

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑/๖๕๖๒

การซื้อรถพยาบาล(รถตู้) ปริมาตรกระบะบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ ตำบลสุเทพ

อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ๑ คัน

ตามประกาศ โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่

ลงวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๓

โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "โรงพยาบาล" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

รถพยาบาล(รถตู้) ปริมาตรกระบะบอกสูบ	จำนวน	๑	คัน
ไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี โรงพยาบาล			
ประสาทเชียงใหม่ ตำบลสุเทพ อำเภอ			
เมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ ตารางราคากลาง

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ โรงพยาบาล วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชนิบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมทั้งเสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก โรงพยาบาล ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ รถพยาบาล(รถตู้) ปริมาตรกระบอกสูบ ไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ๑ คัน ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ โรงพยาบาลจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ โรงพยาบาล ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕

(๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และโรงพยาบาล จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ โรงพยาบาล จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ โรงพยาบาล

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ โรงพยาบาลจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ โรงพยาบาล จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่โรงพยาบาลกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ โรงพยาบาลสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของโรงพยาบาล

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือโรงพยาบาลมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ โรงพยาบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ โรงพยาบาลทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ โรงพยาบาลเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งโรงพยาบาล จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือโรงพยาบาล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ โรงพยาบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากโรงพยาบาล

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาโรงพยาบาลอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อโรงพยาบาลจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือโรงพยาบาลเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับโรงพยาบาลภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้โรงพยาบาลยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ล่วงหน้าวันที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งโรงพยาบาล ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

โรงพยาบาล จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และโรงพยาบาล ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี หรือ ระยะทาง ๕๐,๐๐๐ กม. สุดแต่อย่างใดอย่างหนึ่งจะถึงก่อน นับถัดจากวันที่ โรงพยาบาล ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

ทั้งนี้ การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ มีผลบังคับใช้ และได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าว หน่วยงานสามารถยกเลิกการจัดหาได้

๑๐.๒ เมื่อโรงพยาบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใบเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งโรงพยาบาลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ โรงพยาบาลจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือ ค่าประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ ที่ใช้งาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ โรงพยาบาลสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อ ตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของโรงพยาบาล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิ เรียกธำนาจค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ โรงพยาบาลอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียก ธำนาจเสียหายใดๆ จากโรงพยาบาลไม่ได้

(๑) โรงพยาบาลไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่ เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่โรงพยาบาล หรือ กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลัก เกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

โรงพยาบาล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัด เลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับโรงพยาบาล ไว้ชั่วคราว



**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**จัดซื้อรถพยาบาล(รถตู้) ปริมาตรกระบอกลูกบ ไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่**  
**ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ๑ คัน**

**๑. ความต้องการ**

โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่มีความประสงค์ในการจัดซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะจัดซื้อรถพยาบาล (รถตู้) ปริมาตรกระบอกลูกบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี เพื่อทดแทนรถพยาบาลคันเดิมที่เสื่อมสภาพ เพื่อให้การบริการรับ – ส่งต่อผู้ป่วยได้มาตรฐานและมีความปลอดภัยต่อผู้รับบริการและผู้ให้บริการ

**๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน**

- ๒.๑ เพื่อจัดบริการการแพทย์ก่อนส่งโรงพยาบาลตลอด ๒๔ ชั่วโมง
- ๒.๒ เพื่อให้ผู้รับบริการที่เจ็บป่วยฉุกเฉินได้รับบริการที่มีมาตรฐาน อย่างทันท่วงที
- ๒.๓ เพื่อเป็นการสร้างหลักประกันถึงความปลอดภัยของผู้รับบริการเมื่อเกิดการเจ็บป่วยฉุกเฉิน
- ๒.๔ เพื่อลดการสูญเสียและลดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งทางร่างกายและจิตใจ

**๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงาน เป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติ บุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการ บริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพจำหน่ายพัสดุดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ ให้แก่โรงพยาบาล ประสาทเชียงใหม่ ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่าง เป็นธรรม ในการจ้างครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

/๔.คุณสมบัติทั่วไป ...

#### ๔. คุณสมบัติทั่วไป (หมวด ก)

##### ๔.๑ คุณสมบัติทั่วไป

- ๔.๑.๑ เป็นรถยนต์ตู้ สีขาว สภาพใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน มีตัวรถและเครื่องยนต์จากผู้ผลิตเดียวกัน มีเครื่องหมายรถพยาบาลตามตัวอย่างของทางราชการทั้งซ้าย-ขวา พร้อมพ่นตราหรือเครื่องหมายของหน่วยงานนั้นตามที่กำหนดในภายหลัง
- ๔.๑.๒ สามารถบรรทุกผู้ป่วยและผู้โดยสารอื่น รวมแล้วได้ไม่น้อยกว่า ๕ คน
- ๔.๑.๓ กระจกเป็นแบบนิรภัยทั้งหมด กระจกด้านหน้าและกระจกด้านห้องคนขับติดฟิล์มกรองแสง ชนิดมาตรฐานชนิดป้องกันความร้อนและรังสี UV ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔๐ สำหรับห้องพยาบาลติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐานที่มีความทึบแสงไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ยกเว้นช่องกระจกด้านขวาติดสติ๊กเกอร์สีดำด้านนอก ทั้งนี้ ฟิล์มกรองแสงเป็นไปตามประกาศกรมการขนส่งทางบกฯ
- ๔.๑.๔ ในห้องคนขับและห้องพยาบาล ติดตั้งระบบปรับอากาศ แยกควบคุมทั้งสองห้อง โดยห้องพยาบาลต้องมีช่องจ่ายลมเย็นไม่น้อยกว่าสองแถว
- ๔.๑.๕ ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีสวิทช์ปิด - เปิด ภายในห้องพยาบาล มีฝาครอบเพื่อป้องกันน้ำไม่ให้เข้าห้องพยาบาล
- ๔.๑.๖ มีประตูปิด-เปิด และมีผนังกันแยกช่วงหน้าห้องคนขับรถออกจากช่วงหลังซึ่งจัดเป็นห้องพยาบาล ตรงกลางผนังกันมีช่องกระจกสำหรับสื่อสารกันได้ ผนังกันติดตั้งเยื้องมาด้านห้องพยาบาลเล็กน้อย เพื่อให้เก้าอี้ผู้โดยสารตอนหน้าเอนได้เล็กน้อย (ไม่ตั้งตรง ๙๐ องศา)
- ๔.๑.๗ ด้านหลังคนขับออกแบบให้มีเก้าอี้ที่นั่งเดียว ๒ ตัว ชนิดมีพนักพิงหันหน้าไปทางด้านท้ายรถ เป็นแบบพับเก็บได้อย่างน้อย ๑ ตัว และอีก ๑ ตัว เป็นเก้าอี้ชนิดพับเก็บได้ที่ชนิดเลื่อนหน้า ถอยหลัง พร้อมเข็มขัดนิรภัยชนิดดึงกลับเองแบบ ๓ จุด
- ๔.๑.๘ เพดานภายในห้องพยาบาลทำด้วยพลาสติก ABS หรือไฟเบอร์กลาส ขึ้นเดียวไม่มีรอยต่อ ผนังทั้งหมดทำด้วยพลาสติก ABS หรือไฟเบอร์กลาสและติดตั้งราวสแตนเลสขนาดยาวไม่น้อยกว่า ๑.๓ เมตร
- ๔.๑.๙ ติดตั้งชุดรางยึดอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ ทำด้วยอลูมิเนียมจำนวน ๒ ราง ยึดติดกับผนังข้างรถอย่างแข็งแรง รางนี้ใช้ยึดอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ได้มาตรฐาน ๑๐ G
- ๔.๑.๑๐ มีชุดฐานรองรับเตียง และชุดล้อคเตียงสำหรับยึดเตียงเมื่อเข็นขึ้น-ลงจากด้านท้าย แบบมีฝาท้ายสแตนเลส สามารถปิดตั้งขึ้น และสามารถเปิดลงเพื่อช่วยในการนำเตียงขึ้นรถ ตอนปลายฝามีลูกกลิ้งสแตนเลสพาดยาวเต็มแผ่นฝาเพื่อช่วยในการนำเตียงขึ้นลง เฉพาะชุดล้อคเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเตียง สามารถล้อคได้ ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ได้ชุดฐานกันแบ่งเป็น ๒ ชั้นสำหรับเก็บได้ทั้งเปลตักและกระดานรองหลัง
- ๔.๑.๑๑ พื้นห้องพยาบาลทำด้วยพลาสติกปูทับด้วยผ้ายางแผ่นเรียบชนิดกันลื่น
  - ๔.๑.๑๑.๑ ผ้ายางผลิตจากวัสดุ PVC ความหนาไม่น้อยกว่า ๒ มม.
  - ๔.๑.๑๑.๒ ผ่านการรับรองมาตรฐานป้องกันการลื่นตามมาตรฐาน EN๑๓๘๔๕
  - ๔.๑.๑๑.๓ ผ่านการรับรองตามมาตรฐานป้องกันการไหม้ไฟตามมาตรฐาน EN๑๓๕๐๑หรือ DIN๔๑๐๒

