



ประกาศจังหวัดสกลนคร

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง จำนวน ๑ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดสกลนคร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง จำนวน ๑ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

รถพยาบาล(รถตู้) ปริมาตรกระบอกล	จำนวน	๑	คัน
สูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือกำลัง			
เครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโล			
วัตต์			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย  
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย  
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ  
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดสกลนคร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่  
..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง .....

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ  
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.bmhos.com](http://www.bmhos.com) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ  
สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๒๗๙๔๑๑๘ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง  
จังหวัดสกลนคร ผ่านทางอีเมล [prapaporn.l@health.moph.go.th](mailto:prapaporn.l@health.moph.go.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด  
ภายในวันที่ ..... โดยจังหวัดสกลนครจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.bmhos.com](http://www.bmhos.com)  
และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ .....

ประกาศ ณ วันที่ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายทวีศิลป์ ไชยบุตร)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านม่วง

ปฏิบัติราชการแทน ผู้ว่าราชการจังหวัดสกลนคร

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



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง จำนวน ๑ รายการ

ตามประกาศ จังหวัดสกลนคร

ลงวันที่ สิงหาคม ๒๕๖๔

จังหวัดสกลนคร ซึ่งต่อไปเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

รถพยาบาล(รถตู้) ปริมาตรกระบอกลูกสูบ	จำนวน	๑	คัน
ไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือกำลัง			
เครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์			

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

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(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 ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลบ้านม่วง

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ รถพยาบาล(รถตู้) ปริมาตรกระบอกลูกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ ไปพร้อม

การเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงานเว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

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

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคาต่อหน่วย

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดีผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสาร

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคา ค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ



ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอสื่อและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน ระดับหน่วยบริการร้อยละ ๗๐ ปีงบประมาณ ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน ระดับหน่วยบริการร้อยละ ๗๐ ปีงบประมาณ ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจูงจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอตันที และอาจพิจารณาเรียกจูงให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

- (๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป
- (๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา
- (๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ
- (๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รถพยาบาล(รถตู้) ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์

วัตถุประสงค์ ใช้ในการออกปฏิบัติการช่วยชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลในผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยบุคลากรที่เหมาะสมและใช้ขนส่งผู้ป่วยภาวะวิกฤติและฉุกเฉิน

ความต้องการจำเพาะ

1. เพื่อเพิ่มสมรรถนะในการขับขี่และความปลอดภัยในชีวิตของแพทย์ พยาบาลและผู้ป่วยกรณี รถพยาบาลเกิดอุบัติเหตุพลิกคว่ำบนท้องถนนในขณะนำส่งโรงพยาบาล โดยพัฒนาเตียงผู้ป่วยและชุดเก้าอี้นั่งในห้องพยาบาลให้ได้มาตรฐานความปลอดภัยระดับสากล
2. เพื่อป้องกันการติดเชื้อจากผู้ป่วยสู่แพทย์และพยาบาลโดยเพิ่มประสิทธิภาพคุณสมบัติการด้านสารจุลชีพของผนัง ผ้าเพดานในห้องพยาบาล โดยมีรายงานเชิงเทคนิคที่ออกโดยหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ
3. ให้การดูแลและรักษาผู้ป่วยในระดับBasic Trauma Life Support และ Advanced Life Support ได้
4. มีการจัดตำแหน่งพื้นที่ในการใช้งานและการจัดวางเครื่องมือตามมาตรฐานสากล (10G)

คุณลักษณะของรถพยาบาล แบ่งออกเป็น 2 หมวด ดังนี้คือ

หมวด (ก) คุณลักษณะของรถยนต์

หมวด (ข) คุณลักษณะของครุภัณฑ์การแพทย์

หมวด (ก) คุณลักษณะของรถยนต์มีรายละเอียด ดังนี้

### 1. คุณลักษณะทั่วไป

- 1.1 เป็นรถตู้ที่ออกแบบมาเพื่อใช้เป็นรถพยาบาลหรือรถดัดแปลงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน สีขาว สภาพใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 1.2 ความสูงจากพื้นถึงหลังคาไม่น้อยกว่า 2,280 มิลลิเมตร และความกว้างภายนอกตัวรถ ไม่ต่ำกว่า 1,950 มิลลิเมตร สามารถบรรทุกผู้ป่วยนอนในรถได้ไม่ต่ำกว่า 1 คน และผู้โดยสารอื่นได้อีก 3 ที่ ทุกที่มีเข็มขัดนิรภัย
- 1.3 กระจกเป็นแบบนิรภัยทั้งหมด ติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐานแบบสามารถป้องกันรังสี UV ได้ไม่น้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ข้างหน้า 2 ข้าง ด้านคนขับความทึบแสงไม่น้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ยกเว้นกระจกบังลมด้านหน้าติดแถบทึบเฉพาะส่วนบนมีขนาด 15 ซม. ด้านห้องพยาบาลมีความทึบแสงไม่น้อยกว่า 80 เปอร์เซ็นต์
- 1.4 ในห้องพยาบาลติดตั้งระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนอิสระ เพิ่มคอมเพรสเซอร์ คอยล์ร้อนและคอยล์เย็น แยกจากระบบปรับอากาศเดิมของรถยนต์ เพื่อป้องกันระบบปรับอากาศในห้องคนขับและห้องพยาบาล ให้แยกจากกันในส่วนแอร์มีการติดตั้ง ระบบ Plasma generator และ Negative Ion Generator โดยตำแหน่งการติดตั้งแอร์มีการควบคุมทิศทางไหลผ่านบุคลากรทางการแพทย์ก่อนผู้ป่วยจากหน้าสู่หลังเพื่อช่วยลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ
- 1.5 ในห้องคนขับติดตั้งเครื่องรับวิทยุระบบ AM/FM/CD/MP3/USB พร้อมลำโพง

- 1.6 ภายในรถมีผนังกันทำด้วยไฟเบอร์กลาส แบ่งส่วนระหว่างห้องคนขับและห้องพวยบาล ออกจากกัน โดยมีหน้าต่างบานเลื่อน หรือ หน้าต่าง ที่สามารถติดต่อกันโดยระบบอินเตอร์คอมเพื่อป้องกันการติดเชื้ระหว่างห้องคนขับและห้องพวยบาล
- 1.7 มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสีตามกฎหมายกำหนด แฉวยาวแบบไฟ LED ติดตั้งด้านหน้ารถเหนือคนขับ และชนิดแถวสั้นติดตั้งด้านหลังสุดบนหลังคารถซึ่งสามารถปรับลดความจ้าของแสงได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้
  - 1.7.1 เป็นไฟฉุกเฉินแบบแฉวยาว ประกอบด้วย ดวงไฟแบบ LED จำนวนไม่น้อยกว่า 20 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
    - 1.7.1.1 ในแต่ละชุดใช้ชุดหลอดLED จำนวนไม่น้อยกว่า 4ดวง ให้ความเข้มของแสง ตามมาตรฐานและมีมาตรฐาน การป้องกันฝุ่นและน้ำของเครื่องจักร (mechanical casings) และอุปกรณ์ไฟฟ้า (electrical enclosures) IP( International Protection Standard )ไม่ต่ำกว่า IP65โดยมีรายงานเชิงเทคนิคที่ให้การรับรอง จากสถาบันที่ให้การรับรองภายในประเทศ หรือ ใ้รับรองจากต่างประเทศ
    - 1.7.1.2 ฝาเลนส์ครอบดวงไฟทำด้วยวัสดุโพลีคาร์บอเนต ด้านซ้ายมีสีน้ำเงิน และด้านขวามีสีแดง ขนาดของแผงไฟ (ไม่รวมขาติดตั้งแบบสแตนเลส (Stainless Steel) ) ยาวไม่เกิน 1,270 มิลลิเมตร สูงไม่เกิน 77 มิลลิเมตร กว้างไม่เกิน 340 มิลลิเมตร
  - 1.7.2 บนหลังคาทึ่กึ่งกลางส่วนท้ายติดตั้งไฟแถวสั้น แบบ LED สีน้ำเงิน - แดง จำนวน 1 ชุด
  - 1.7.3 บริเวณ ด้านข้าง ซ้าย - ขวาของตัวรถ ติดตั้งไฟ LED แบบกะพริบด้านละ 2 จุด (สีแดง 1 จุด และสีน้ำเงิน 1 จุด) มีสวิตช์ควบคุม การเปิด - ปิด ได้จากห้องคนขับ
  - 1.7.4 โดยมีชุดไฟเบอร์กลาสแบบแอโรไดนามิก (Aerodynamics)รองรับการติดตั้งชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินดังกล่าวเพื่อลดการต้านลมและเสียง
  - 1.7.5 ติดตั้งคอมสปอร์ตไลต์ ชนิด LED ข้างตัวรถ ด้านซ้าย - ขวา บริเวณส่วนหน้าและท้ายสุดของรถ จำนวน 4 ดวง และบริเวณเพดานภายในห้องพวยบาล ส่วนท้ายสุดด้านบน จำนวน 1 ดวง มีสวิตช์ควบคุมชนิด 2 ทาง สามารถควบคุมการเปิด- ปิด ได้จากห้องคนขับและแผง ควบคุมของห้องพวยบาล โดยติดตั้งบนชุดไฟเบอร์กลาสแบบแอโรไดนามิก (Aerodynamics)และมีมาตรฐานCEและมาตรฐานIPไม่น้อยกว่าIP65
  - 1.7.6 โดยชุดไฟฉุกเฉินในข้อ1.7.1และ1.7.2 ต้องมีใบรับรองมาตรฐานประสิทธิภาพขั้นต่ำของระบบไฟเตือนที่ใช้กับยานพาหนะฉุกเฉิน (SAE J2498) เพื่อให้เหมาะสมกับการประเภทของยานพาหนะที่เป็นรถพวยบาล

