้อย่างน้อย ๘๐ ครั้งที่พลังงานสูงสุด หรือติดตามการทำงานของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ(EKG) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ นาที
 - ๓.๘ ใช้กระแสไฟฟ้าสลับ ๒๒๐V , ๕๐ Hz
 - ๓.๙ มีมาตรฐานความปลอดภัยของ IEC ๖๐๖๐๑-๑-๒, ๖๐๖๐๑-๒-๔ หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
 - ๓.๑๐ มีมาตรฐานความปลอดภัย Defibrillation-Proof Type CF
 - ๓.๑๑ มีมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับการเคลื่อนย้าย เช่น MIL-STD ๘๑๐F๕๑๔.๕ Category ๔ Restrained Cargo และ Category ๙ Helicopter หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
 - ๓.๑๒ สามารถเพิ่ม Module วัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO๒) และวัดคาร์บอนไดออกไซด์ทางลมหายใจ(Co๒) ได้ในอนาคต (Module เป็น Option)
 - ๓.๑๓ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศญี่ปุ่น หรือ ประเทศบราซิล หรือ สหรัฐอเมริกา หรือประเทศไทย

๔. **คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค**

๔.๑ **ภาคกระตุกหัวใจผู้ป่วย (Defibrillator)**

- ๔.๑.๑ เป็นเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าที่มี Output Waveform แบบ Biphasic Truncated Exponential Constant Power) หรือ (Waveform Parameters Adjusted in Terms of Patient's Impedance)

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

- ๔.๑.๒ ใช้เวลาในการชาร์จที่ ๒๗๐ จูลส์ หรือ ๓๖๐ จูลส์ ในช่วง ๕ วินาที และ ที่ ๒๐๐ จูลส์ ในช่วง ๔ วินาที โดยใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ และจากแบตเตอรี่
- ๔.๑.๓ ใช้เวลาในการชาร์จที่ ๒๗๐ จูลส์ หรือ ๓๖๐ จูลส์ ในช่วง ๑๐ วินาที เริ่มนับจากการเปิดเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า
- ๔.๑.๔ สามารถตั้งพลังงานในการกระตุ้นหัวใจผู้ป่วยได้ ๑๔ ค่า คือ ๒, ๓, ๕, ๗, ๑๐, ๑๕, ๒๐, ๓๐, ๕๐, ๗๐, ๑๐๐, ๑๕๐, ๒๐๐ และ ๒๗๐ จูลส์
- ๔.๑.๕ มีสัญญาณบอกสถานะหน้าสัมผัสของ PADDLES ได้ ๓ สี แสดงที่ PADDLES
- ๔.๑.๖ สามารถทดสอบการปล่อยพลังงานได้และทดสอบระบบของเครื่องภายในได้ (Basic Check)
- ๔.๑.๗ จอภาพสามารถแสดงค่าตัวเลขของพลังงานไฟฟ้าที่ชาร์จไว้แล้วก่อนนำไปใช้กระตุ้นหัวใจได้
- ๔.๑.๘ มีระบบ Synchronization Discharge
- ๔.๑.๙ สามารถควบคุมการอัดประจุไฟฟ้าที่ต้องการในการกระตุ้นหัวใจได้จากตัวเครื่องและจาก Paddle
- ๔.๒ ภาคติดตามการทำงานของหัวใจ (Monitor)
 - ๔.๒.๑ จอภาพแบบ Color TFT LCD อย่างน้อย ๖ นิ้ว
 - ๔.๒.๒ สามารถแสดงรูปคลื่น ECG ได้ ๑ รูปคลื่น พร้อม ECG Cascade
 - ๔.๒.๓ สามารถเลือกความเร็วในการกวาดรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า ๒ ระดับ
 - ๔.๒.๔ สามารถวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้อย่างน้อย ๓ ลีด หรือ (๕ ลีด ได้ถ้าต้องการในอนาคตเป็น Option)
 - ๔.๒.๕ มีข้อความเตือนถึงระดับพลังงานของแบตเตอรี่แสดงบนหน้าจอ
- ๔.๓ ภาคควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจชนิดภายนอก (Noninvasive Pacing)
 - ๔.๓.๑ มี Mode ในการทำได้ทั้ง Demand และ Fixed
 - ๔.๓.๒ รูปคลื่นสัญญาณเป็นแบบ Modified trapezoid
 - ๔.๓.๓ โดยมีความกว้างของสัญญาณ ๔๐ mS
 - ๔.๓.๔ สามารถปรับสัญญาณการเต้น ตั้งแต่ ๓๐-๑๘๐ ครั้งต่อนาที
 - ๔.๓.๕ สามารถปรับกระแสที่ใช้กระตุ้นตั้งแต่ ๐, ๘ ถึง ๒๐๐ มิลลิแอมป์
- ๔.๔ ภาคติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วย (ECG)
 - ๔.๔.๑ สามารถปรับเกณฑ์ของรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ตั้งแต่ 1/2 , ๑, ๒, ๔ หรือมากกว่า
 - ๔.๔.๒ มีการตอบสนองความถี่ ขณะใช้ ECG ELECTRODE ในช่วง ๐.๐๕ ถึง ๑๕๐ Hz
 - ๔.๔.๓ สามารถติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วยได้จากการต่อ Paddle, Patient Cable
 - ๔.๔.๔ มีตัวเลขแสดงอัตราการเต้นของหัวใจบนจอภาพ และแสดงค่าระหว่าง ๑๕ ถึง ๓๐๐ ครั้ง/นาที
 - ๔.๔.๕ สามารถตั้งสัญญาณเตือนเมื่ออัตราการเต้นของหัวใจสูงได้
 - ๔.๔.๖ มีระบบ AC FILTER ที่กระแสไฟฟ้าสลับ ๕๐/๖๐ Hz
 - ๔.๔.๗ มีระบบคืนกลับของรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจหลังจากกระตุ้นหัวใจ (Base Line Recovery Time) ภายใน ๓ วินาที ที่พลังงานสูงสุด