- ๔.๑.๑๒ มีที่แขวนตัว พร้อมเข็มขัดคล้องตัว รองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ กิโลกรัม และมีที่แขวน  
ภาชนะใส่น้ำเกลือหรือเลือดแบบรางเลื่อนหรือแบบกล่องฝังอยู่ในเพดานไม่น้อยกว่า ๒ ที่  
พร้อมที่รัดภาชนะ
- ๔.๑.๑๓ มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินตามที่กฎหมายกำหนดแฉวยาวแบบกระพริบ ติดตั้งด้านหน้ารถเหนือ  
คนขับแบบใช้ได้กับไฟรถยนต์
- ๔.๑.๑๓.๑ เป็นไฟฉุกเฉินแบบแฉวยาว ประกอบด้วยหลอดไฟ LED ภายในเป็นหลอด LED เป็น  
ชุดๆ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ชุด ให้ความเข้มของแสงตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๔.๑.๑๓.๒ ฝาครอบไฟเป็นแบบใส ใช้วัสดุทนความร้อนชนิด Polycarbonate ทนต่อแสงแดดได้ดี  
ตอนกลางเป็นลำโพงขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ จำนวน ๑ ตัว ตามข้อ  
๔.๑.๑๗.๔ ติดตั้งอย่างเรียบร้อยสวยงาม
- ๔.๑.๑๓.๓ ความสว่างมองเห็นที่ระยะไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ฟุต สามารถปรับหรี่ไฟได้
- ๔.๑.๑๓.๔ สัญญาณไฟที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน SAE J๘๔๕ หรือ มาตรฐาน  
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือมาตรฐาน CE หรือมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ พร้อมแนบ  
เอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา
- ๔.๑.๑๔ ส่วนท้ายรถมีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินตามที่กฎหมายกำหนดแฉวยาวแบบกระพริบ แบบใช้ได้กับ  
ไฟรถยนต์
- ๔.๑.๑๔.๑ เป็นไฟฉุกเฉินแบบแฉวยาว ประกอบด้วยหลอดไฟ LED ภายในเป็นหลอด LED เป็น  
ชุดๆ ให้ความเข้มของแสงตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๔.๑.๑๔.๒ ฝาครอบไฟเป็นแบบใส ใช้วัสดุทนความร้อนชนิด Polycarbonate ทนต่อแสงแดดได้ดี
- ๔.๑.๑๔.๓ เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับข้อ ๔.๑.๑๓
- ๔.๑.๑๔.๔ สัญญาณไฟที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน SAE J๘๔๕ หรือ มาตรฐาน  
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือมาตรฐาน CE หรือมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ พร้อมแนบ  
เอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา
- ๔.๑.๑๕ ติดตั้งไฟกระพริบขนาดเล็กแบบ LED ด้านหน้า ด้านท้าย และด้านข้างซ้าย-ขวา ด้านละ  
๒ ชุด รวม ๘ ชุด สีและขนาดตามที่กฎหมายกำหนด โดยมีคุณลักษณะดังนี้
- ๔.๑.๑๕.๑ เป็นไฟกระพริบ ประกอบด้วยหลอดไฟ LED ภายในเป็นหลอด LED เป็นชุดๆ ให้  
ความเข้มของแสงตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๔.๑.๑๕.๒ สัญญาณไฟที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน SAE J๘๔๕ หรือ มาตรฐาน  
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือมาตรฐาน CE หรือมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ พร้อมแนบ  
เอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา
- ๔.๑.๑๖ ติดตั้งโคมไฟส่องสว่างชนิด LED ยึดด้านข้างรถด้านละ ๒ ดวง ให้แสงสว่างได้ไม่น้อยกว่า  
๑,๒๐๐ ลูเมนส์ และความสว่างไม่น้อยกว่า ๖๐๐ ลักซ์ ได้รับมาตรฐานกันน้ำ IP๖๗และ  
บริเวณด้านในประตูรถด้านท้ายส่วนบน จำนวน ๑ ชุดสามารถส่องสว่างเห็นได้ชัดในระยะไม่  
น้อยกว่า ๑๐ เมตร จากจุดกำเนิดแสง สามารถปรับมุมสูง-ต่ำ และหมุนซ้ายขวาได้

/๔.๑.๑๗ มีเครื่องขยายเสียง ...

๔.๑.๑๗ มีเครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐ วัตต์ ใช้กับไฟกระแสดตรง ๑๒ โวลท์ จำนวน ๑ เครื่อง ติดตั้งอยู่ในห้องคนขับประกอบไปด้วย

๔.๑.๑๗.๑ เครื่องขยายเสียงไซเรนขนาดกะทัดรัด

๔.๑.๑๗.๒ มีไมโครโฟนชนิด Dynamic มีสวิทช์สำหรับควบคุมการพูด (Push to Talk) สายไมโครโฟนเป็นแบบ Coiled Tubing พร้อมทั้งยึดไมโครโฟน

๔.๑.๑๗.๓ มีเสียงไซเรนแบบต่างๆให้เลือกไม่น้อยกว่า ๓ เสียง และสามารถปรับระดับเสียงได้

๔.๑.๑๗.๔ ลำโพงขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ จำนวน ๑ ตัว

๔.๑.๑๘ มีท่อออกซิเจนขนาด G size หรือขนาด ๓๐ ลิตรน้ำ จำนวน ๒ ท่อ ติดตั้งอยู่ และออกซิเจนดังกล่าวเดินระบบ Pipe Line ออกไปยังแผงออกซิเจนด้านข้างรถโดยมีมาตรฐาน Medical Device Directive ๙๓/๔๒/EEC (MDD) และ ISO ๑๓๔๘๕ และ ISO ๙๐๐๑ หรือ FDA Approved และในระบบเชื่อมต่อนั้นสามารถถอดถึงออกซิเจนได้ถึงหนึ่งออกได้ โดยยังสามารถใช้งานถึงที่เหลืออยู่ได้ตามปกติ โดยระบบการเชื่อมต่อของแผง Pipeline บริเวณผนังเป็นระบบ Push-in Fittings โดยแผง Pipeline บริเวณด้านหน้า เพื่อแสดงสถานะปริมาณของออกซิเจนที่เหลือในถังทั้ง ๒ ถังพร้อมกัน พร้อมท่อออกซิเจนสำรอง จำนวน ๒ ท่อ

๔.๑.๑๙ ติดตั้งตู้เก็บเวชภัณฑ์ พร้อมฝาปิด

๔.๑.๒๐ มีคอนโซลยาวทางด้านขวาของตัวรถสำหรับใส่เครื่องมือแพทย์ติดตั้งอย่างแข็งแรง ใช้งานได้สะดวก โดยออกแบบเพื่อรองรับและยึดตัวอุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉินทั้งหมด