- 1.8 มีเครื่องขยายเสียงพร้อมลำโพงขนาด 100 วัตต์ ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์จำนวน 1 เครื่อง ติดตั้งอยู่ในห้องคนขับ ประกอบด้วย
  - 1.8.1 มีปุ่มหมุนเปิด - ปิด และเพิ่ม - ลดเสียง ไมโครโฟน และไซเรน
  - 1.8.2 มีไมโครโฟน มีสวิทช์สำหรับควบคุมการพูด (Push to Talk) สายไมโครโฟนเป็นแบบ Coiled Tubing เมื่อกดพูดจะตัดเสียงไซเรนอัตโนมัติ พร้อมทั้งยึดไมโครโฟน
  - 1.8.3 เลือกปรับเสียงไซเรน ให้ความแตกต่างของเสียงได้ไม่น้อยกว่า 3 เสียง ที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานตำรวจแห่งชาติ
  - 1.8.4 มีปุ่มปรับเลือกเสียงฉุกเฉินแบบชั่วคราวสามารถประกาศได้ทันทีที่ต้องการและเสียงดังกล่าวสามารถปรับแทรกเข้าไประหว่างเสียงไซเรน
  - 1.8.5 ลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ โดยติดตั้งตามความเหมาะสมกับลักษณะรถ จำนวน 1 ตัว
- 1.9 มีเครื่องประจุไฟแบตเตอรี่อัตโนมัติ (Battery Charger) จำนวน 1 เครื่อง
  - 1.9.1 เป็นเครื่องประจุไฟที่สามารถต่อกับปลั๊กเสียบประจำรถ ช่วยรักษาระดับไฟในแบตเตอรี่ให้พร้อมใช้งาน ยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่
  - 1.9.2 สามารถประจุแบตเตอรี่ ชนิดตะกั่ว - กรดทุกแบบ ทุกขนาด
  - 1.9.3 รับแรงดันไฟฟ้าได้ระหว่าง 220 - 240 VAC
  - 1.9.4 มีระบบตัดการทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อลัดวงจร ต่อสายผิดขั้วและเมื่ออุณหภูมิเครื่องประจुरूนจัด
- 1.10 ห้องพยาบาลด้านซ้ายมีประตูปิด - เปิด เป็นชนิดบานเลื่อน และด้านหลังมีประตู ปิด - เปิดแบบเปิดออกซ้ายขวา หรือยกขึ้น - ลง สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า - ออกจากรถพยาบาล
- 1.11 ห้องพยาบาล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
  - 1.11.1 ผ้ามุ้ง ผ้า เพดาน และพื้น สำหรับห้องพยาบาล ตู้เก็บถังออกซิเจน ตู้เวชภัณฑ์ หรือวัสดุที่เป็นไฟเบอร์กลาสด้านในทั้งหมด ทำการเคลือบผิวด้วยสารนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ เพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรีย พร้อมกับติดตั้งฉลากนาโน (NanoQ) โดยตามทะเบียนรับรอง(ในที่นี้จะเรียกว่าฉลากนาโน NanoQ) จะต้องเป็นฉลากนาโนประเภทที่มีทะเบียนรับรองให้ใช้กับสีสารเคลือบและมีคุณสมบัติพิเศษยับยั้งเชื้อแบคทีเรียตามที่ได้รับอนุญาตดังกล่าว ได้เฉพาะกับผลิตภัณฑ์ผ้ามุ้งและวัสดุของรถพยาบาลในรถพยาบาลเท่านั้น และได้รับการรับรองฉลากนาโน (NanoQ) จากสมาคมนาโนเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ซึ่งผลที่ได้จากการทดสอบการยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย ตามมาตรฐาน ISO 22196-2011พบว่า มีค่าฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียสูงสุดถึง 4.6 จึงถือว่าผ่านตามมาตรฐาน โดยมีรายงานผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานของรัฐ ที่ได้รับการยอมรับ

- 1.11.1.1 โดยอนุภาคนาโนที่ใช้เคลือบในข้อ1.11.1ต้องเป็นอนุภาคนาโนที่สมาคมนานาเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยอนุญาตและผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีสิทธิหรือได้รับสิทธิจากเจ้าของสิทธิในการนำทะเบียนรับรองดังกล่าวมาใช้ได้และใช้เฉพาะกับผลิตภัณฑ์ที่ระบุในหนังสือที่ออกตามทะเบียนรับรองเท่านั้น
- 1.11.2 ราวจับมือสแตนเลส ทำจากสแตนเลสสตีล ชัดขึ้นเงา ไม่เป็นสนิม หรือพลาสติกชนิดที่มีความแข็งแรง ทนความร้อน สามารถรับน้ำหนักได้สูง
- 1.11.3 มีจุดยึดสายรัดตัว สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 90 กิโลกรัม พร้อมเข็มขัดและสายยึดรัดตัว และมีชุดเสาแขวนภาชนะใส่น้ำเกลือหรือเลือด
- 1.11.4 ติดตั้งพัดลมระบายอากาศบนหลังคา โครงสร้างผลิตจากพลาสติกชนิดที่มีความแข็งแรง ทนความร้อน ใช้มอเตอร์ที่ให้กำลังขับเป็นแบบรอบหมุนที่ให้ความเร็วคงที่
- 1.12 ด้านหลังคนขับออกแบบให้มีเก้าอี้นั่งเดี่ยว 2 ตัว ชนิดมีพนักพิงหันหน้าไปทางด้านท้ายรถ 1ตัว) ส่วนอีก1ตัว เป็นแบบพับเก็บได้พร้อมเข็มขัดนิรภัยชนิดติดตั้งกลับเองแบบไม่น้อยกว่า 3 จุด
- 1.13 ภายในห้องพยาบาลมีถังออกซิเจนชนิดอลูมิเนียมขนาดความจุไม่น้อยกว่า 30 ลิตร จำนวน 2 ท่อ และติดตั้งท่อออกซิเจนในแนวตั้ง ยึดติดตั้งภายในห้องพยาบาลอย่างมั่นคงแข็งแรง สามารถเคลื่อนย้ายออกจากตัวรถได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และสามารถยกหรือเลื่อนเพื่อความสะดวกในการนำถังออกซิเจนเข้าและออกจากรถพร้อมอุปกรณ์จับยึดถังออกซิเจนอย่างแน่นหนา
- 1.14 ตาม ข้อ 1.13 ท่อเก็บออกซิเจนทั้ง 2 เชื่อมต่อกันได้ด้วยท่อทนแรงดัน (ระบบPipeline) ครอบคลุมโดยมีมาตรฐาน Medical Device Directive 93/42/EEC (MDD)และ ISO 13485และ ISO 9001 หรือ FDA Approved และในระบบเชื่อมต่อนั้นสามารถถอดถังออกซิเจนได้ถึงหนึ่งออกได้ โดยยังสามารถใช้งานถังที่เหลืออยู่ได้ตามปกติ โดยระบบการเชื่อมต่อของแผงPipelineบริเวณผนังเป็นระบบ Push-in Fittings โดยแผงPipeline บริเวณด้านหน้า มีแถบไฟแสดงสถานะปริมาตรของออกซิเจนที่เหลือในถังทั้ง2ถังพร้อมกัน
- 1.15 มีชุดเก้าอี้เดี่ยว 2 ตัว (ด้านซ้ายข้างประตูเลื่อน) ชนิด มีพนักพิง หันหน้าไปทางด้านหน้ารถ ซึ่งสามารถปรับเอนได้ พร้อมเข็มขัดนิรภัย ชนิดติดตั้งกลับเองแบบไม่น้อยกว่า 3 จุด
- 1.16 ภายในห้องพยาบาลเป็นไฟเบอร์กลาส ด้านหลังคนขับมีที่เก็บถังออกซิเจน จำนวน 2 ถัง และถัดจากที่เก็บถังออกซิเจน ด้านบน เป็นตู้เก็บเวชภัณฑ์แถวเรียง 3 ช่อง พร้อมบานปิดชนิดใส ใต้ตู้เก็บเวชภัณฑ์ติดตั้งรางจำนวน2รางสำหรับยึดและติดตั้งอุปกรณ์การแพทย์ มีผลการทดสอบการรับแรงดึงแบบ10G ตามมาตรฐานอ้างอิง EN1789 ในแนวทิศตามยาว ตามขวางและแนวตั้งของรถ โดยสามารถรับแรงดึงของราง ต่อช่อง ได้ไม่น้อยกว่า350kgf พร้อมแนบเอกสารรายงานผลทดสอบจากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ (ยื่นเอกสารรับรอง ณ วันที่ยื่นเสนอราคา)