๔.๕ ภาคบันทึกผล (Recorder)

- ๔.๕.๑ ใช้กระดาษบันทึก ขนาดกว้าง ๕๐ มิลลิเมตร ความเร็วในการบันทึกได้ ๒๕ และ ๕๐ มิลลิเมตร/วินาที
- ๔.๕.๒ สามารถบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrical Shok) ก่อนทำการกระตุ้นหัวใจได้อย่างน้อย ๘ วินาที และหลังทำการกระตุ้นหัวใจอีก ๑๒ วินาที สามารถบันทึกได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ ไฟล์ หรือ ๒,๐๐๐ วินาที
- ๔.๕.๓ มี Trend Recording สามารถบันทึก HR แบบ Trend Graph ได้ ๒๔ ชั่วโมงหรือมากกว่า
- ๔.๕.๔ เครื่องบันทึกสัญญาณลงบนกระดาษ สามารถบันทึกได้ทั้งอัตโนมัติ (Automatic) เมื่อมีสัญญาณเตือนอัตราการเต้นของหัวใจ หรือ เมื่อทำการกระตุ้นหัวใจ

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ ECG Cable แบบ ๓ สาย	๑	ชุด
๕.๒ External Pacemaker Cable	๑	เส้น
๕.๓ External Pacemaker Electrode	๑	ชุด
๕.๔ สายไฟ AC	๑	เส้น
๕.๕ กระดาษบันทึกผล	๕	ม้วน
๕.๖ ครีมสำหรับกระตุ้นหัวใจ	๑	หลอด
๕.๗ ทรานซ์เซอกร์วาทซ์ (ภายในประเทศ)	๑	คัน

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ๖.๒ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันรับมอบของครบ
- ๖.๓ ผู้ขายต้องรับรองว่ามีอะไหล่แท้จากโรงงานผู้ผลิตสำหรับการซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี

  

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ประกวราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๕ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ดังนี้

๑.๑ เครื่องช่วยหายใจ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท ๖ เครื่อง

๑.๒ เครื่องติดตามการทำงานของสัญญาณชีพ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท ๖ เครื่อง

๑.๓ เตียงผู้ป่วยสำหรับไอซียูปรับด้วยไฟฟ้า ชนิด ๔ motor โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท ๖ เตียง

๑.๔ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท ๓ เครื่อง

๑.๕ เครื่องกระตุ้นหัวใจ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท ๑ เครื่อง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ จังหวัดชัยนาท โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๑,๕๒๐,๐๐๐.-บาท (สิบเอ็ดล้านห้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

๒.๑ เครื่องช่วยหายใจ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท ๖ เครื่อง ๆ ละ ๑,๒๐๐,๐๐๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๒๐๐,๐๐๐.-บาท (เจ็ดล้านสองแสน-บาทถ้วน)