๔.๑.๒๑ ด้านบนเหนือจากคอนโซลในข้อ ๔.๑.๒๐ บริเวณด้านขวามือไปกับตัวรถ ออกแบบมีตู้เก็บเวชภัณฑ์พร้อมฝาปิดแบบบานเลื่อน หรือแบบเปิดปิด

๔.๑.๒๒ ผนังกั้นระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล และส่วนของหลังคาภายในห้องพยาบาลรวมถึงผนังภายในห้องพยาบาล ผลิตจากวัสดุ acrylonitrile butadiene styrene (ABS) หรือไฟเบอร์กลาส

๔.๑.๒๓ มีราวแขวนเครื่องให้น้ำเกลืออัตโนมัติ จำนวน ๑ อัน

๔.๑.๒๔ ด้านซ้ายขนานกับเตียงผู้ป่วยออกแบบให้มีที่นั่งไม่น้อยกว่า ๒ ที่นั่ง แบบปรับเอนได้ หันหน้าไปทางด้านหน้ารถทุกที่นั่ง มีเข็มขัดนิรภัยชนิด ๓ จุดประจำที่นั่งแต่ละที่นั่ง

๔.๑.๒๕ มีชุดหม้อแปลงไฟฟ้า(Inverter) จากไฟฟ้ากระแสดตรง ๑๒ โวลท์ เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ วัตต์ และติดตั้งปลั๊กเสียบไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ จำนวน ๒ จุด และมีปลั๊กไฟฟ้าแบบที่จุดบุหรี่ ๑๒ โวลท์ จำนวน ๑ จุด และมีชุดสายพ่วงต่อสำหรับใช้ไฟ ๒๒๐ โวลท์ มีความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร พร้อมเต้าเสียบ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๔.๑.๒๖ ติดตั้งไฟส่องสว่างภายในห้องพยาบาลชนิด LED

๔.๑.๒๖.๑ โคมไฟ LED จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ชุด ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม แยกสวิทช์ ปิด-เปิดได้

๔.๑.๒๖.๒ ให้ความสว่างไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ลักซ์ ที่ระยะ ๑ เมตร

๔.๑.๒๖.๓ สัญญาณไฟที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน SAE J๘๔๕ หรือ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. หรือ มาตรฐาน CE หรือมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

/๔.๑.๒๗ ติดตั้งวิทยุ...

๔.๑.๒๗ ติดตั้งวิทยุสื่อสาร ชนิดติดรถยนต์ย่าน VHF/FM กำลังส่งไม่น้อยกว่า ๒๕ วัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง ชนิดส่งเคราะห์ความถี่ประเภท ๒ ที่ผ่านการตรวจสอบและอนุญาตให้สามารถจำหน่ายได้จาก สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช) พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

๔.๑.๒๗.๑ เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้งานได้ดีในย่านความถี่ ๑๓๖ MHz ถึง ๑๗๔ MHz สามารถใช้งานได้ทั้งระบบ Simplex และ Semi Duplex

๔.๑.๒๗.๒ ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลต์ จากแบตเตอรี่

๔.๑.๒๗.๓ มีช่องความถี่ในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๑ ช่อง

๔.๑.๒๗.๔ มีวงจร CTCSS (Continuous Tone Control Squelch System) ควบคุมการทำงานของเครื่องวิทยุคมนาคม

๔.๑.๒๗.๕ อุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐานผู้ผลิต และคู่มือการใช้งานภาษาไทยอย่างน้อย ๑ ชุด

๔.๑.๒๘ ติดตั้งปลั๊กชาร์จไฟในห้องพยาบาล ๑ ชุด

๔.๑.๒๘.๑ ช่องเสียบชาร์จ USB จำนวน ๒ ช่อง จ่ายกระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๒.๑ แอมป์ และ ๑ แอมป์

๔.๑.๒๙ มีสวิทช์ตัดระบบไฟฟ้าห้องพยาบาลอยู่ในห้องคนขับเพื่อป้องกันการเปิดไฟทิ้งไว้โดยไม่ได้ตั้งใจ

๔.๑.๓๐ อุปกรณ์และเครื่องมือครุภัณฑ์การแพทย์ช่วยชีวิตฉุกเฉินที่ได้กล่าวมาข้างต้นได้ออกแบบให้ยึดติดกับตัวถังรถได้อย่างมั่นคงแข็งแรงไม่หลุดง่ายขณะรถกำลังขับเคลื่อน

๔.๑.๓๑ มีกล้องบันทึกภาพ จำนวน ๔ ชุด ติดตั้งด้านหน้า ด้านหลัง ห้องคนขับและห้องพยาบาล

๔.๑.๓๑.๑ มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ Gb จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๔.๑.๓๑.๒ สามารถบันทึกเสียงได้

๔.๑.๓๑.๓ มีฟังก์ชันอัดวิดีโอเข้าฮาร์ดไดรฟ์

๔.๑.๓๑.๔ สามารถบันทึกภาพได้ในเวลากลางคืน

๔.๑.๓๑.๕ ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๗๒๐ pixel

๔.๑.๓๒ มีสัญญาณภาพและเสียงขณะถอยหลัง

๔.๑.๓๓ มีระบบติดตามรถผ่านดาวเทียม (GPS) เพื่อติดตามตำแหน่งและควบคุมความเร็ว

๔.๑.๓๔ ติดตั้งสตีกเกอร์แสดงชื่อหน่วยงาน ,สตีกเกอร์แบบสะท้อนแสง ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร รอบคันรถตามความเหมาะสมเพื่อความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติงานเวลากลางคืน

## ๔.๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๒.๑ ระบบเครื่องยนต์เป็นแบบดีเซลชนิด ๔ สูบ ปริมาตรความจุภายในกระบอกสูบไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี

๔.๒.๒ ระบบกันสะเทือน ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๒.๓ ระบบบังคับเลี้ยวแบบแรคแอนดพีนีเยน พร้อมพาวเวอร์

๔.๒.๔ ระบบห้ามล้อ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

/๔.๒๕. ระบบส่งกำลัง...

- ๔.๒.๕ ระบบส่งกำลัง แบบเกียร์อัตโนมัติ มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๖ เกียร์และเกียร์ถอยหลัง ๑ เกียร์
- ๔.๒.๖ ระบบไฟฟ้าใช้แบตเตอรี่ขนาด ๑๒ โวลท์ พร้อมทั้งอุปกรณ์และคอมพิวเตอร์ประจำรถครบถ้วน
- ๔.๒.๗ ยางล้อเป็นขนาดมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต อายุของยางนับจากวันผลิตถึงวันส่งมอบ ไม่เกิน ๖ เดือน
- ๔.๒.๘ กระจกสะท้อนเป็นแบบแม่ก้อลลอยด์ หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๔.๒.๙ ติดตั้งกันชนสแตนเลสด้านหลังพร้อมติดตั้งบันไดด้านหลังเพื่อความสะดวกในการขึ้นลง

#### ๔.๓ อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประจำรถ

- ๔.๓.๑ อุปกรณ์และเครื่องมือประจำรถพยาบาลที่มีใช้ทางการแพทย์
  - ๔.๓.๑.๑ ยางอะไหล่พร้อมกระจกสะท้อน ตามขนาดมาตรฐาน จำนวน ๑ ชุด
  - ๔.๓.๑.๒ แม่แรงยกรถพร้อมค้ำแบบมาตรฐานประจำรถของผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด
  - ๔.๓.๑.๓ ประแจถอดล้อ จำนวน ๑ อัน
  - ๔.๓.๑.๔ ถังดับเพลิงขนาดเล็กติดตั้งในห้องคนขับ จำนวน ๑ ชุด
  - ๔.๓.๑.๕ ถังดับเพลิงประจำรถ แบบ HALON (ถังสีเขียว) จำนวน ๑ ชุด  
ขนาด ๕ ปอนด์ พร้อมค้อน
  - ๔.๓.๑.๖ ติดตั้งโคมไฟตัดหมอก ตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน ๒ ชุด