- 1.17 มีผนังกันแยกระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล เป็นชุดผนังที่มีโครงสร้างแข็งแรงอย่างดี ยึดกับพื้นรถและโครงหลังคาเพื่อเป็นโครงสร้างเสริมสำหรับป้องกันการยุบตัวจากอุบัติเหตุของโครงสร้างของรถตามมาตรฐานการผลิตรถยนต์สากล ส่วนบนมีช่องกระจกระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล
- 1.18 มีชุดแปลงระบบไฟฟ้าจากไฟฟ้ากระแสตรง 12 V เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ 220-240 VAC 50Hz ขนาดไม่ต่ำกว่า 1,000 วัตต์ (Pure sine wave) โดยระบบไฟฟ้าในห้องพยาบาลสามารถเชื่อมต่อเพื่อใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220V 50 HZ จากแหล่งจ่ายภายนอกตัวรถได้ โดยไม่ทำให้ชุดแปลงไฟฟ้าจากกระแสตรงเป็นกระแสสลับเสียหาย พร้อมสวิตช์เลือกแหล่งจ่ายไฟฟ้า และชุดสายไฟต่อพ่วง แบบหัว Power Plug ซึ่งมีความยาวไม่น้อยกว่า 15 เมตร
- 1.19 ในส่วนของห้องพยาบาลมีปลั๊กเสียบชนิด 3 ขา จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่องเสียบและมีปลั๊กเสียบต่อไฟฟ้าแบบที่จุดบุหรี่ 12V จำนวน 2 ช่อง
- 1.20 มีสวิตช์ตัดวงจรไฟฟ้า (Cut - out) ห้องพยาบาลอยู่ในห้องคนขับเพื่อป้องกันการเปิดไฟฟ้าไว้โดยไม่ได้ตั้งใจ
- 1.21 ห้องพยาบาลสามารถบรรทุกผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ได้อีกไม่น้อยกว่า 4 ที่นั่ง ทุกที่นั่ง มีเข็มขัดนิรภัย
- 1.22 มีชุดฐานสำหรับล็อกเตียงแบบเอียงรับเตียงเมื่อเข็นขึ้น - ลงจากด้านท้ายรถทำด้วยวัสดุที่มีความมั่นคง แข็งแรง สวยงาม โดยพื้นรางทำด้วยสแตนเลสหรืออลูมิเนียมชนิดขึ้นรูปขนาดความหนาไม่น้อยกว่า 1.8 มิลลิเมตร พร้อมตัวล็อกอัตโนมัติสำหรับยึดเตียงเมื่อเข็นเตียงขึ้นและด้านท้ายของชุดฐานเป็นที่สำหรับเก็บ Spinal Board หรือเก็บเปลตัก (Scoop Stretcher) ได้ความสูงของชุดฐานนี้ต้องไม่เป็นอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถเข็นเตียงพร้อมผู้ป่วยขึ้นได้โดยสะดวก

## 2. คุณลักษณะทางเทคนิค

- 2.1 ระบบเครื่องยนต์เป็นเครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ ปริมาตรความจุภายในกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,700 ซีซี มีกำลังเครื่องยนต์สุทธิไม่น้อยกว่า 163 แรงม้า
- 2.2 ระบบกันสะเทือนมาตรฐานผู้ผลิต หน้าแบบแมคเฟอร์สันสตรัท หลังแบบซ้อน พร้อมโช้กอัพ
- 2.3 ระบบพวงมาลัยขับเคลื่อนขวาคอนดท์พีเนียน
- 2.4 ระบบห้ามล้อ มีดิสเบรกล้อหน้า ดรัมเบรกล้อหลังหรือดิสเบรกทั้งสี่ล้อ
- 2.5 ระบบส่งกำลัง ใช้เกียร์กระปุก มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า 5 เกียร์ และเกียร์ถอยหลัง 1 เกียร์ หรือใช้เกียร์อัตโนมัติ ไม่น้อยกว่า 5 เกียร์และเกียร์ถอยหลัง 1 เกียร์
- 2.6 ระบบไฟฟ้าใช้แบตเตอรี่ขนาด 12 โวลต์ 100 แอมแปร์ พร้อมโคมไฟฟ้าประจำรถ
- 2.7 ความยาวช่วงล้อหน้า - หลัง ไม่น้อยกว่า 3,800 มิลลิเมตร

### 3. อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประจำรถพยาบาลฉุกเฉินระดับสูง

#### 3.1 ครุภัณฑ์และเครื่องมือประจำรถพยาบาลฉุกเฉินระดับสูง

- |         |  |       |
|---------|--|-------|
| 3.1.1   | ยางอะไหล่พร้อมกระทะล้อ ตามขนาดมาตรฐาน  | 1 ชุด |
| 3.1.2   | แม่แรงยกรถพร้อมด้ามแบบมาตรฐานประจำรถของผู้ผลิต   | 1 ชุด |
| 3.1.3   | ประแจถอดล้อ  | 1 อัน |
| 3.1.4   | เครื่องมือประจำรถตามมาตรฐานผู้ผลิตอย่างน้อย ประกอบด้วย   |       |
| 3.1.4.1 | ประแจปากตาย (6ตัว)   | 1 ชุด |
| 3.1.4.2 | ประแจแหวน (6 ตัว)  | 1 ชุด |
| 3.1.4.3 | ประแจเลื่อนขนาด 10 นิ้ว  | 1 อัน |
| 3.1.4.4 | ไขควงขนาด 6 นิ้ว ปากแบน  | 1 อัน |
| 3.1.4.5 | ไขควงขนาด 6 นิ้ว ปากแฉก  | 1 อัน |
| 3.1.4.6 | คีมธรรมดา  | 1 อัน |
| 3.1.4.7 | คีมล๊อค 10 นิ้ว  | 1 อัน |
| 3.1.4.8 | ซองหรือกล่องเก็บเครื่องมือช่างต้น  | 1 ใบ  |
| 3.1.4.9 | โคมไฟสปอร์ตไลท์พร้อมสายและปลั๊กเสียบ   | 1 ชุด |
| 3.1.5   | เครื่องดับเพลิงน้ำยาเหลวระเหยชนิดไม่มีสาร CFC<br>ขนาดไม่น้อยกว่า 5 ปอนด์พร้อมติดตั้ง                                 | 1 ชุด |
| 3.1.6   | เครื่องหมายฉุกเฉินสะท้อนแสงรูปสามเหลี่ยม ชนิดถอดตั้งได้  | 1 ชุด |
| 3.1.7   | ต้องติดสติ๊กเกอร์  |       |
| 3.1.7.1 | สติ๊กเกอร์แถบสะท้อนแสงตามมาตรฐานที่การแพทย์ฉุกเฉิน(สพฉ.) กำหนด (สีเขียวมะนาวลายหมากรุกเป็นมาตรฐานสากล)               |       |
| 3.1.7.2 | แสดงชื่อ สัญลักษณ์ หน่วยงาน และหน่วยงานตามที่กระทรวงสาธารณสุขหรือผู้<br>จัดซื้อกำหนด                                 |       |
| 3.1.8   | เข็มขัดนิรภัยประจำที่นั่งคนขับ และที่นั่งข้างคนต่อนหน้า  |       |
| 3.1.9   | อุปกรณ์ทั้งหมดนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ให้เป็นไปตามรูปแบบ (Catalog) และ<br>มาตรฐานของผู้ผลิต                            |       |
| 3.2     | วิทยุคมนาคม ระบบ VHF/FM ขนาดกำลังส่ง 25 วัตต์ มีคุณลักษณะดังนี้  |       |
| 3.2.1   | เป็นเครื่องวิทยุคมนาคม ระบบ VHF/FM ชนิดติดตั้งในรถยนต์   |       |
| 3.2.2   | เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้งานได้ดี ในย่านความถี่ 136 MHz ถึง 174 MHz<br>สามารถใช้งานได้ทั้งระบบ Simplex และ Duplex |       |
| 3.2.3   | ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรงไม่ต่ำกว่า 12 Volts   |       |
| 3.2.4   | มีช่องความถี่ในการใช้งานไม่น้อยกว่า 11 ช่อง  |       |
| 3.2.5   | RF Input/Output Impedance = 50 Ohm   |       |



- 3.2.6 มีวงจร QT/DQT 2 Tone signaling หรือ วงจร CTCSS (Continuous Tone Coded Squelch System) ควบคุมการทำงานของเครื่องวิทยุคมนาคม
- 3.2.7 เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกา หรือทวีปยุโรป หรือทวีปเอเชีย
- 3.2.8 สายอากาศ
  - 3.2.8.1 มี Gain ไม่น้อยกว่า 3 dB
  - 3.2.8.2 มี Input Impedance 50 Ohm
  - 3.2.8.3 มีค่า VSWR  $\leq 1.5 : 1$
- 3.2.9 เงื่อนไข
  - 3.2.9.1 ผู้เสนอราคาจะทำการส่งมอบ และติดตั้งวิทยุสื่อสารเมื่อผู้ซื้อมีใบอนุญาตการใช้เครื่องมือสื่อสารแล้วเท่านั้น การไม่ได้ส่งมอบหรือติดตั้งวิทยุสื่อสารจากเงื่อนไขดังกล่าวไม่สามารถใช้เป็นเหตุผล ในการอ้างเหตุการส่งมอบสินค้าไม่ครบหรือชะลอการจ่ายเงินค่าสินค้าทั้งหมด