๒.๒ เครื่องติดตามการทำงานของสัญญาณชีพ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท ๖ เครื่อง ๆ ละ ๓๐๐,๐๐๐.-บาทเป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๘๐๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน)

๒.๓ เตียงผู้ป่วยสำหรับไอซียูปรับด้วยไฟฟ้า ชนิด ๔ motor โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท ๖ เตียง ๆ ละ ๑๓๐,๐๐๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๗๘๐,๐๐๐.-บาท (เจ็ดแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

๒.๔ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท ๓ เครื่อง ๆ ละ ๔๘๐,๐๐๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๔๔๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านสี่แสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

๒.๕ เครื่องกระตุ้นหัวใจ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท ๑ เครื่อง เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๐๐,๐๐๐.-บาท (สามแสนบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) 29 ก.ย. 2560

เป็นเงิน ๑๑,๕๒๐,๐๐๐.-บาท (สิบเอ็ดล้านห้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

๓.๑ เครื่องช่วยหายใจ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท ๖ เครื่อง ราคา/หน่วย ๑,๒๐๐,๐๐๐.-บาท ราคากลางทั้งสิ้น ๗,๒๐๐,๐๐๐.-บาท (เจ็ดล้าน-สองแสนบาทถ้วน)

๓.๒ เครื่องติดตามการทำงานของสัญญาณชีพ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท ๖ เครื่อง ราคา/หน่วย ๓๐๐,๐๐๐.-บาท ราคากลางทั้งสิ้น ๑,๘๐๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน)

๓.๓ เตียงผู้ป่วยสำหรับไอซียูปรับด้วยไฟฟ้า ชนิด ๔ motor โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท ๖ เตียง ราคา/หน่วย ๑๓๐,๐๐๐.-บาท ราคากลางทั้งสิ้น ๗๘๐,๐๐๐.-บาท (เจ็ดแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

๓.๔ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท ๓ เครื่อง ราคา/หน่วย ๔๘๐,๐๐๐.-บาท ราคากลางทั้งสิ้น ๑,๔๔๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านสี่แสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

๓.๕ เครื่องกระตุ้นหัวใจ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท ๑ เครื่อง ราคากลางทั้งสิ้น ๓๐๐,๐๐๐.-บาท (สามแสนบาทถ้วน)

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

ใช้ราคาตลาดโดยสืบราคาจากท้องตลาด เว็บไซต์ต่าง ๆ เป็นราคาอ้างอิง คือ

๔.๑ เครื่องช่วยหายใจ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท ๖ เครื่อง

๔.๑.๑ บริษัท เกทเวย์ เฮลท์แคร์ จำกัด

๔.๑.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อินเทนซีฟซ์พพลาย

๔.๑.๓ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีไอเอ็มเอ

๔.๒ เครื่องติดตามการทำงานของสัญญาณชีพ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท ๖ เครื่อง

๔.๒.๑ บริษัท อี ฟอร์ แอล เอ็ม จำกัด (มหาชน)

๔.๒.๒ บริษัท เอสพีแอล กรุป จำกัด

๔.๒.๓ บริษัท แอนซี จำกัด

๔.๓ เตียงผู้ป่วยสำหรับไอซียูปรับด้วยไฟฟ้า ชนิด ๔ motor โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท ๖ เตียง

๔.๓.๑ บริษัท เวิลด์เทค ค้าส่ง เครื่องมือแพทย์ จำกัด

๔.๓.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็มไพร์ เมดิแคร์

๔.๓.๓ บริษัท สติ๊ด จำกัด

๔.๔ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท ๓ เครื่อง

๔.๔.๑ บริษัท เกทเวย์ เฮลท์แคร์ จำกัด

๔.๔.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อินเทนซีฟซ์พพลาย

๔.๔.๓ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีไอเอ็มเอ

๔.๕ เครื่องกระตุ้นหัวใจ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท ๑ เครื่อง

๔.๕.๑ บริษัท อี ฟอร์ แอล เอ็ม จำกัด (มหาชน)

๔.๕.๒ บริษัท เอสพีแอล กรุป จำกัด

๔.๕.๓ บริษัท แอนซี จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๕.๑ นายฉัตรชัย กองแก้ว ตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ ประธานกรรมการ

๕.๒ นางจำลอง เมฆศรีสุวรรณ ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กรรมการ

๕.๓ นางสาวปาริชาติ อุ่มอยู่ ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