#### ๕. คุณสมบัติของครุภัณฑ์การแพทย์ และเงื่อนไขเฉพาะ (หมวด ข)

##### ๕.๑ ครุภัณฑ์การแพทย์

- ๕.๑.๑ เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเซ็น ๑ เตียง มีรายละเอียดดังนี้
  - ๕.๑.๑.๑ ตัวเตียงและโครงทำจากโลหะปลอดสนิม มีความแข็งแรง สามารถนวดหัวใจได้ทันที
  - ๕.๑.๑.๒ สามารถปรับเป็นเก้าอี้นั่งเซ็นได้
  - ๕.๑.๑.๓ แผ่นรองตัวผู้ป่วยทำจากพลาสติกอย่างดีหรือโลหะปลอดสนิม พนักงานหลังช่วยยกตัวผู้ป่วยขึ้น-ลง สามารถปรับระดับได้อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ ๐ ถึงไม่น้อยกว่า ๗๐ องศา
  - ๕.๑.๑.๔ สามารถเข็นขึ้นขึ้นรถพยาบาลได้ง่ายโดยเจ้าหน้าที่คนเดียว มีด้ามจับคันบังคับล้อให้พับไปกับฐานเตียง และเมื่อดึงเตียงลงจากรถ ล้อคู่หลังและล้อคู่หน้าจะกางออกเองโดยอัตโนมัติ (Automatic Loading Stretchers)
  - ๕.๑.๑.๕ ราวป้องกันผู้ป่วยตกเตียงทั้งสองข้างสามารถพับเก็บไปได้ด้านล่างได้
  - ๕.๑.๑.๖ มีเบาะรองนอนตลอดความยาวของเตียง สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ พร้อมสายรัดผู้ป่วย อย่างน้อย ๓ เส้น
  - ๕.๑.๑.๗ น้ำหนักเตียงโดยประมาณไม่เกิน ๔๐ กิโลกรัม สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ กิโลกรัม

/๕.๑.๑.๘ มีที่เสียบ...

- ๕.๑.๑.๘ มีที่เสียบเสาน้ำเกลือ พร้อมเสา จำนวน ๑ เสา สามารถปรับระดับสูงต่ำได้ และยึดติดกับโครงเตียงได้อย่างมั่นคง
- ๕.๑.๑.๙ ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือมาตรฐาน CE หรือมาตรฐาน SAE พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา
- ๕.๑.๑.๑๐ ผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า ๑๐ G พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

**๕.๑.๒ ชุดล็อกศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer) มีรายละเอียดดังนี้**

- ๕.๑.๒.๑ สามารถใช้ล็อกศีรษะผู้ป่วยกับแผ่นกระดานรองหลัง (Spinal Board) ได้อย่างมั่นคง โดยมีโฟมก่อนรูปสี่เหลี่ยม ๒ ชั้นสำหรับประคองด้านข้างศีรษะผู้ป่วย และมีฐานรองสำหรับยึดติดกับแผ่นกระดานรองหลัง (Long Spinal Board)
- ๕.๑.๒.๒ ตัวก๊อมนิโพนในข้อ ๕.๑.๒.๑ ทำจากยางหล่อขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียว ไม่มีรู รอยปะ รอยต่อ ที่จะทำให้ของเหลวซึมผ่านเข้าไปทำให้เกิดความหมักหมมภายในได้ โดยด้านล่างของก๊อมนิโพนมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด (Velcro fastener) สำหรับยึดติดกับตัวฐานด้านบน
- ๕.๑.๒.๓ ฐานรองในข้อ ๕.๑.๒.๑ มีสายรัดสำหรับรัดโดยรอบแผ่นกระดานรองหลังอย่างมั่นคงและมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด (Velcro fastener) สำหรับยึดก๊อมนิโพน
- ๕.๑.๒.๔ มีสายรัดจำนวน ๒ เส้น สำหรับยึดหน้าผากและคางผู้ป่วย
- ๕.๑.๒.๕ ฝิวัดสุ่มซี่มซี่ของเหลว สามารถล้าง แช่ ทำความสะอาดได้ทั้งชิ้น
- ๕.๑.๒.๖ ไม่มีโลหะเป็นวัสดุ สามารถเอกซเรย์ผ่านได้ตลอด
- ๕.๑.๒.๗ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรอง มาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕ หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือมาตรฐาน CE หรือมาตรฐาน SAE พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

**๕.๑.๓ ชุดรองแผ่นหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้**

- ๕.๑.๓.๑ ทำด้วยพลาสติก ทนแรงกระแทกและสามารถกันน้ำได้
- ๕.๑.๓.๒ ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๘๐ ซม. ความกว้างส่วนช่วงลำตัวไม่น้อยกว่า ๔๐ ซม. น้ำหนักไม่เกิน ๗ กิโลกรัม ความสูงจากพื้นถึงช่องมือหัวเมื่อวางราบกับพื้น สูงไม่น้อยกว่า ๒ ซม. สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ กิโลกรัม
- ๕.๑.๓.๓ แสง X-ray สามารถผ่านได้ และสามารถรับน้ำหนักขณะทำ CPR ให้ผู้ป่วยได้
- ๕.๑.๓.๔ มีสายรัดผู้ป่วยที่ปรับขนาดและมีอุปกรณ์ล็อกได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ เส้น
- ๕.๑.๓.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรอง มาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕ หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือมาตรฐาน CE หรือมาตรฐาน SAE พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

**๕.๑.๔ ชุดช่วยหายใจ ชนิดมือปั๊ม Manual Resuscitator สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน ๒ ชุด ประกอบด้วย**

- ๕.๑.๔.๑ ถังลมสำหรับปั๊มอากาศช่วยหายใจผลิตจากยางซิลิโคน จำนวน ๑ ชิ้น
- ๕.๑.๔.๒ ท่อหรือถุงสำรองออกซิเจน จำนวน ๑ ชิ้น (Reservoir Bag) เป็นยางชนิดซิลิโคน
- ๕.๑.๔.๓ หน้ากากครอบปากและจมูก ผลิตจากยางซิลิโคน แบบโปร่งใส จำนวน ๓ ขนาด ขนาดละ ๑ อัน เป็นอย่างน้อย
- ๕.๑.๔.๔ ท่อยางป้องกันลิ้นตกอุดหลอดลม จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ อัน (Air way)
- ๕.๑.๔.๕ กล่องบรรจุอุปกรณ์การใช้งานทั้งหมด

/๕.๑.๔.๕ ผลิตจาก...

๕.๑.๔.๕ ผลิตจากวัสดุคุณภาพ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่โดยการทำมาสะอาดและการนึ่งอบ  
ฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า ๑๒๐ องศาเซลเซียส (ที่ใช้เวลาไม่เกิน ๒๐ นาที) โดยไม่  
ทำให้รูปทรงหรือคุณสมบัติของวัสดุเปลี่ยนไป

๕.๑.๔.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรอง มาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕ หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์  
อุตสาหกรรม หรือมาตรฐาน CE หรือมาตรฐาน SAE พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวัน  
เสนอราคา

#### ๕.๑.๕ อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (KED)

สำหรับตามหลังผู้ได้รับบาดเจ็บที่ยังติดอยู่ในซากรถ หรือใช้ตามกระดุกเชิงกรานผู้บาดเจ็บ  
ประกอบด้วยแท่งไม้หรือวัสดุโปร่งแสง เรียงกันเป็นแผงเชื่อมต่อกันและหุ้มด้วยวัสดุผ้าหรือ  
พลาสติกหรือหนังเทียม มีรูปทรงสอดคล้องกับร่างกายที่นอนบน มีส่วนยื่นโอบรัดส่วนศีรษะและ  
ส่วนลำตัว มีรายละเอียดดังนี้

๕.๑.๕.๑ ตัวเผือกมีความสูงไม่น้อยกว่า ๘๐ ซม. กว้างไม่น้อยกว่า ๗๐ ซม.