หมวด (ข) คุณลักษณะของครุภัณฑ์การแพทย์ และเงื่อนไขเฉพาะ

1. ครุภัณฑ์การแพทย์

- 1.1 เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเซ็น 1 เตียง มีรายละเอียดดังนี้
  - 1.1.1 ตัวเตียงและโครงทำจากโลหะอลูมิเนียม หรืออลูมิเนียมอัลลอยด์ หรืออลูมิเนียมมีความแข็งแรง สามารถนวดหัวใจได้ทันที โดยไม่ต้องใช้แผ่นกระดานรองหลัง
  - 1.1.2 แผ่นรองตัวผู้ป่วยทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์ หรืออลูมิเนียม หรือพลาสติกอย่างดี
  - 1.1.3 พนักพิงหลังสามารถปรับระดับได้
  - 1.1.4 สามารถเข็นขึ้นรถพยาบาลได้ง่ายโดยเจ้าหน้าที่คนเดียว ขาเตียงคู่หน้า และคู่หลังมีด้ามจับบังคับล้อให้พับไปกับฐานเตียง และเมื่อดึงเตียงลงจากรถ ล้อคู่หลังและล้อคู่หน้าจะกางออกเองโดยอัตโนมัติ (Automatic Loading Stretchers)
  - 1.1.5 มีเบาะรองนอนตลอดความยาวของเตียงสามารถพับได้สะดวกตามลักษณะของเตียง และถอดล้างทำความสะอาดได้ พร้อมสายรัดผู้ป่วยอย่างน้อย 2 เส้น
  - 1.1.6 น้ำหนักเตียงรวมอุปกรณ์ประกอบไม่เกิน 50 กิโลกรัม สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 250 กิโลกรัม
  - 1.1.7 มีที่เสียบเสาน้ำเกลือ พร้อมเสาน้ำเกลือ จำนวน 1 เสอ สามารถปรับระดับ สูง - ต่ำได้ และยึดติดกับโครงเตียงได้อย่างมั่นคง
  - 1.1.8 เตียงสามารถปรับยกเฉพาะปลายเท้าให้สูงขึ้น (Trendelenburg) เพื่อประโยชน์ในการรักษาพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเสียเลือด ช็อค เพื่อให้เลือดไหลมาเลี้ยงสมองได้มากขึ้น
  - 1.1.9 เตียงต้องมีใบรับรองมาตรฐาน 10G

- 1.2 ชุดล็อกศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียด ดังนี้
  - 1.2.1 สามารถใช้ล็อกศีรษะผู้บาดเจ็บกับแผ่นกระดานรองหลัง ( Long Spinal Board) หรือเปลตัก ได้อย่างมั่นคง ประกอบด้วยก้อนโฟม 2 ก้อน
  - 1.2.2 ผิวโดยรอบก้อนโฟม ชุบเคลือบด้วยโพลียูรีเทนเหลวทั้งชิ้น ไม่มีรู รอยปะ รอยต่อของเหลวไม่สามารถซึมผ่านได้
  - 1.2.3 ด้านล่างก้อนโฟม มีแผ่นหนามเตยแบบปะติด ( VELCRO ) สำหรับยึดติดเป็นฐาน
  - 1.2.4 มีสายรัด สำหรับรัดโดยรอบแผ่นกระดานรองแผ่น และมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด สำหรับยึดก้อนโฟม
  - 1.2.5 มีสายรัด ยึดหน้าผาก คางผู้บาดเจ็บ จำนวน 2 เส้น
  - 1.2.6 วัสดุที่ใช้ผลิตทั้งชุดไม่ซึมซับของเหลว สามารถล้าง แช่ และทำความสะอาดได้
  - 1.2.7 แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ ไม่มีโลหะเป็นวัสดุ
- 1.3 ชุดแผ่นรองหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
  - 1.3.1 ทำด้วยพลาสติกทนแรงกระแทกและสามารถกันน้ำได้
  - 1.3.2 มีขนาด และน้ำหนักโดยประมาณ ดังนี้ ความยาวไม่น้อยกว่า 175 ซม. ความกว้างไม่น้อยกว่า 41 ซม. และหนักไม่เกิน 8 กิโลกรัม
  - 1.3.3 สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 159 กิโลกรัม
  - 1.3.4 แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ และสามารถรับน้ำหนักขณะทำ CPR ผู้ป่วยได้
  - 1.3.5 มีสายรัดผู้ป่วยที่ปรับขนาดและมีอุปกรณ์ล็อกได้ จำนวน 3 เส้น
- 1.4 ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับผู้ใหญ่ 1 ชุด และชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับเด็ก 1 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย
  - 1.4.1 ถุงลมสำหรับบีบอากาศช่วยหายใจผลิตจากยางซิลิโคน จำนวน 1 ชิ้น
  - 1.4.2 ท่อหรือถุงสำรองออกซิเจนจำนวน 1 ชิ้น
  - 1.4.3 หน้ากากครอบปากและจมูก (Mask) ผลิตจากยางซิลิโคน แบบโปร่งใส จำนวน 3 ขนาด ขนาดละอย่างน้อย 1 อัน
  - 1.4.4 ท่อวางป้องกันคนไข้กีดลิ้น ( Oropharyngeal Airway ) จำนวน 5 อัน
  - 1.4.5 กล่องบรรจุอุปกรณ์การใช้งานทั้งหมด
  - 1.4.6 ท่อยางซิลิโคนช่วยเปิดทางเดินหายใจใส่ทางจมูก ( Nasopharyngeal Airway) ขนาดเบอร์ 8,7,6 และ 5 เฉพาะชุดช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่
- 1.5 ชุดเครื่องมือส่องหลอดลม (Laryngoscope) จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - 1.5.1 เป็นชุดเครื่องมือส่องตรวจหลอดลมให้แสงสว่างโดย ระบบ LED หรือก๊าซฮาโลเจนหรือซีนอน
  - 1.5.2 ด้ามมือและแผ่นส่องตรวจทำด้วยสแตนเลส หรือโลหะผสม

- 1.5.3 แผ่นส่องตรวจ (Blade) เป็นโลหะปลอดสนิมแบบหุ้มท่อไฟเบอร์ออฟติก เพื่อนำแสง จำนวน 3 ขนาด
- 1.5.4 มีกล่องเก็บอุปกรณ์อย่างดีมีช่องแยกเป็นสัดส่วนของอุปกรณ์แต่ละชิ้น
- 1.6 เครื่องดูดของเหลว (Suction Pump) จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
  - 1.6.1 ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์ และกระแสสลับ 220 โวลต์ และมีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ในตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน 4.5 กิโลกรัม
  - 1.6.2 มีปุ่มควบคุมแรงดูด พร้อมมาตรวัดแสดงแรงดูด
  - 1.6.3 สามารถปรับแรงดูดสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า 630 มิลลิบาร์ และอัตราการไหลของอากาศสูงสุด ไม่น้อยกว่า 30 ลิตรต่อนาที
  - 1.6.4 ภาชนะบรรจุของเหลวมีขนาดปริมาตรไม่ต่ำกว่า 800 มิลลิลิตร จำนวน 1 ใบ
  - 1.6.5 มีสายดูด (Suction Tubing) ยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร
  - 1.6.6 แบตเตอรี่ภายในตัวเครื่องเป็นแบบที่สามารถทำการชาร์จไฟได้ทันที โดย ไม่ต้องรอให้ไฟหมดและมีสัญญาณบ่งชี้กรณีแบตเตอรี่ใกล้จะหมด
  - 1.6.7 สามารถรองรับการติดตั้งด้วยการยึดกับผนัง(wall bracket) ในรถพยาบาลแบบ10G
- 1.7 เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดฝ่าผนัง จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
  - 1.7.1 เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดหน้าปิด Aneroid ติดผนัง
  - 1.7.2 สามารถวัดความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่า 0 – 300 มิลลิเมตรปรอท มีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน  $\pm 3$  มิลลิเมตรปรอท
  - 1.7.3 มีผ้าพันแขนสำหรับผู้ใหญ่และเด็ก อย่างละ 1 ชุด และผ้าพันขาผู้ใหญ่ 1 ชุดเป็นชนิดปะติด(Velcro Fastener)
  - 1.7.4 สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็น แบบ Coiled Tubing มีความยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร
  - 1.7.5 ลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขนเป็นลูกยางแบบมาตรฐาน
- 1.8 กระเป๋าช่วยชีวิตฉุกเฉิน จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะพร้อมอุปกรณ์บรรจุอยู่ในกระเป๋าดังต่อไปนี้
  - 1.8.1 เป็นกระเป๋าสะพายและมีหูหิ้วทำด้วยวัสดุกันน้ำ
  - 1.8.2 มีที่เก็บหลอดยาชนิดรูเสียบ
  - 1.8.3 สามารถบรรจุท่อบรรจุออกซิเจน ขนาด 2 ลิตร (400 ลิตรออกซิเจน) ภายใน กระเป๋าอีก 1 ท่อ และอีก 1 ท่อ สำรองไว้ในรถ
    - 1.8.3.1 วัสดุทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดเบา เป็นถังไร้ตะเข็บรอยต่อ
    - 1.8.3.2 การเปิด - ปิด ถังออกซิเจนสามารถกระทำได้โดยสะดวก
  - 1.8.4 มีชุดปรับความดัน (Regulators) จำนวน 1 ชุด
    - 1.8.4.1 วัสดุทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์หรือทองเหลือง
    - 1.8.4.2 สามารถปรับแรงดันใช้งานได้ตั้งแต่ 0 – 15 ลิตรต่อนาที
    - 1.8.4.3 มีข้อต่อ D.I.S.S. 2 ตำแหน่งเพื่อต่อเข้ากับเครื่องช่วยหายใจ
    - 1.8.4.4 มีข้อต่อทางปลา จำนวน 1 ตำแหน่งเพื่อต่อเข้าหน้ากากออกซิเจน

- 1.8.5 เครื่องวัดความดันโลหิต Digital จำนวน 1 ชุด
  - 1.8.5.1 จอแสดงผลแบบ Digital LCD
  - 1.8.5.2 มีช่วงในการวัดความดันโลหิต 30 – 280 mmHg และช่วงในการวัด ชีพจรไม่ต่ำกว่า 40 – 200 ครั้งต่อนาที
  - 1.8.5.3 มีความแม่นยำในการวัดความดันโลหิตไม่เกิน  $\pm 3$  mmHg และชีพจรไม่เกิน 5%
  - 1.8.5.4 การพองตัวของถุงบีบ (Cuff) เป็นระบบอัตโนมัติ
  - 1.8.5.5 สามารถบันทึกค่าข้อมูลการวัดได้
  - 1.8.5.6 เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา
- 1.8.6 หูฟัง (Stethoscope) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
  - 1.8.6.1 หูฟังสามารถฟังได้ทั้งสองด้าน โดยวิธีหมุนไปมาบริเวณหัวฟังเพื่อฟังเสียงความถี่สูงหรือต่ำ
  - 1.8.6.2 หัวฟัง (Chest piece) ทำจากโลหะผสมประกอบเป็น 2 ด้าน ด้าน Bell และด้าน Diaphragm
  - 1.8.6.3 ก้านหูฟังทำจากโลหะสังเคราะห์
  - 1.8.6.4 เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา
- 1.8.7 ไฟฉายส่องรูกำหนด จำนวน 1 อัน
  - 1.8.7.1 ตัวกระบอกผลิตขึ้นจากโลหะสังเคราะห์น้ำหนักเบา สามารถป้องกันการกระแทก ใช้หลอดไฟแบบฮาโลเจน หรือ LED
  - 1.8.7.2 มีน้ำหนักเบา
  - 1.8.7.3 สามารถปิด – เปิด ใช้งานได้ง่ายด้วยมือข้างเดียว
  - 1.8.7.4 เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา
- 1.8.8 สายดูดเสมหะ (Suction Tube) จำนวน 6 เส้น
- 1.8.9 ท่อช่วยหายใจพร้อมหัวต่อ (Endotracheal tube with connectors) เบอร์ 8, 7.5, 6.5, 6, 5.5, 5, 4.5, 4, 3.5 และ 3 ไม่น้อยกว่าอย่างละ 1 เส้น
- 1.8.10 คีมจับ (Magill Forceps) ของผู้ใหญ่และเด็ก จำนวนอย่างละ 1 อัน
- 1.8.11 กรรไกรตัดพลาสติก (Bandage scissor) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 อัน
- 1.8.12 กระบอกฉีดยาขนาด 10 ซีซี (Syringe 10 cc.) จำนวน 10 อัน
- 1.8.13 พลาสเตอร์ (Adhesive plaster) ขนาดกว้าง 1 นิ้ว จำนวน 1 ม้วน
- 1.9 เครื่องตรวจวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและสัญญาณชีพจร (Pulse Oximeter) พร้อมอุปกรณ์มาตรฐานและ Finger Clip sensor จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
  - 1.9.1 เป็นเครื่องขนาดเล็กทำงานด้วยแบตเตอรี่ Lithium Polymer Battery มีขีดบอกปริมาณแบตเตอรี่
  - 1.9.2 สามารถตรวจวัดและแสดงปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO<sub>2</sub>) ได้ตั้งแต่ 1 - 100 เปอร์เซ็นต์ ความแม่นยำในช่วง 70-100% คลาดเคลื่อนไม่เกิน  $\pm 2$  %

- 1.9.3 สามารถตรวจวัดและแสดงสัญญาณชีพจร (Pulse) ได้ค่าตั้งแต่ 30 ถึง 240 ครั้ง ต่อนาทีหรือกว้างกว่าและแสดง SpO2 Wave form บนหน้าจอได้
- 1.9.4 มีความถูกต้องในการวัดอัตราการเต้นของชีพจร (Pulse) โดยคลาดเคลื่อนไม่เกิน  $\pm 3$  ครั้งต่อ นาทีในกรณีไม่มีการเคลื่อนไหว
- 1.9.5 มีเสียงและสัญลักษณ์เตือน 3 ระดับในกรณีที่มีความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2) และ สัญญาณชีพจร (Pulse) สูงหรือต่ำกว่ามาตรฐาน
- 1.9.6 รองรับการใช้งานในระดับความสูง ตั้งแต่ 52.5 -106 KPa
- 1.9.7 สามารถดูข้อมูลย้อนหลังแบบ กราฟฟิค ( graphical trend review) ต่อเนื่อง 3 ชั่วโมง
- 1.9.8 สามารถจัดเก็บข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 99 รหัสของผู้ป่วย
- 1.9.9 สามารถแสดงค่าปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (EtCO<sub>2</sub> ) พร้อมทั้งแสดง รูปคลื่นและตัวเลขบนจอภาพ
- 1.9.10 มีช่วงของการวัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (EtCo<sub>2</sub> ) ตั้งแต่ 0-15 Vol.% และสามารถวัด เป็น kPa หรือ mmHg ได้ โดยมีความคลาดเคลื่อนของการวัดไม่เกิน  $\pm 0.2$  Vol.% หรือ + 2% จากค่าที่อ่านได้
- 1.10 ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
  - 1.10.1 โครงภายนอกเป็นพลาสติก ส่วนภายในเป็นโฟมอ่อน
  - 1.10.2 ประกอบติดกัน โดยสายรัดแบบปะติด (Velcro Fastener)
  - 1.10.3 ส่วนหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลม
  - 1.10.4 มีขนาดสำหรับเด็กจนถึงผู้ใหญ่ ไม่น้อยกว่า 3 ขนาด รวมทั้งหมดจำนวน 9 ชิ้น
- 1.11 ชุดเฟือกลมสุญญากาศ แบบแยกชิ้น
  - 1.11.1 เป็นเฟือกลมสุญญากาศ ใช้สำหรับตามแขน-ขา ของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ เฟือก ลม มี ทั้งหมด 3 ชิ้นประกอบด้วย เฟือกตามแขน 2 ชิ้น และเฟือกตามขา 1 ชิ้น
  - 1.11.2 มีกระบอกสำหรับสูบลม 1 อัน
  - 1.11.3 มีกระเป๋าสำหรับเก็บอุปกรณ์ จำนวน 1 ใบ
- 1.12 อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (Kendrick Extrication Device) สำหรับตามหลังผู้ที่ รับประทานเจ็บที่ยัง ติดอยู่ในซากรถ หรือใช้ตามกระดูกเชิงกรานผู้บาดเจ็บ มีรายละเอียดดังนี้
  - 1.12.1 โครงสร้างภายในผลิตจาก PVC ที่มีความทนทาน และง่ายต่อการทำความสะอาด
  - 1.12.2 โครงสร้างภายนอกประกอบด้วย เข็มขัด 3 สี คือ สีเขียว สีเหลือง และสีแดง
  - 1.12.3 การใช้งานเมื่อผู้ป่วยสวม Body Splint แล้ว หากเกิดช่องว่างระหว่างตัวของผู้ป่วยกับชุด เฟือกตามหลัง สามารถใช้เบาะยาวที่อยู่ในชุดช่วยเสริมช่องว่างให้กับผู้ป่วยเพื่อให้ชุดเฟือก ตามหลังกระชับตัวผู้ป่วยยิ่งขึ้นบริเวณศรีษะสามารถ ใช้งานร่วมกับชุดล็อกศรีษะ(Head Immobilize) จากนั้น จึงทำการเคลื่อนย้าย ผู้ป่วยนำส่งโรงพยาบาลเพื่อทำการรักษาต่อไป

- 1.13 เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (Blood Glucose Meter)
- 1.13.1 ตัวเครื่องมีขนาดเล็ก กะทัดรัด น้ำหนักไม่เกิน 90 กรัม
- 1.13.2 ใช้วัสดุแผ่นทดสอบจำเพาะซึ่งสามารถซึมซับเลือดเข้าเครื่อง เพื่อที่เครื่องจะวิเคราะห์หาระดับน้ำตาล
- 1.13.3 สามารถใช้เลือดจากเส้นเลือดฝอย (Capillary) บริเวณนิ้วมือหรือแขนในการตรวจได้
- 1.13.4 ใช้เวลาในการอ่านค่าไม่เกิน 10 วินาที
- 1.13.5 มีแผ่นทดสอบมาพร้อมกับเครื่องไม่น้อยกว่า 10 แผ่น
- 1.14 เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ชนิดเข็นและสามารถพับเก็บได้ ( Stair Chair)
- 1.14.1 เก้าอี้ทำด้วยโลหะปลอดสนิมมีพนักพิง สามารถพับเก็บได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน
- 1.14.2 ส่วนที่รองนั่งและพนักพิงผู้ป่วยเป็นพลาสติกขึ้นรูปหรือผ้าใบกันน้ำรับแรงกระแทกได้เป็นอย่างดีกันน้ำ สามารถเช็ดทำความสะอาดได้ง่าย
- 1.14.3 มีที่จับสำหรับยกเก้าอี้ทั้งด้านหน้าและด้านหลังเพื่อให้เคลื่อนย้ายได้สะดวก
- 1.14.4 ส่วนฐานล่างของพนักพิงเป็นล้อทั้งด้านหน้าและด้านหลังเพื่อช่วยให้เคลื่อนย้ายในการขึ้นแบบแนวราบได้สะดวกมากขึ้น
- 1.14.5 สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม
- 1.14.6 น้ำหนักรวมไม่เกิน 15 กิโลกรัม
- 1.15 เครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าพร้อมภาคติดตามบันทึกการทำงานของหัวใจ, ควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ, ภาควัดความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดจำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- 1.15.1 คุณลักษณะทั่วไป
- 1.15.1.1 เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจให้กลับทำงานได้อย่างปกติโดยใช้ไฟฟ้า สามารถติดตามการทำงานของหัวใจทางจอภาพแบบ TFT LCD Blue Mode และมีระบบบันทึกสัญญาณลงกระดาษ
- 1.15.1.2 มีระบบชาร์จพลังงานอัตโนมัติเมื่อเลือกใช้ใน AED Mode (automated external defibrillation) พร้อมระบบแนะนำด้วยเสียง
- 1.15.1.3 มีระบบ external Pace Maker สำหรับควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ
- 1.15.1.4 ตัวเครื่องมีขนาดกะทัดรัด มีหูหิ้ว เคลื่อนย้ายได้สะดวก น้ำหนักไม่เกิน 6 กิโลกรัม รวมแบตเตอรี่
- 1.15.1.5 สามารถเก็บข้อมูลรูปคลื่นไฟฟ้า (ECG Waveform) ได้
- 1.15.1.6 สามารถเก็บข้อมูลหรือเหตุการณ์โดยมีหน่วยความจำเป็นแผ่นเก็บข้อมูล (Memory Card) ขนาดไม่น้อยกว่า 64 MB สามารถบันทึกกราฟรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และเสียงพูดแนะนำปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ และสามารถถ่ายโอนข้อมูลจากเครื่อง กระตุกหัวใจอัตโนมัติไปยังคอมพิวเตอร์ได้