๕.๑.๕.๒ มีเข็มขัดรัดตัวผู้ป่วยไม่น้อยกว่า ๓ เส้น แต่ละเส้นมีสีแตกต่างกัน และมีสายรัดได้ขา ๒ เส้น

๕.๑.๕.๓ บริเวณศีรษะมีหมอนเตยสามารถติดสายรัดหน้าผากและคางของผู้บาดเจ็บให้ยึดติด  
กับตัวเผือกได้

๕.๑.๕.๔ มีหมอนสำหรับรองหลังศีรษะในกรณีเหลือช่องว่าง

๕.๑.๕.๕ สามารถผ่านรังสีเอกซเรย์ได้

๕.๑.๕.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรอง มาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕ หรือมาตรฐาน  
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือมาตรฐาน CE หรือมาตรฐาน SAE พร้อมแนบเอกสาร  
หลักฐานในวันเสนอราคา

#### ๕.๑.๖ เครื่องดูดของเหลว (Suction Pump) จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

๕.๑.๖.๑ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลท์ และกระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ และมีแบตเตอรี่  
แบบชาร์จไฟได้ในตัวเครื่อง สามารถแสดงสถานะแบตเตอรี่ได้ มีหูหิ้ว น้ำหนัก  
เบาสามารถออกสนามได้

๕.๑.๖.๒ มีปุ่มควบคุมปรับแรงดูด พร้อมมาตรวัดแสดงแรงดูด

๕.๑.๖.๓ สามารถปรับแรงดูดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มิลลิบาร์

๕.๑.๖.๔ ภาชนะบรรจุของเหลวมีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๘๐๐ มิลลิลิตร จำนวน ๑ ใบ  
สามารถใช้ซ้ำใหม่ได้ พร้อมภาชนะสำรอง จำนวน ๑ ใบ

๕.๑.๖.๕ มีสายดูด (Suction Tubing) ยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร

๕.๑.๖.๖ ขายึดเครื่องดูดเสมหะกับตัวรถแข็งแรง ผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชน  
ด้วยแรงไม่น้อยกว่า ๑๐G ตามมาตรฐาน EN๑๗๘๙ พร้อมแนบเอกสารหลักฐานใน  
วันเสนอราคา

๕.๑.๖.๗ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรอง มาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕ หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์  
อุตสาหกรรม หรือมาตรฐาน CE หรือมาตรฐาน SAE พร้อมแนบเอกสารหลักฐานใน  
วันเสนอราคา

**๕.๑.๗ เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผ้าผืนจำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้**

- ๕.๑.๗.๑ เป็นแบบ Wall Aneroid ติดตั้งยึดกับผนังรพพยาบาลในตำแหน่งที่เหมาะสมตามมาตรฐาน
- ๕.๑.๗.๒ สามารถวัดความดันโลหิตได้จาก ๐ – ๓๐๐ มิลลิเมตรปรอท
- ๕.๑.๗.๓ มีผ้าพันแขนเป็นชนิดปะติด (Velcro Fastener)
- ๕.๑.๗.๔ สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็นแบบ Coiled Tubing ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า ๘ ฟุต
- ๕.๑.๗.๕ ลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขนพร้อมลิ้นปิด-เปิด สะดวกต่อการควบคุม
- ๕.๑.๗.๖ ขายึดเครื่องวัดความดันกับตัวรถผลิตจากวัสดุอะลูมิเนียม ผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า ๑๐G ตามมาตรฐาน EN๑๗๘๙ พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา
- ๕.๑.๗.๗ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕ หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือมาตรฐาน CE หรือมาตรฐาน SAE พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

**๕.๑.๘ หูฟัง (Stethoscope)**

- ๕.๑.๘.๑ หูฟังสามารถฟังได้ทั้งสองด้าน โดยวิธีหมุนไปมาบริเวณหัวฟังเพื่อฟังเสียงความถี่สูงหรือต่ำ
- ๕.๑.๘.๒ หัวฟัง (Chest piece) ทำจากโลหะไร้สนิมประกอบเป็น ๒ ด้าน ด้านBell มียางหุ้มโดยรอบเพื่อไม่ให้เกิดความเย็นเกินไปเมื่อตรวจคนไข้ และด้านDiaphragm
- ๕.๑.๘.๓ ก้านหูฟังทำจากวัสดุโลหะสังเคราะห์ น้ำหนักเบาแข็งแรงทนทาน
- ๕.๑.๘.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองหรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม หรือมาตรฐาน CE หรือมาตรฐาน SAE พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

**๕.๑.๙ เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดเข็นได้สามารถพับเก็บได้สะดวก (Stair chair) มีรายละเอียดดังนี้**

- ๕.๑.๙.๑ เป็นเก้าอี้โครงสร้างทำจากโลหะไร้สนิมแบบมีพนักพิง สามารถพับเก็บได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน ส่วนที่รองรับผู้ป่วยเป็นผ้าใบอย่างดี สามารถล้างทำความสะอาดได้
- ๕.๑.๙.๒ มีล้อสำหรับเข็นจำนวน ๔ ล้อ โดยสองล้อหน้าสามารถล็อกป้องกันล้อหมุนได้
- ๕.๑.๙.๓ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ กิโลกรัม
- ๕.๑.๙.๔ น้ำหนักรวมไม่เกิน ๑๕ กิโลกรัม
- ๕.๑.๙.๕ มีที่วางพนักเท้า
- ๕.๑.๙.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕ หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือมาตรฐาน CE หรือมาตรฐาน SAE พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

**๕.๑.๑๐ ชุดฝีกกลม(Vacuum splint set) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้**

- ๕.๑.๑๐.๑ เป็นฝีกแบบใช้ระบบสุญญากาศ โดยใช้วิธีการดูดลมออกเพื่อให้ฝีกแข็งตัว
- ๕.๑.๑๐.๒ มีสายรัดเพื่อรัดให้เกิดความกระชับกับอวัยวะผู้บาดเจ็บ สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
- ๕.๑.๑๐.๓ มีระบบวาล์วเปิด-ปิดอากาศเข้า-ออก เป็นแบบอัตโนมัติ ทั้งนี้ เพื่อความเร็ว สามารถดึงสายสูบลมออกจากตัวฝีกโดยไม่ต้องกด บิด หมุนปุ่มใด ระบบวาล์วจะปิดเพื่อป้องกันลมเข้าเองทันทีโดยอัตโนมัติ

/๕.๑.๑๐.๑ แสงเอกซเรย์...

- ๕.๑.๑๐.๔ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ (Transparent)
- ๕.๑.๑๐.๕ ในแต่ละชุด ประกอบด้วยฝือกขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่
- ๕.๑.๑๐.๖ มีที่สุบลมเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกับตัวฝือก
- ๕.๑.๑๐.๗ มีชุดปะซ่อม สามารถปะซ่อมได้ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ครั้ง
- ๕.๑.๑๐.๘ มีถุงผ้ากันน้ำ สำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด

**๕.๑.๑๑ ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อนชนิดปรับขนาดได้ (Cervical collar) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้**

- ๕.๑.๑๑.๑ โครงภายนอกเป็นพลาสติก ส่วนภายในเป็นโฟมอ่อนหรือวัสดุสังเคราะห์ใส
- ๕.๑.๑๑.๒ สามารถปรับขนาดได้ไม่น้อยกว่า ๕ ขนาด
- ๕.๑.๑๑.๓ ประกอบติดกัน โดยสายรัดแบบปะติด (Velcro fastener)
- ๕.๑.๑๑.๔ ส่วนหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลม
- ๕.๑.๑๑.๖ มีกระเป๋าน้ำในลอนอย่างดี จำนวน ๑ ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด
- ๕.๑.๑๑.๗ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕ หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือมาตรฐาน CE หรือมาตรฐาน SAE พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

**๕.๑.๑๒ กระเป๋าพยาบาลชนิดสะพายพร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลบาดแผล ห้ามเลือด ตามกระดูก**  
ตัวกระเป๋าทำจากวัสดุกันน้ำ มีน้ำหนักเบา สามารถหิ้วหรือสะพายเคลื่อนย้ายได้อย่างสะดวก รวดเร็ว เมื่อเปิดออกมีการแบ่งช่องชั้นที่บรรจุของต่างๆอย่างชัดเจน อุปกรณ์พยาบาลด้านในบรรจุในถุงที่สามารถหยิบใช้งานได้สะดวก

**๕.๑.๑๓ เครื่องส่องกล่องเสียง (Laryngoscope) จำนวน ๑ ชุด มีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้**

- ๕.๑.๑๓.๑ หลอดไฟเป็นแบบ LED ด้ามถือเป็นโลหะผสม พร้อมแผ่นส่องตรวจ
- ๕.๑.๑๓.๒ แผ่นส่องตรวจ (Blade) เป็นโลหะปลอดสนิมจำนวน ๓ ขนาด
- ๕.๑.๑๓.๓ มีกล่องแข็งเก็บอย่างดี มีช่องแยกเป็นสัดส่วนของอุปกรณ์แต่ละชิ้น
- ๕.๑.๑๓.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕ หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือมาตรฐาน CE หรือมาตรฐาน SAE พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

**๕.๑.๑๔ เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ**

เป็นเครื่องช่วยหายใจแบบอัตโนมัติ แบบเคลื่อนย้ายได้ มีขนาดกะทัดรัด เหมาะสำหรับการใช้งานลำเลียงผู้ป่วยหรือใช้ในกรณีฉุกเฉิน โดยสามารถปรับตั้งอัตราการหายใจและปริมาตรอากาศในการหายใจเข้า-ออกได้

**๕.๑.๑๔.๑ คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค**

- ๕.๑.๑๔.๑.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจที่มีขนาดกะทัดรัด น้ำหนักเบา สามารถใช้สำหรับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้สะดวก ตัวเครื่องทำจากวัสดุชนิด ABS ซึ่งทนต่อแรงกระแทกและแรงสั่นสะเทือนได้ถึง ๑๐๐ G
- ๕.๑.๑๔.๑.๒ เครื่องช่วยหายใจสามารถปรับและควบคุมปริมาตรอากาศในการหายใจเข้า – ออก (Tidal Volume) และอัตราการหายใจ (Breath Per Min) ได้

๕.๑.๑๔.๑.๓ มีภาคการแสดงผลสำหรับค่าอัตราการหายใจ และค่าแรงดันภายในทางเดินหายใจ(Airway Pressure) เป็นชนิด LED สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางวันและกลางคืน

๕.๑.๑๔.๑.๔ สามารถปรับตั้งค่าปริมาตรอากาศที่ใช้หายใจเข้า – ออก (Tidal Volume) โดยใช้ปุ่มหมุนที่อยู่ทางด้านหน้าเครื่อง และสามารถปรับตั้งได้ ๒๐๐ – ๑,๒๐๐ ml

๕.๑.๑๔.๑.๕ สามารถตั้งค่าอัตราการหายใจของผู้ป่วยได้ ตั้งแต่ ๕ – ๓๐ ครั้งต่อนาที และสามารถกำหนดเวลาในการหายใจเข้าเป็น ๑ วินาที หรือ ๒ วินาทีได้ โดยมีค่าอัตราการไหลของก๊าซตั้งแต่ ๑๒ – ๓๖ LPM

๕.๑.๑๔.๑.๖ มีระบบ Assist – control ในกรณีที่ผู้ป่วยเริ่มหายใจได้เอง โดยมีค่า Trigger น้อยกว่า -๒ cm H<sub>2</sub>O

๕.๑.๑๔.๑.๗ เครื่องสามารถทำงานได้โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ขนาด D จำนวน ๒ ก้อนเพื่อกำหนดค่าอัตราการหายใจและสัญญาณเตือน และสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องนาน ๔๘ ชั่วโมง เมื่อกำหนดค่าอัตราการหายใจไม่เกิน ๑๐ ครั้งต่อนาที

๕.๑.๑๔.๑.๘ มีระบบสัญญาณเตือน เมื่อเกิดความผิดปกติ ดังต่อไปนี้

- High airway pressure alarm
- Low airway pressure / patient disconnect alarm
- Low source gas alarm
- Low battery alarm

๕.๑.๑๔.๑.๙ มีสวิทช์สำหรับปิด – เปิด การทำงานของเครื่อง

#### ๕.๑.๑๔.๒. อุปกรณ์ประกอบมาตรฐาน

๕.๑.๑๔.๒.๑ สายท่อออกซิเจนแบบทนแรงดันสูง จำนวน ๑ เส้น

๕.๑.๑๔.๒.๒ ชุดสายช่วยหายใจแบบนำกลับมาใช้ซ้ำได้ จำนวน ๑ ชุด  
(Reusable breathing circuit)

๕.๑.๑๔.๒.๓ หน้ากากช่วยหายใจ จำนวน ๑ อัน

#### ๕.๑.๑๕ เครื่องกระตุ้นหัวใจพร้อมติดตามการทำงานของหัวใจ

๕.๑.๑๕.๑ วัตถุประสงค์การใช้งาน สำหรับใช้กระตุ้นหัวใจให้กลับทำงานตามปกติในขบวนการช่วยฟื้นคืนชีวิต

๕.๑.๑๕.๒ คุณสมบัติทั่วไป

๕.๑.๑๕.๒.๑ เป็นเครื่องมือที่มีภาคการทำงานต่างๆ ดังนี้

๕.๑.๑๕.๒.๑.๑ ภาคกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า (Manual Mode) แบบมีจอภาพแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจและเครื่องบันทึก

(๑) ภาคกระตุ้นหัวใจด้วยแบบมีระบบแนะนำ (AED Mode)

(๒) ภาคควบคุมการเต้นหัวใจจากภายนอก (External Pacing)

- ๕.๑.๑๕.๒.๑.๒ มีระบบทดสอบการทำงานของเครื่องแบบอัตโนมัติ (Auto Test Mode)
- ๕.๑.๑๕.๒.๑.๓ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับความถี่ ๕๐ เฮิรตซ์ ๒๒๐ โวลต์ โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์ต่อพ่วง
- ๕.๑.๑๕.๒.๑.๔ สามารถใช้งานเครื่องจากแบตเตอรี่ชนิดประจุไฟฟ้าใหม่ได้ภายในตัวเครื่อง
- ๕.๑.๑๕.๒.๑.๕ สามารถควบคุมการส่งการทำงานต่างๆ (Set up) โดยใช้สวิทช์แบบหมุนร่วมกับปุ่มกด
- ๕.๑.๑๕.๒.๑.๖ เป็นเครื่องมือที่มีขนาดพอเหมาะสะดวกต่อการเคลื่อนย้ายไปใช้ในที่ต่างๆ

๕.๑.๑๕.๓ คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๕.๑.๑๕.๓.๑ จอภาพแสดงผลเป็นชนิด Active LCD มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๑๕ x ๘๖ เซนติเมตร (๕.๖ นิ้ว)
- ๕.๑.๑๕.๓.๒ ภาคติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Monitor)
  - ๕.๑.๑๕.๓.๒.๑ สามารถรับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจจาก ECGLeadwire, Paddles และ Electrode Pads
  - ๕.๑.๑๕.๓.๒.๒ สามารถติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ ๓ ลีด คือ I, II และ III
  - ๕.๑.๑๕.๓.๒.๓ สามารถปรับขนาดของคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ ๘ ระดับ คือ ๐.๒๕, ๐.๕, ๑, ๑.๕, ๒, ๒.๕, ๓ และ ๔ cm/mV
  - ๕.๑.๑๕.๓.๒.๔ แสดงอัตราการเต้นของหัวใจได้ตั้งแต่ ๒๐ – ๓๐๐ ครั้งต่อนาที และมีสัญญาณไฟแสดงการเต้นของหัวใจ
  - ๕.๑.๑๕.๓.๒.๕ ตอบสนองต่อสัญญาณคลื่นไฟฟ้าของหัวใจ (Monitor) ได้ที่ความถี่ ระหว่าง ๐.๖๗-๔๐ เฮิรตซ์
  - ๕.๑.๑๕.๓.๒.๖ มีสัญญาณเตือนทั้งแสงและเสียง กรณีที่อัตราการเต้นของหัวใจสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดไว้
  - ๕.๑.๑๕.๓.๒.๗ มีสัญญาณเตือนและมีข้อความแสดงให้ทราบ กรณีสายลีดหลุด (Lead off) และเส้นแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ จะแสดงเป็นประ (Dash line) เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถแยกแยะได้อย่างชัดเจนระหว่างสายลีดหลุดและหัวใจหยุดเต้น
  - ๕.๑.๑๕.๓.๒.๘ มีสัญลักษณ์ “-----” แสดงให้ทราบเมื่ออัตราการเต้นหัวใจอยู่นอกเหนือค่าที่วัดได้
- ๕.๑.๑๕.๓.๓ ภาคการกระตุกหัวใจ (Defibrillator)
  - ๕.๑.๑๕.๓.๓.๑ การกระตุกหัวใจใช้รูปคลื่นแบบBiphasic Truncated Exponential

/๕.๑.๑๕.๓.๓.๒ การกระตุก...