- 1.15.1.7 มีแบตเตอรี่ชนิด LifePo4 (Lithium Iron Phosphate) หรือดีกว่า สามารถ Defib ได้ไม่น้อยกว่า 70 ครั้ง ที่พลังงาน 200 จูล ไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง ที่พลังงาน 360 จูล และ สามารถใช้งานการติดตามการทำงานของหัวใจ (Monitor) ได้อย่างต่อเนื่อง อย่างน้อย 5 ชั่วโมง
- 1.15.1.8 แบตเตอรี่ ใช้เวลาในการชาร์จไม่เกิน 3.5 ชั่วโมง
- 1.15.1.9 ใช้กระแสไฟฟ้าสลับ 220V, 50Hz
- 1.15.1.10 มีมาตรฐานความปลอดภัยของ IEC 60601-1-2, 60601-2-4 หรือดีกว่า
- 1.15.1.11 เป็นผลิตภัณฑ์ของ สหรัฐอเมริกา หรือ ประเทศในทวีปยุโรป

#### 1.15.2 คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

##### ภาคกระตุ้นหัวใจผู้ป่วย (Defibrillator)

- 1.15.2.1 เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าที่มี Output Waveform แบบ rectilinear biphasic waveform with CCD (Current Controlled Defibrillation) โดยมีระบบปรับความเหมาะสมของรูปลิ้นตามความต้านทานของหน้าอกผู้ป่วย (Impedance Compensation) โดยจะวัดความต้านทานของผู้ป่วยก่อน Shock และขณะ Shock
- 1.15.2.2 สามารถเลือกตั้งพลังงานที่ปล่อยออกไปกระตุ้นหัวใจหน่วยจูลส์ (Joules) ตามค่ามาตรฐานตั้งแต่ 5-360 จูลส์ โดยใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ และจากแบตเตอรี่
- 1.15.2.3 ใช้เวลาในการชาร์จพลังงาน ใช้เวลาวิเคราะห์ (Analysis time) VF/UT detection ระหว่างเวลา 7-12 วินาที (Charge Time) ที่ 200 จูลส์ ไม่เกิน 6 วินาที โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่
- 1.15.2.4 มีระบบทดสอบการปล่อยพลังงานเป็นแบบ Auto Test หรือ Self Test หรือระบบอื่นที่เทียบเท่า หรือดีกว่า มีสัญลักษณ์แสดงว่าเครื่องมีความพร้อม สามารถใช้งานได้ทันที (Ready for use Indicator)
- 1.15.2.5 จอภาพสามารถแสดงค่าตัวเลขของพลังงานไฟฟ้าที่ตั้งไว้ก่อนนำไปใช้กระตุ้นหัวใจได้
- 1.15.2.6 มีระบบ Synchronized Cardio version
- 1.15.2.7 สามารถควบคุมการอัดประจุไฟฟ้าที่ต้องการในการกระตุ้นหัวใจได้จากตัวเครื่องและจาก Paddle
- 1.15.2.8 สามารถกระตุ้นหัวใจโดยใช้ Adhesive pads
- 1.15.2.9 มีระบบแนะนำการกระตุ้นหัวใจ (Automatic External Defibrillator : AED) พร้อมเสียงแนะนำการกระตุ้นหัวใจ (Voice Prompts)

##### ภาคติดตามการทำงานของหัวใจ (Monitor)

- 1.15.2.10 จอภาพแบบ Color TFT LCD Blue Mode ขนาดไม่น้อยกว่า 5.5 นิ้ว
- 1.15.2.11 สามารถแสดงรูปคลื่นไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ
- 1.15.2.12 มีค่าตอบสนองความถี่ (Frequency Response) ของ Electrocardiogram (ECG) สำหรับ Display อยู่ในช่วง 0.5 – 4.0 Hz หรือกว้างกว่า
- 1.15.2.13 สามารถติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ Lead I,II,III โดยใช้ Electrode Lead แบบ 3 สาย ได้
- 1.15.2.14 สามารถติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วยได้จากการต่อ Paddle, Patient Cable
- 1.15.2.15 สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจสูง (Heart Rate) ตั้งแต่ 30-300 ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า พร้อมสัญญาณเตือนอัตราการเต้นของหัวใจและสามารถปรับความดังของเสียงได้
- 1.15.2.16 มีตัวเลขแสดงอัตราการเต้นของหัวใจบนจอภาพและแสดงค่าตั้งแต่ 20-300 ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า
- 1.15.2.17 มีสัญญาณเตือนการทำงานของหัวใจที่เด่นผิดปกติ

ภาคควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ (NON-INVASIVE PACING)

- 1.15.2.18 สามารถตั้ง Pacing Rate ได้
- 1.15.2.19 สามารถตั้งกระแส (Current) ได้
- 1.15.2.20 มี Mode ในการทำงานได้ทั้ง Fix และ Demand และ Overdrive
- 1.15.2.21 สามารถกระตุ้นหัวใจโดยใช้แบตเตอรี่อ่อนชนิดเดียวกับที่ใช้กระตุ้นหัวใจ
- 1.15.2.22 มีระบบตรวจจับคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ (VF/VT) โดยแสดงเป็นแสง หรือเสียงได้

ภาคบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ(Recorder)

- 1.15.2.23 ความเร็วในการบันทึก 25 มิลลิเมตร/วินาที หรือกว้างกว่า
- 1.15.2.24 ส่วนที่บันทึกสัญญาณ (Recorder) อย่างน้อยต้องสามารถบันทึกเวลา วัน เดือน ปี ลีดที่ใช้ขนาดของสัญญาณอัตราการเต้นของหัวใจและความต้านทานไฟฟ้าของผู้ป่วย และค่าพลังงานที่กระตุ้นหัวใจผู้ป่วย
- 1.15.2.25 สามารถบันทึกเหตุการณ์และเก็บข้อมูลก่อนและหลังทำการกระตุ้นหัวใจและเรียกบันทึกลงบนกระดาษได้
- 1.15.2.26 ใช้กระดาษบันทึกขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร

ภาคความอิมพัลส์ของออกซิเจนในเลือด (Pulse oximeter)

- 1.15.2.27 สามารถปรับตั้งสัญญาณเตือนค่าความอิมพัลส์ของออกซิเจนในเลือดได้ โดยใช้เทคโนโลยีแบบ Nellcor OxiMax



### 1.15.3. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

1.15.2.28	สายวัดสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ แบบ 3 สาย	จำนวน 1 ชุด
1.15.2.29	Disposable ECG Electrode	จำนวน 20 ชิ้น
1.15.2.30	กระดาษบันทึกผล	จำนวน 2 ม้วน
1.15.2.31	สายไฟความยาว 3 เมตร	จำนวน 1 เส้น
1.15.2.32	ครีมสำหรับกระดูกหัวใจ	จำนวน 1 หลอด
1.15.2.33	แผ่นนำไฟฟ้าสำหรับกระดูกหัวใจ (Adhesive pads)	จำนวน 1 ชุด
1.15.2.34	ชุดวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Pulse oximeter)	จำนวน 1 ชุด
1.15.2.35	คู่มือการใช้งาน	จำนวน 1 ชุด

### 1.15.4. เงื่อนไขเฉพาะ

1. รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติ 1 ปี เป็นเครื่องใหม่ พร้อมติดตั้งและแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
2. ในกรณีที่เครื่องบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ และผู้ขายได้ทำการแก้ไขหรือทำการซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์แล้ว แต่ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามข้อบ่งชี้ของเครื่องหรือตามความต้องการของผู้ใช้ ผู้ขายต้องทำการเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
3. ในระหว่างประกันถ้ามีการพัฒนา Software จากผู้ผลิต ผู้ขายต้องทำการ Upgrade ให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

### 1.16 เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันแบบเคลื่อนย้ายได้ สำหรับติดตั้งบนรถพยาบาล

1.16.1 วัตถุประสงค์การใช้งาน เป็นเครื่องช่วยหายใจที่สามารถใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยกรณีฉุกเฉินได้ ทั้งในโรงพยาบาล ในรถพยาบาลหรือเฮลิคอปเตอร์

#### 1.16.2 คุณสมบัติทั่วไป

- 1.16.2.1 เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิด volume- controlled และ pressure-controlled
- 1.16.2.2 สามารถใช้ช่วยหายใจผู้ป่วยได้ทั้งเด็กโตถึงผู้ใหญ่
- 1.16.2.3 สามารถเคลื่อนย้ายตามผู้ป่วยได้ทั้งในโรงพยาบาล บนรถพยาบาล เฮลิคอปเตอร์ เครื่องบินและเรือ
- 1.16.2.4 สามารถใช้งานร่วมกับการทำ CPR ได้
- 1.16.2.5 มีแบตเตอรี่สามารถใช้งานแบบปกติได้ไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง โดยสามารถใช้แบตเตอรี่ภายในตัวเครื่อง 5 ชั่วโมงและ Pluscell Battery อีก 7 ชั่วโมง
- 1.16.2.6 น้ำหนักของเครื่องรวมแบตเตอรี่ไม่เกินกว่า 1.4 กิโลกรัม
- 1.16.2.7 สามารถใช้งานได้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ 100 - 240 V, 50/60 Hz และไฟฟ้ากระแสตรงจากแบตเตอรี่ 19V +5/-3 VDC

- 1.16.2.8 ผลิตตามมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือที่ใช้บนอากาศยานหรือเฮลิคอปเตอร์ RTCA DO-160G
- 1.16.2.9 ผลิตตามมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ IEC/EN 60601-1-2, EN 794-3 และ ISO10651-3
- 1.16.2.10 โดยภายในตัวเครื่องมือเซ็นเซอร์สำหรับชดเชยอุณหภูมิและความดันที่มีการเปลี่ยนแปลงไปขณะใช้งานบนอากาศยาน ที่ระดับความสูงถึง 4000 เมตร(13123 ฟุต) และความกดอากาศ (Atmospheric pressure) 570 ถึง 1200 hPa เพื่อให้ได้ค่าของflow ความดันและปริมาตรที่ถูกต้อง ระหว่างที่มีการใช้เครื่องช่วยหายใจในขณะนั้น
- 1.16.2.11 ตัวเครื่องออกแบบให้มีมาตรฐาน การป้องกันและน้ำของเครื่องจักร (mechanical casings) และอุปกรณ์ไฟฟ้า (electrical enclosures) IP( International Protection Standard )ไม่ต่ำกว่า IP44

### 1.16.3 คุณสมบัติเฉพาะ

สามารถเลือกลักษณะการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ (Type of Ventilation) ดังนี้

#### 1.16.3.1 ชนิดควบคุมด้วยปริมาตร (Volume controlled modes)

1.16.3.1.1 ชนิดควบคุมด้วยปริมาตร(VCV)

1.16.3.1.2 ชนิดควบคุมการหายใจแบบ Asist/Control Mode(ACV)

1.16.3.1.3 ชนิดควบคุมการหายใจด้วยเครื่องสลับกับการให้คนใช้หายใจเองเป็นช่วงๆ(SIMV)

1.16.3.1.4 ชนิดควบคุมการหายใจด้วยเครื่องสลับกับการให้คนใช้หายใจเองเป็นช่วงๆพร้อมด้วยแรงดันช่วยเสริม(SIMV-PS)

1.16.3.1.5 ชนิดAPVG (Adaptive Pressure with Volume Guaranteed Ventilation)ช่วยให้แพทย์กำหนดระดับ minute volume ที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วย จากนั้นเครื่องจะใช้ค่าดังกล่าวนี้ไปคำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่าง Tidal Volume และ Respiratory rate ที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ minute volume ตามที่เราต้องการโดยเครื่องจะติดตามวัด ปริมาตรของลมและอัตราการหายใจที่ผู้ป่วยทำได้แล้วคำนวณค่า MV ของผู้ป่วยออกมา ถ้าค่า MV ที่ผู้ป่วยหายใจอยู่ยังไม่ตรงตามเป้าหมาย เครื่องจะปรับการช่วยเพิ่มเติมให้ โดยเพิ่มระดับ inspiratory pressure หรือ หรือเพิ่ม RR ของเครื่องให้ จนกระทั่งได้ MVที่แพทย์กำหนดไว้ที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วย

#### 1.16.3.2 ชนิดควบคุมด้วยความดัน (Pressure controlled mode)

1.16.3.2.1 ชนิด ควบคุมด้วยแรงดัน(PCV)

1.16.3.2.2 ชนิดควบคุมการหายใจแบบ Asist/Control Mode(PCV-ACV)

1.16.3.2.3 ชนิดชนิดควบคุมการหายใจด้วยเครื่องสลับกับการหายใจเอง(PCV-SIMV)

1.16.3.2.4 ชนิดช่วยหายใจโดยใช้ความดันบวก 2 ระดับเป็น Pressure control ventilationที่ยอมให้ผู้ป่วยมีการหายใจเองร่วมด้วยอย่างเป็นอิสระ Free Spontaneous Breathing during mechanical ventilation)เหมือนหายใจบน CPAPสองระดับที่แตกต่างกัน สามารถปรับPressureที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย (PCV-SIMV-PS (biPAP)

- 1.16.3.2.5 ชนิดให้ผู้ป่วยหายใจเข้าและออกเองในภาวะแรงดันอากาศที่เป็นบวก CPAP: Continuous Positive Airway Pressure Ventilation (+NIV)
- 1.16.3.2.6 ชนิดให้ผู้ป่วยหายใจเข้าและออกเองในภาวะแรงดันอากาศที่เป็นบวกที่สามารถตั้งค่าการช่วยการหายใจด้วยแรงดันบวกเสริมได้ โดยมีการตั้งค่าback up apnea ventilation ไว้ กรณีที่อยู่ๆ ผู้ป่วยเกิดขี้เกียจหายใจขึ้นมาเครื่องจะต้องพร้อมที่จะช่วยเสมอ CPAP-PS: CPAP with Pressure Support (+NIV and Apnea Ventilation)
- 1.16.3.3 ชนิดกำหนดรูปแบบการช่วยหายใจได้ทั้งแบบ Invasive ในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และ Non-Invasive ในผู้ป่วยที่ใส่หน้ากากหายใจ
- 1.16.3.4 ปรับตั้งอัตราการหายใจ (RR) ได้ตั้งแต่ 3 ถึง 80 ครั้งต่อนาที
- 1.16.3.5 ปรับตั้งค่าแรงดันในการหายใจเข้า (Inspiratory Pressure) ได้ตั้งแต่ 5 ถึง 60 มิลลิบาร์
- 1.16.3.6 ปรับตั้งค่าแรงดันสูงสุดขณะหายใจเข้า (Pmax) ได้ตั้งแต่ 5 ถึง 60 มิลลิบาร์
- 1.16.3.7 ปรับตั้งเวลาการหายใจเข้า (Ti) ได้ตั้งแต่ 0.4 ถึง 5 วินาที
- 1.16.3.8 ปรับตั้งค่าปริมาตรการหายใจแต่ละครั้ง (VT)ได้ตั้งแต่ 5 ถึง 3,000 มิลลิลิตร โดยปรับค่าได้ตั้งแต่ 50 ถึง 1,500 มิลลิลิตรในVolume modes
- 1.16.3.9 ปรับตั้งแรงดันบวกขณะหายใจออก (PEEP) ได้ตั้งแต่ 0 ถึง 25 มิลลิบาร์
- 1.16.3.10 ปรับตั้งค่าเปอร์เซ็นต์ออกซิเจนได้แบบ 100%O<sub>2</sub> หรือ O<sub>2</sub>/air mixได้ตั้งแต่ 40ถึง 100% (ค่าที่ได้จริงขึ้นอยู่กับอัตราการไหลของอากาศและแรงดันเฉลี่ยในทางเดินหายใจ)
- 1.16.3.11 ปรับตั้งค่าการกระตุ้นเครื่องช่วยหายใจโดยผู้ป่วย (Trigger sensitivity) ชนิด Flow trigger ระดับความไวตั้งแต่ 1 ถึง 15 ลิตรต่อนาที
- 1.16.4 ส่วนแสดงผลและข้อมูล จะแสดงข้อมูลต่างๆ บนหน้าจอที่ติดอยู่กับตัวเครื่อง สามารถแสดงค่าต่างๆ ของเครื่องและผู้ป่วยได้ชัดเจน โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 1.16.4.1 หน้าจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 4.3 นิ้ว ชนิด TFT colour screen พร้อม night Vision
- 1.16.4.2 สามารถแสดงค่าที่ตั้งและค่าที่วัดได้จากผู้ป่วยพร้อมแสดงกราฟของแรงดันในระบบทางเดินหายใจ (Paw/t) และ อัตราการไหล (Flow/t)
- 1.16.4.3 สามารถบันทึกและเรียกดูเหตุการณ์ย้อนหลังเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า รวมทั้งบันทึกสัญญาณเตือนต่างๆ (Event Log) ได้
- 1.16.4.4 แสดงค่าแรงดันที่วัดได้สูงสุด (Peak airway pressure, PIP)
- 1.16.4.5 แสดงค่าปริมาตรลมหายใจในแต่ละครั้ง (VTe)
- 1.16.4.6 แสดงค่าอัตราการหายใจของผู้ป่วยได้ (RR)
- 1.16.4.7 แสดงค่าปริมาตรในการหายใจเฉลี่ยต่อนาที (MVe)
- 1.16.4.8 แสดงgraphs- Pressure
- Volume
  - Flow
  - Capnography

- Volumetric Capnography
- Compliance
- Loop of Pressure/Flow
- Loop of Volume/Flow
- Loop of Volume/Pressure

1.16.4.9 และ Trends of: - VM trend

- Vt trend
- Ppeak trend
- Co2

**1.16.5** มีระบบสัญญาณเตือนจะแสดงที่แถบด้านบนของหน้าจอ แถบนี้เปลี่ยนจากสีน้ำเงินถึงแดงเหลืองเข้มหรือเหลืองอ่อนขึ้นอยู่กับลำดับความสำคัญสูงสุดโดยสามารถแสดงหมายเลขรหัสการเตือนภัยแต่ละรายการได้บอกสาเหตุของความผิดปกติโดยสัญญาณเตือนเป็นไปตามstandard IEC 60601-1-8. โดยเตือนค่าต่อไปนี้ได้เป็นอย่างน้อย

- 1.16.5.1 ความดันในระบบทางเดินหายใจสูงกว่าค่าจำกัดที่ตั้งไว้ (Paw High)
- 1.16.5.2 ปริมาตรในการหายใจเฉลี่ยต่อนาทีสูงและต่ำกว่าค่าจำกัดที่ตั้งไว้ (MVe High/Low)
- 1.16.5.3 เมื่อผู้ป่วยไม่มีการแลกเปลี่ยนอากาศกับเครื่องช่วยหายใจภายใน 20 วินาที จะมีการแจ้งเตือน (Apnea)
- 1.16.5.4 เกิดการหลุดของสายวงจรช่วยหายใจ (Disconnection)
- 1.16.5.5 การรั่วของระบบและสายช่วยหายใจ (Leakage)
- 1.16.5.6 แบตเตอรี่ต่ำ (Battery low)

**1.16.6** อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- |          |  |              |
|----------|--|--------------|
| 1.16.6.1 | ชุดสายท่อช่วยหายใจ                                 | จำนวน 2 ชุด  |
| 1.16.6.2 | ชุดวาล์วช่วยหายใจ (Breathing Valve)                | จำนวน 2 ชิ้น |
| 1.16.6.3 | ชุดปอดเทียม (Test lung)                            | จำนวน 1 ชิ้น |
| 1.16.6.4 | ชุดแชนนอนเครื่องบรรณพยาบาลรองรับมาตรฐาน10G(EN1789) | จำนวน 1 ชุด  |
| 1.16.6.5 | สายนำออกซิเจนเข้าเครื่อง                           | จำนวน 1 ชุด  |
| 1.16.6.6 | คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ        | จำนวน 1 เล่ม |

**1.16.7** เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศเยอรมนีหรือทวีปยุโรป

**1.16.8** เงื่อนไขเฉพาะ

- 1.16.8.1 รับประกันเครื่องเป็นระยะเวลา 1 ปีนับจากวันส่งมอบ
- 1.16.8.2 บริษัทผู้จำหน่ายมีเอกสารแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตซึ่งมีอายุของเอกสารไม่เกินกว่า 3 ปี
- 1.16.8.3 บริษัทผู้จำหน่ายได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001-2015 หรือ ISO13485-2016หรือ ISO14001-2015

## 2 เงื่อนไขเฉพาะ

### 2.1 สำหรับตัวรถยนต์

- 2.1.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตโดยตรง หรือผู้นำเข้าโดยตรง หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าโดยตรง หรือเป็นผู้ประกอบติดตั้งรถยนต์ที่มีประสบการณ์การประกอบติดตั้งอุปกรณ์ รถพยาบาล ให้กับหน่วยงานของทางราชการ โดยแนบหลักฐานมาพร้อมในวันยื่นเอกสาร
- 2.1.2 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล
- 2.1.3 ผู้ซื้อสามารถนำรถยนต์พยาบาลเข้าใช้บริการในศูนย์บริการรถยนต์มาตรฐานที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าโดยตรง โดยแนบหลักฐานในวันยื่นเอกสาร
- 2.1.4 รับประกันคุณภาพ 100,000 กิโลเมตร (หนึ่งแสนกิโลเมตร) หรือระยะเวลา 36 เดือน นับตั้งแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป สุดแต่อย่างใดจะถึงก่อน หากมีการชำรุดเสียหายในกรณีใช้งานตามปกติ ผู้ขายรับผิดชอบซ่อมแซม เปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ให้โดยไม่คิดมูลค่า เว้นแต่กรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือภัยธรรมชาติ
- 2.1.5 มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต จำนวน 1 ชุด
- 2.1.6 มีแผนผังการเดินสายไฟฟ้าและระบบท่อออกซิเจนทั้งหมดในส่วนของห้องพยาบาล โดยแนบมากับเอกสารในวันยื่นเอกสาร
- 2.1.7 ผู้ขายต้องให้บริการในการบำรุงรักษารถพยาบาลฉุกเฉิน โดยไม่คิดมูลค่า ค่าแรงภายในระยะเวลา หรือระยะทางที่ศูนย์บริการมาตรฐาน ตาม ข้อ 2. 1.4
- 2.1.8 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการจดทะเบียนรถยนต์พยาบาลให้แล้วเสร็จโดยไม่คิดมูลค่า
- 2.1.9 รถพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉินที่ส่งมอบต้องพ้นวส์ดุกันสนิม โดยมีหนังสือรับรองการประกันสนิม 5 ปี หรือ 100,000 กิโลเมตร

### 2.2 ห้องพยาบาล

- 2.2.1 อุปกรณ์ชิ้นส่วนที่ติดตั้งต้องเป็นชิ้นส่วนอุปกรณ์ใหม่ทุกชิ้นที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 2.2.2 รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของเป็นที่เรียบร้อยแล้วเป็นต้นไป
- 2.2.3 สำหรับครุภัณฑ์การแพทย์
- 2.2.3.1 ครุภัณฑ์การแพทย์ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งาน หรือในการสาธิตมาก่อน
- 2.2.3.2 ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ทั้งหมด ผู้เสนอราคาต้องยื่นแคตตาล็อกตัวจริง หรือแบบรูปแสดงยี่ห้อรุ่นประเทศผู้ผลิตในวันยื่นเอกสารในกรณีที่แคตตาล็อกมีหลายรุ่น (MODEL) และ/หรือ OPTION ผู้เสนอราคาต้องระบุให้

ชัดเจนโดยพิมพ์เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่นและ/หรือครุภัณฑ์ทางการแพทย์ optionใด โดยผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายชัดเจนที่แคตตาล็อกว่าตรงกับคุณลักษณะเฉพาะข้อใดทุกข้อ

- 2.2.3.3 หากเกิดการชำรุดขัดข้องภายในระยะเวลารับประกัน และทำการแก้ไขแล้วถึง 3 ครั้ง ผู้ขายต้องนำชิ้นส่วนหรืออะไหล่ใหม่มาเปลี่ยนให้
- 2.2.3.4 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด
- 2.2.3.5 ผู้ขายต้องทำหนังสือรับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี ให้แก่ผู้ซื้อ นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของเรียบร้อยแล้ว
- 2.2.3.6 อุปกรณ์และเครื่องมือครุภัณฑ์การแพทย์ช่วยชีวิตฉุกเฉินที่ออกแบบให้ยึดติดกับตัวถังรถ ต้องยึดติดได้อย่างมั่นคงแข็งแรงไม่หลุดง่ายขณะรถกำลังขับเคลื่อน

2.2.4 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งรูปแบบ (Shop Drawing) ทั้งภายนอกและภายในที่แสดงตำแหน่งอุปกรณ์ และครุภัณฑ์การแพทย์ตามข้อกำหนดในวันยื่นเอกสาร

ราคากลางคันละ 2,500,000.00 บาท(สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) โดยใช้ราคากลางจากบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ ฉบับเดือน ธันวาคม 2563 สำนักงานประมาณ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นายทวิศิลป์ ไชยบุตร)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านม่วง

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาววารุณี วงศ์ประทุม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางกาญจนา บุขมมงคล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

แบบฟอร์มการขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานในราชการบริหารส่วนภูมิภาค

โรงพยาบาลบ้านม่วง

ตามประกาศโรงพยาบาลบ้านม่วง

เรื่อง แนวทางการเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณะผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน พ.ศ.๒๕๖๑

สำหรับหน่วยงานในราชการบริหารส่วนภูมิภาค โรงพยาบาลบ้านม่วง

แบบฟอร์มการขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานในราชการบริหารส่วนภูมิภาค

ชื่อหน่วยงาน : โรงพยาบาลบ้านม่วง

วัน/เดือน/ปี : ๔ สิงหาคม ๒๕๖๔

หัวข้อ : ขออนุมัติเผยแพร่ร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ รายการ รถพยาบาล(รถตู้) ปริมาตรกระบอกลูกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน ผ่านเว็บไซต์ของโรงพยาบาลบ้านม่วง

รายละเอียดข้อมูล ดังนี้

ร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ รายการรถพยาบาล(รถตู้) ปริมาตรกระบอกลูกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน

Link ภายนอก : [www.bmhosp.com](http://www.bmhosp.com)

หมายเหตุ :

ผู้รับผิดชอบการให้ข้อมูล



(นายสด อุดมฉวี)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

วันที่ : ๔ สิงหาคม ๒๕๖๔

ผู้อนุมัติรับรอง



(นายทวีศิลป์ ไชยบุตร)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านม่วง

วันที่ : ๔ สิงหาคม ๒๕๖๔

ผู้รับผิดชอบการนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่



(นางสาวทิพย์สุดา พิมพ์มะสอน)

ตำแหน่ง นักวิชาการพัสดุ

วันที่ : ๔ สิงหาคม ๒๕๖๔