๕.๑.๑๕.๓.๓.๒ การกระตุกหัวใจแบบ Manual

- (๑) สามารถเลือกระดับพลังที่ใช้ได้ ๒๕ ค่าที่ ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๕, ๒๐, ๓๐, ๕๐, ๗๐, ๑๐๐, ๑๒๕, ๑๕๐, ๑๗๕, ๒๐๐, ๒๒๕, ๒๕๐, ๒๗๕, ๓๐๐, ๓๒๕ และ ๓๖๐ Joules
- (๒) ผู้ใช้งานสามารถตั้งค่าพลังงานล่วงหน้าได้อย่างน้อย ๓ ค่า ที่ระดับ ๑๐๐ - ๓๖๐ จูลส์
- (๓) ใช้เวลาประจุพลังงานไม่เกินกว่า ๒๐๐ จูลส์ ไม่เกินกว่า ๕ วินาที, ที่ระดับพลังงานไม่เกินกว่า ๓๖๐ จูลส์ ไม่เกินกว่า ๗ วินาที เมื่อประจุไฟฟ้าเข้าแบตเตอรี่จนเต็ม
- (๔) มีระบบ Synchronized Cardioversion สำหรับควบคุมการปล่อยประจุเมื่อใช้ร่วมกับภาคตรวจคลื่นหัวใจ
- (๕) สามารถใช้ Paddles รับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าของหัวใจ จากผู้ป่วยได้โดยไม่ต้องติดอิเล็กโทรด
- (๖) มีปุ่มควบคุมการปล่อยพลังงานที่ตัวเครื่องและที่ Paddles
- (๗) มีระบบตรวจสอบความต้านทาน (Impedance) ทรวงอกของผู้ป่วย เพื่อที่เครื่องจะทำการปรับระดับพลังงานที่จะใช้กับผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

๕.๑.๑๕.๓.๓.๓ ภาคกระตุกหัวใจแบบมีระบบแนะนำ (AED Mode)

- (๑) เป็นระบบแนะนำว่าต้องทำการกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้ากับผู้ป่วยหรือไม่ (Shock Advisory) โดยการวิเคราะห์จากความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วย เช่น VF, VT
- (๒) สามารถทำการกระตุกหัวใจผู้ป่วยโดยใช้ Electrode Pads
- (๓) มีข้อความแนะนำผู้ใช้ว่าควรทำการกระตุกหัวใจผู้ป่วยหรือไม่ เมื่อจำเป็นจะต้องกระตุกหัวใจผู้ป่วย เครื่องจะมีข้อความแจ้งผู้ใช้ทราบพร้อมกับประจุพลังงานโดยอัตโนมัติ

๕.๑.๑๕.๓.๔ ระบบแบตเตอรี่

๕.๑.๑๕.๓.๔.๑ ใช้แบตเตอรี่ชนิด Lithium Ion แบบประจุไฟฟ้าใหม่ได้

๕.๑.๑๕.๓.๔.๒ ใช้เวลาประจุไฟจนเต็มไม่เกินกว่า ๔ ชั่วโมง (เมื่อปิดการทำงานของเครื่อง) สามารถใช้กระตุกหัวใจผู้ป่วยที่พลังงาน ๓๖๐ จูลส์ ไม่น้อยกว่า ๑๔๐ ครั้ง หรือใช้โหมดรีได้นาน ๑๑๐ นาที

๕.๑.๑๕.๓.๔.๒ มีสัญญาณเตือนเพื่อแสดงให้ทราบว่าไฟแบตเตอรี่อยู่ในสถานะต่ำ (Low Battery)

๕.๑.๑๕.๓.๕ เครื่องพิมพ์ผล (Printer)

๕.๑.๑๕.๓.๕.๑ สามารถพิมพ์คลื่นไฟฟ้าหัวใจ วัน เดือน ปี เวลา ลีดที่ใช้ ขนาดของสัญญาณ อัตราการเต้นของหัวใจ พลังงานที่เลือกใช้ในการกระตุ้นหัวใจและชนิดของการกระตุ้นหัวใจ

/๕.๑.๑๕.๓.๕.๒ สามารถพิมพ์...

๕.๑.๑๕.๓.๕.๒ สามารถพิมพ์ผลอัตโนมัติกรณีทำการกระตุ้นหัวใจผู้ป่วย หรือ มีสัญญาณเตือนอัตราการเต้นหัวใจ

๕.๑.๑๕.๓.๕.๓ ขนาดของกระดาษมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตร

๕.๑.๑๕.๓.๖ การบันทึกข้อมูล

๕.๑.๑๕.๓.๖.๑ สามารถบันทึกข้อมูล ชื่อ เลขที่ผู้ป่วย เพศ อายุ วันที่ เวลา จำนวนครั้งในการ Shock เวลาในการ Pace และเวลาในการใช้งาน

๕.๑.๑๕.๓.๖.๒ สามารถบันทึกค่าสัญญาณชีพในแต่ละเหตุการณ์ได้ โดยมีข้อมูล ชื่อเหตุการณ์ เวลา อัตราการเต้นหัวใจ หรือชีพจร

๕.๑.๑๕.๓.๖.๓ สามารถเก็บบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจก่อนและหลังการกระตุ้นหัวใจที่ผ่านมาย้อนหลังได้ ๑๐๐ รูปคลื่น

๕.๑.๑๕.๓.๗ ระบบควบคุมการเต้นหัวใจจากภายนอก (External Pacing)

๕.๑.๑๕.๓.๗.๑ มีโหมดการทำงาน ๓ แบบ คือ Demand, Non-Demand และ Current defaults

๕.๑.๑๕.๓.๗.๒ สามารถปรับอัตราเต้นหัวใจได้ตั้งแต่ ๔๐ ถึง ๑๗๐ ครั้งต่อนาที

๕.๑.๑๕.๓.๗.๓ สามารถปรับกระแสไฟฟ้าได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๒๐๐ มิลลิแอมป์

๕.๑.๑๕.๔ อุปกรณ์ประกอบ

๕.๑.๑๕.๔.๑ Standard Hard Paddles จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๑๕.๔.๒ ECG Cable with ๓Leadwire จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๑๕.๔.๓ Printer Paper จำนวน ๓ ม้วน

๕.๑.๑๕.๔.๔ Defibrillation Gel จำนวน ๑ หลอด

๕.๑.๑๕.๔.๕ Quik-Combo Cable จำนวน ๑ เส้น

๕.๑.๑๕.๔.๖ Electrode with Quik-Combo Connector จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๑๕.๕ เงื่อนไขอื่นๆ

๕.๑.๑๕.๕.๑ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๑๕.๕.๒ มีคู่มือการซ่อมและบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๑๕.๕.๓ รับประกันคุณภาพเป็นเวลา ๑ ปี นับจากวันรับมอบสินค้า

๕.๑.๑๕.๕.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน IPX๑, MIL-STD-๘๑๐E, IEC๖๐๖๐๑-๑-๒, IEC๖๐๖๐๑-๒-๔

๕.๑.๑๕.๕.๕ สามารถแสดงรูปคลื่นหัวใจได้ ๗ ลีด คือ I, II, III, AVR, AVL, AVF และ V โดยใช้สายแบบ ๕ เส้น (เป็นอุปกรณ์เพิ่มเติมในภายหลัง)

/๕.๑.๑๖ ชุดให้ออกซิเจน...

**๕.๑.๑๖ ชุดให้ออกซิเจนสำหรับใช้กับผู้ป่วยและระดับเครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติที่ติดตั้งในรถยนต์พยาบาล มีคุณลักษณะและอุปกรณ์ประกอบดังต่อไปนี้**

- ๕.๑.๑๖.๑ ชุดปรับลดความดันก๊าซออกซิเจน (Oxygen Regulator) จาก ๒,๐๐๐ PSI เป็น ๖๐ PSI จำนวน ๒ ชุด โดยติดตั้งเข้ากับปากท่อออกซิเจนโดยสามารถเปิดใช้งานจากในรถได้ พร้อมชุดวาล์วกันกลับ ๒ ชุด ป้องกันการไหลกลับของก๊าซ
- ๕.๑.๑๖.๒ ติดตั้ง ชุด Flow meter – Humidifier เพื่อจ่ายออกซิเจนแบบให้ผู้ป่วยโดยตรงผ่าน Mask สำหรับผู้ป่วย และมีชุดจ่ายแบบ High Flow สำหรับต่อเครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติในชุดเดียวกันแบบ Diss Standard จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๑.๑๖.๓ อุปกรณ์ต่อเชื่อมและปรับลดความดันก๊าซเป็นอุปกรณ์มาตรฐานทางการแพทย์ โดยเฉพาะ (ไม่ใช่อุปกรณ์สำหรับงานอุตสาหกรรมโดยเด็ดขาด)
- ๕.๑.๑๖.๔ เดินสายส่งออกซิเจนด้วยสายสำหรับออกซิเจนโดยเฉพาะมายังแผงควบคุม โดยที่ตัวสาย ต้องมีสัญลักษณ์ว่าเป็นสายใช้สำหรับออกซิเจนโดยตรง
- ๕.๑.๑๖.๕ มีระบบเตือนเมื่อปริมาณก๊าซในท่อออกซิเจนลดลงต่ำกว่าที่กำหนด และสามารถตรวจปริมาณก๊าซออกซิเจนที่เหลือในถังได้จากจอมอนิเตอร์หรือเกจวัดบนผนังห้องพยาบาล

**๕.๑.๑๗ เครื่องวัดความดันโลหิตแบบ Digital LCD จำนวน ๑ ชุด**

- ๕.๑.๑๗.๑ จอแสดงผลแบบ Digital LCD
- ๕.๑.๑๗.๒ ช่วงการบีบลมเข้าผ้าพันแขน ๐-๒๙๙ mmHg
- ๕.๑.๑๗.๓ สามารถเก็บบันทึกค่าการวัดได้ไม่น้อยกว่า ๙๕ ค่า โดยจะบันทึกค่าการวัดครั้งสุดท้ายโดยอัตโนมัติ
- ๕.๑.๑๗.๔ มีความแม่นยำในการวัดความดันโลหิตไม่เกิน  $\pm 3$  mmHg และซีฟร่าไม่เกิน ๕ %
- ๕.๑.๑๗.๕ การพองตัวของถุงบีบ (Cuff) เป็นระบบอัตโนมัติ
- ๕.๑.๑๗.๖ ใช้ถ่านขนาด AA จำนวน ๔ ก้อน ขนาด ๑.๕ โวลต์ หรือ Adaptor ๖ โวลต์ ขนาด ๖๐๐ มิลลิแอมป์
- ๕.๑.๑๗.๗ น้ำหนักเบา สะดวกต่อการพกพา

**๖. เงื่อนไขเฉพาะ**

- ๖.๑ ตัวรถยนต์ บริษัทฯ ผู้ผลิตรถยนต์ต้องรับประกันเฉพาะตัวรถยนต์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี หรือระยะทาง ๕๐,๐๐๐ กม.สุดแต่อย่างใดอย่างหนึ่งจะถึงก่อน หากมีการชำรุดเสียหายในกรณีใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซม เปลี่ยนอะไหล่ให้โดยไม่คิดมูลค่า เว้นแต่เกิดกรณีอุบัติเหตุหรือภัยธรรมชาติ
- ๖.๒ การนำรถยนต์เข้าบำรุงรักษาฟรีค่าแรงภายในระยะเวลาหรือระยะทางที่กำหนด สามารถนำรถยนต์เข้ารับบริการที่ตัวแทนจำหน่ายทั่วราชอาณาจักร
- ๖.๓ ผู้ซื้อสามารถนำรถยนต์พยาบาลเข้าใช้บริการในศูนย์บริการรถยนต์มาตรฐานที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า และระยะทางในการติดต่อศูนย์บริการที่ใกล้ที่สุดไม่เกิน ๑๕๐ กิโลเมตร
- ๖.๔ ผู้ขายต้องทำประกันภัยชั้น ๑ ให้กับผู้ซื้อเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันส่งมอบพัสดุ

- ๖.๕ โรงงานผู้ตกแต่ง ดัดแปลงรถพยาบาลจะต้องมีมาตรฐานและขึ้นทะเบียนตามที่กฎหมายกำหนด ดังนี้  
โดยต้องแนบสำเนาเอกสารใบอนุญาตมาพร้อมใบเสนอราคา
- ๖.๕.๑ โรงงานผู้ตกแต่งรถพยาบาลต้องขึ้นทะเบียนไว้กับกรมสรรพสามิต พร้อมทั้งแสดงใบทะเบียน  
สรรพสามิตมาพร้อมใบเสนอราคา
- ๖.๖ ผู้เสนอราคาต้องยื่นรูปแบบหรือแคตตาล็อกแสดง รุ่น ตรายี่ห้อและประเทศผู้ผลิต สำหรับตัวรถและ  
อุปกรณ์ตามท้ายนี้
- ๖.๖.๑ ไฟฉุกเฉินแกวยาว
- ๖.๖.๒ ชุดไซเรนเครื่องขยายเสียง
- ๖.๖.๓ เตียงเข็นผู้ป่วย
- ๖.๖.๔ แผ่นรองหลังผู้ป่วย
- ๖.๖.๕ อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมือบีบ
- ๖.๖.๖ หูฟัง
- ๖.๖.๗ เครื่องวัดความดันโลหิต
- ๖.๖.๘ ชุดเผือกลม
- ๖.๖.๙ ชุดป้องกันกระตุกเคลื่อน
- ๖.๖.๑๐ เครื่องดูดเสมหะ
- ๖.๖.๑๑ อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (KED)
- ๖.๖.๑๒ เครื่องส่องกล้องเสียง
- ๖.๖.๑๓ เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ
- ๖.๖.๑๔ เครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ (AED)
- ๖.๖.๑๕ รถยนต์
- ๖.๗ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากโรงงานผู้ตกแต่งรถพยาบาล ให้เป็นตัวแทนยื่นเสนอราคา  
โดยมีหนังสือยืนยันยื่นมาพร้อมใบเสนอราคา
- ๖.๘ ผู้ขายต้องรับรองว่ามีอะไหล่รถและเครื่องมือแพทย์วางจำหน่ายในท้องตลาดอย่างน้อย ๕ ปี
- ๖.๙ รถพยาบาลฉุกเฉินที่ส่งมอบต้องพ้นวัสดุกันสนิม ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยมีหนังสือรับรองการประกัน  
สนิมไม่น้อยกว่า ๕ ปี หรือ ๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร
- ๖.๑๐ มีแผนผังการเดินสายไฟและท่อออกซิเจนทั้งหมดในส่วนของห้องพยาบาล โดยแนบมากับเอกสารในวัน  
เสนอราคา

**๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ**

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

**๘. กำหนดส่งมอบ**

กำหนดส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

**๙. การเบิกจ่ายเงิน**

กำหนดจ่ายเงินทั้งหมดเพียง ๑ งวด ๑๐๐% หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุ