



## ประกาศจังหวัดเพชรบุรี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อรถพยาบาล(รถตู้) ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี. หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดเพชรบุรี โดยโรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อรถพยาบาล(รถตู้) ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี. หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ซื้อรถพยาบาล(รถตู้) ปริมาตร	จำนวน	๑	คัน
กระบอกลูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี. หรือ			
กำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐			
กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.phrachomklao.go.th](http://www.phrachomklao.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๒๗๐๙๙๙๙ ต่อ ๒๒๖๑ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง จังหวัดเพชรบุรี ผ่านทางอีเมล [phh7601@health.moph.go.th](mailto:phh7601@health.moph.go.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๔ โดยจังหวัดเพชรบุรีจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.phrachomklao.go.th](http://www.phrachomklao.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๔

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๔



(นายเกรียงศักดิ์ คำอ้อม)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบุรี

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



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๒๑/๒๕๖๔

การซื้อซื้อรถพยาบาล(รถตู้) ปริมาตรกระบอกลูกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี. หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำ

กว่า ๙๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน

ตามประกาศ จังหวัดเพชรบุรี

ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๔

จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งต่อไปเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ซื้อรถพยาบาล(รถตู้) ปริมาตร	จำนวน	๑	คัน
กระบอกลูกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี. หรือ			
กำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโล			
วัตต์ จำนวน ๑ คัน			

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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ



กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ๓ 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 สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ 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



(ก) 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 โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ รถพยาบาล(รถตู้) ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๖๔ 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 จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีผลกระทบอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงานวันแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีข้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๑๐ 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. หลักเกณฑ์และสิทธิในการ พิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการโต้แย้งเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีผลการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความโต้แย้งเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอ



ทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็น สำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อ เสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอ เอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ จังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสาร ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับ ราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หาก ปรากฏว่ามีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตาม แบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของ ที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพด นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

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

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้ แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง แล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อ



ตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกหรือให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก

มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

**๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว

จังหวัดเพชรบุรี

๒๒ เมษายน ๒๕๖๔


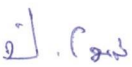


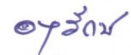


(นางสาวศิริพร ทรนารายณ์)

หัวหน้าเจ้าหน้าที่

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑.	โครงการ	จัดซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง รายการรถพยาบาล (รถตู้) ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี. หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน
๒.	หน่วยงานเจ้าของโครงการ	โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี
๓.	วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	๒,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านห้าแสนบาทบาทถ้วน)
๔.	วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	วันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๔ เป็นเงิน ๒,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านห้าแสนบาทบาทถ้วน)
๕.	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	๕.๑ บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงบประมาณ เดือนธันวาคม ๒๕๖๓
๖.	รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	
	๖.๑	นายอิสระพันธุ์ แก้วกำเหนิดพงษ์ นายแพทย์ชำนาญการ ประธานกรรมการ
	๖.๒	นางสาวปัทมา โมลี พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กรรมการ
	๖.๓	นายสมยศ หลวงผาด นายช่างเทคนิคชำนาญงาน กรรมการ
	๖.๔	นายพโยม อยู่แดนเมือง พนักงานขับรถยนต์ กรรมการ
	๖.๕	นายอนรรักษ์ บุญรอดน้อย นายช่างเทคนิค กรรมการ

ลงชื่อ		ประธานกรรมการ
	(นายอิสระพันธุ์ แก้วกำเหนิดพงษ์)	
	นายแพทย์ชำนาญการ	
ลงชื่อ		กรรมการ
	(นางสาวปัทมา โมลี)	
	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	
ลงชื่อ		กรรมการ
	(นายสมยศ หลวงผาด)	
	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	
ลงชื่อ		กรรมการ
	(นายพโยม อยู่แดนเมือง)	
	พนักงานขับรถยนต์	
ลงชื่อ		กรรมการ
	(นายอนรรักษ์ บุญรอดน้อย)	
	นายช่างเทคนิค	




**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**รถพยาบาล(รถตู้) ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี**  
**หรือกำลังเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 90 กิโลวัตต์**  
**โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี**


1. วัตถุประสงค์ ใช้ในการออกปฏิบัติการช่วยชีวิตก่อนนำส่งโรงพยาบาลในผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยบุคลากรที่เหมาะสมเช่นแพทย์ พยาบาล เวชกิจฉุกเฉิน และใช้ขนส่งผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉิน
2. ความต้องการ
  - 2.1. รถพยาบาลที่มีโครงสร้างปลอดภัย ตามคุณลักษณะ Safety Ambulance
  - 2.2. สามารถให้การดูแลและรักษาผู้ป่วยในระดับ Advanced Life Support และ Basic Trauma Life Support
  - 2.3. สามารถดูแลผู้ป่วยในระหว่างส่งต่อซึ่งจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจได้
  - 2.4. อุปกรณ์การแพทย์ที่สำคัญสามารถนำออกไปดูแลรักษาผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลได้อย่างสะดวก
  - 2.5. มีเครื่องมือสื่อสารในเครือข่าย VHF โดยใช้ความถี่หลักของการกระทรวงสาธารณสุข
  - 2.6. มีตัวอักษร สัญลักษณ์ที่มองเห็นได้ง่าย สะท้อนแสงและมีสัญญาณไฟและเสียงที่สมบูรณ์สามารถให้ความมั่นใจและสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน
3. คุณสมบัติของรถพยาบาล แบ่งออกเป็น 2 หมวด ดังนี้
  - หมวด (ก) คุณลักษณะทั่วไป
  - หมวด (ข) คุณลักษณะของครุภัณฑ์การแพทย์


**หมวด (ก) คุณลักษณะทั่วไป**

**1. คุณลักษณะทั่วไป**


- 1.1. เป็นรถยนต์ตู้สี่ล้อ ตามมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต(ไม่รวมถึงรายการที่กำหนดในคุณลักษณะเพิ่มเติม) ความสูงจากพื้นถนนถึงหลังคาไม่น้อยกว่า 2,200 มิลลิเมตร สภาพใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ตัวรถและเครื่องยนต์มาจากผู้ผลิตเดียวกัน
- 1.2. กระจกเป็นแบบนิรภัยทั้งหมดติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐาน แบบสามารถป้องกันรังสี UV กระจกบังลมด้านหน้าความทึบแสงไม่น้อยกว่า 40 % ยกเว้นเฉพาะส่วนบนติดแถบทึบขนาด 15 ซม. กระจกห้องคนขับรถ 2 ข้างซ้าย-ขวาความทึบแสงไม่น้อยกว่า 60 % ด้านห้องพยาบาลมีความทึบแสงไม่น้อยกว่า 80 %
- 1.3. ในห้องคนขับและห้องพยาบาล ติดตั้งระบบปรับอากาศ แยกควบคุมแอร์ทั้งสองห้อง โดยเฉพาะห้องพยาบาล เป็นแบบแอร์ราวด์ทักที่มีจุดจ่ายลมไม่น้อยกว่า 2 แถว แต่ละแถวต้องมีจุดจ่ายลมไม่น้อยกว่า 4 จุด
- 1.4. ห้องคนขับมีประตูปิด-เปิดทั้งด้านซ้ายและด้านขวามีกุญแจล็อกได้ และมีผนังกันแยกช่วงหน้าคนขับรถออกจากช่วงหลังซึ่งจัดเป็นห้องพยาบาล ตรงกลางผนังกันมีช่องบานเลื่อนจำนวน 2 บานเป็นกระจกนิรภัยหรืออะคริลิกสามารถเลื่อนไปมาและล็อกได้
- 1.5. ในห้องคนขับติดตั้งเครื่องรับวิทยุระบบ AM/FM/USB/MP3 พร้อมลำโพง
- 1.6. ในห้องคนขับรถติดตั้งปลั๊กชุดชาร์จไฟแบบ USB จำนวน 2 ช่อง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
 (นายอิสระพันธุ์ แก้วกำเหน็ดพงษ์)  
 ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ...

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นางสาวปัทมา โมลี)  
 ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

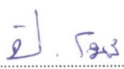
(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นายสมยศ หลวงผาด)  
 ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นายพโยม อยู่แดนเมือง)  
 ตำแหน่ง พนักงานขับรถยนต์

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นายอนุรักษ์ บุณรอดน้อย)  
 ตำแหน่ง นายช่างเทคนิค

- 1.7. มีสวิตซ์ตัดระบบไฟฟ้าห้องพยาบาล อยู่ในห้องคนขับเพื่อป้องกันการเปิดไฟทิ้งไว้โดยไม่ตั้งใจ
- 1.8. ระบบไฟฟ้าในห้องพยาบาลมีการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าเพิ่มเติมจากระบบเดิมของรถยนต์ หรือติดตั้งแบตเตอรี่เพิ่มเติมขนาด 12 โวลต์ขนาดไม่น้อยกว่า 65 Ah จำนวน 1 ลูก สำหรับการใช้งานในห้องพยาบาล โดยเชื่อมต่อกับแบตเตอรี่ของตัวรถยนต์ผ่าน Battery Isolator เพื่อควบคุมการใช้กระแสไฟฟ้ากรณีใช้ไฟในส่วนห้องพยาบาลมากเกินไปต้องตัดการจ่ายไฟจากระบบไฟฟ้าหลักของรถยนต์เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้รถยนต์สตาร์ทไม่ได้ และมีสัญลักษณ์บอกสถานะของแบตเตอรี่
- 1.9. มีเครื่องประจุไฟแบตเตอรี่อัตโนมัติ (Battery Charger) ติดตั้งในห้องคนขับ จำนวน 1 เครื่อง
- 1.9.1. สามารถรองรับแบตเตอรี่ชนิดกรด-ตะกั่วทุกแบบ ขนาด 10-80Ah(80-576CCA) หรือกว้างกว่า
- 1.9.2. ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์
- 1.9.3. กระแสการชาร์จไม่น้อยกว่า 3.8 A
- 1.9.4. มีระบบตัดการทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อลัดวงจร ต่อสายผิดขั้ว
- 1.10. ติดตั้งชุดแปลงไฟฟ้า(Inverter) มีคุณลักษณะดังนี้
- 1.10.1. แปลงจากแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ 230 โวลต์  $\pm$  5%
- 1.10.2. รูปคลื่นแบบ Pure Sine Wave กำลังไฟฟ้า Output ไม่น้อยกว่า 1000 วัตต์
- 1.10.3. รองรับแรงดันไฟฟ้าเข้าตั้งแต่ 10 โวลต์ -15 โวลต์ หรือกว้างกว่า
- 1.10.4. ติดตั้งตัวบอกสถานะของไฟในแบตเตอรี่รถยนต์
- 1.10.5. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE และผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO9001 หากเป็นผลิตภัณฑ์ประเทศไทยต้องผ่านการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ด้วย
- 1.11. มีเครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง ติดตั้งในห้องคนขับ มีรายละเอียดดังนี้
- 1.11.1. เครื่องขยายเสียงไซเรนขนาดกะทัดรัด มีเสียงไซเรนแบบต่าง ๆ ให้เลือกไม่น้อยกว่า 3 เสียง
- 1.11.2. มีสวิตซ์สำหรับควบคุมการพูด(Push to Talk) เมื่อกดจะตัดเสียงไซเรนอัตโนมัติพร้อมที่ยึดไมโครโฟน
- 1.11.3. ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ 12 โวลต์
- 1.11.4. ลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ ความต้านทานไม่เกิน 11 โอห์ม จำนวน 1 ตัว โดยติดตั้งไว้บนหลังคารถด้านหน้าหรือในชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินหรือติดตั้งในกระจังหน้ารถ
- 1.11.5. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรับรองมาตรฐาน SAE หรือ ECE และผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO9001 หากเป็นผลิตภัณฑ์ประเทศไทยต้องผ่านการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม(มอก.)
- 1.12. มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสีตามที่กำหนดกฎหมายกำหนดแฉวยาว ติดตั้งด้านหน้ากลางรถเหนือคนขับ
- 1.12.1. หลอดแบบ LED ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ 12 โวลต์
- 1.12.2. มีรูปทรงแบนเรียบมีความยาวไม่น้อยกว่า 45 นิ้ว กว้างไม่น้อยกว่า 11 นิ้วและหนาไม่เกิน 6 นิ้ว
- 1.12.3. ฐานโคมไฟทำด้วยพลาสติกอย่างดีหรือโลหะไม่เป็นสนิม ฝาครอบไฟเป็นแบบใสใช้วัสดุชนิด Polycarbonate ทนแสงแดดและความร้อน
- 1.12.4. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรับรองมาตรฐาน SAE หรือ ECE หากเป็นผลิตภัณฑ์ประเทศไทยต้องผ่านการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม(มอก.)ด้วย และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันพิจารณาเอกสาร

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นายอิสระพันธ์ แก้วกำเนิดพงษ์)  
ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นางสาวปัทมา โมลี)  
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายสมยศ หลวงมาด)  
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

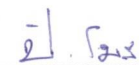
(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพโยม อยู่แดนเมือง)  
ตำแหน่ง พนักงานขับรถยนต์

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายอริรักษ์ บุญรอดน้อย)  
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิค



- 1.13. มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสีตามที่กฎหมายกำหนด ติดตั้งบนหลังคากลางส่วนท้าย โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 1.13.1. หลอดแบบ LED ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ 12 โวลต์
  - 1.13.2. ไฟมีรูปทรงเหลี่ยมหรือกลม ความหนาไม่เกิน 6 นิ้ว
  - 1.13.3. ฐานโคมไฟทำด้วยพลาสติกอย่างดีหรือโลหะไม่เป็นสนิม ฝาครอบไฟเป็นแบบใสใช้วัสดุชนิด Polycarbonate ทนแสงแดดและความร้อน
  - 1.13.4. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรับรองมาตรฐาน SAE หรือ ECE หากเป็นผลิตภัณฑ์ประเทศไทยต้องผ่านการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม(มอก.) ด้วยและเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันพิจารณาเอกสาร
- 1.14. ติดตั้งไฟกระพริบฉุกเฉิน รอบรถพยาบาลโดยมีรายละเอียดดังนี้ดังนี้
- 1.14.1. หลอดแบบ LED ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ 12 โวลต์
  - 1.14.2. ติดตั้งบริเวณขอบด้านบนฝากระโปรงหรือกระจังหน้ารถซ้าย-ขวา จำนวน 2 โคม
  - 1.14.3. ติดตั้งบริเวณหลังคาด้านหน้ารถ มุมซ้าย-ขวา จำนวน 2 โคม
  - 1.14.4. ติดตั้งบริเวณหลังคาด้านท้ายรถ มุมซ้าย-ขวา จำนวน 2 โคม
  - 1.14.5. ติดตั้งบริเวณประตูท้ายรถพยาบาล มุมซ้าย-ขวา ด้านบน-ล่าง จำนวน 4 โคม
  - 1.14.6. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรับรองมาตรฐาน SAE หรือ ECE และผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO9001 หากเป็นผลิตภัณฑ์ประเทศไทยต้องผ่านการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ด้วยพร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันพิจารณาเอกสาร
- 1.15. ติดตั้งไฟสปอร์ตไลท์สำหรับส่องสว่าง มีคุณลักษณะดังนี้
- 1.15.1. หลอดแบบ LED ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ 12 โวลต์
  - 1.15.2. ติดตั้งบริเวณหลังคาด้านท้ายรถด้านซ้าย-ขวา ด้านละ 2 ดวง
  - 1.15.3. ให้ความสว่างไม่น้อยกว่า 1200 ลูเมนส์
  - 1.15.4. เป็นผลิตภัณฑ์ซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐาน IP67
- 1.16. เครื่องวิทยุคมนาคมระบบ VHF/FM ชนิดติดตั้งในรถยนต์ มีคุณลักษณะดังนี้
- 1.16.1. เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมส่งเคราะห์ความถี่ประเภท 2 ขนาดกำลังส่งไม่น้อยกว่า 25 วัตต์
  - 1.16.2. สามารถใช้งานได้ทั้งระบบ Analog และ Digital โดยไม่ต้องใส่อุปกรณ์เพิ่มเติม
  - 1.16.3. มีความถี่ใช้งานในช่วง 136-174 MHz รองรับการใช้งานย่านความถี่ของกระทรวงสาธารณสุข
  - 1.16.4. ใช้ไฟฟ้ากระแสตรง 12V ถึง 13.8 V จากเครื่องจ่ายไฟ (Power Supply) หรือ Battery ได้
  - 1.16.5. มีช่องความถี่ในการใช้งาน (Memory) ไม่น้อยกว่า 128 ช่อง
  - 1.16.6. รองรับความห่างระหว่างช่วงความถี่วิทยุ(Channel spacing) ที่ 6.25 kHz และ 12.5 kHz
  - 1.16.7. หน้าจอแสดงผลแบบ LCD และ Indicator แสดงความถี่และแสดงสถานะการรับ-ส่งวิทยุ
  - 1.16.8. ระบบการผสมคลื่นความถี่(Type of Emission FM) Wide 16k0F3E, narrow 8k05F3E
  - 1.16.9. Signalling แบบ CTCSS , DTMF เป็นอย่างน้อย
  - 1.16.10. RF Output/Input Impedance เท่ากับ 50 Ohms

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นายอิสระพันธุ์ แก้วกำเนิดพงษ์)  
ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ...

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นางสาวปัทมา โมลี)  
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายสมยศ หลวงผาด)  
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพโยม อยู่แดนเมือง)  
ตำแหน่ง พนักงานขับรถยนต์

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายอนุรักษ์ บุณรอดน้อย)  
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิค



## 1.16.11. ภาคส่ง (Transmitter)

1. สามารถปรับกำลังส่งออกได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
2. ค่าเบี่ยงเบนความถี่(frequency deviation) ไม่เกิน  $\pm 5.0$  kHz
3. เสถียรภาพความถี่(Frequency Stability) ไม่เกิน  $\pm 0.0003$  % หรือ  $\pm 1$  ppm
4. การแพร่สัญญาณแปลกปลอม(Spurious emissions) ไม่เกิน 80 dB
5. สัญญาณฮัมและสัญญาณรบกวน(Hum & Noise) ไม่ต่ำกว่า 46/40 dB (Wide/Narrow)
6. ความเพี้ยนของสัญญาณเสียง(Audio distortion) ไม่เกิน 3 %

## 1.16.12. ภาครับ(RECEIVER)

1. ความไวอ้างอิงในการเลือกรับสัญญาณ(Sensitivity) ไม่เกินกว่า 0.3  $\mu$ V ที่ 12 dB SINAD
2. การเลือกรับสัญญาณ>Selectivity) ไม่เกิน 80/70 dB (Wide/Narrow) และ 65 dB (digital)
3. การขจัดคลื่นรบกวน(Spurious response rejection) ไม่เกิน 80 dB
4. สัญญาณฮัมและสัญญาณรบกวน(Hum & Noise)ไม่ต่ำกว่า 45/40 dB (Wide/Narrow)
5. กำลังขับของสัญญาณเสียง(Audio Output) ไม่น้อยกว่า 3 W
6. ความเพี้ยนของสัญญาณเสียง(Audio distortion) ไม่เกิน 5 %

1.16.13. มีสายอากาศแบบการกระจายคลื่นรอบตัว มีค่า VSWR  $\leq 1.5$  : 1 และ GAIN ไม่น้อยกว่า 3 dB และ IMPEDANCE 50  $\Omega$  และอุปกรณ์ติดตั้งที่แข็งแรงทนทานไม่เป็นสนิม พร้อมสายนำสัญญาณ

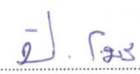
## 1.16.14. ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันคุณภาพของสินค้าในทุกกรณี ที่เกิดจากการใช้งานตามปกติอย่างน้อยเป็นเวลา 2 ปี นับจากวันตรวจรับ

1.17. อุปกรณ์และเครื่องมือที่ได้กล่าวมาข้างต้นได้ออกแบบให้ยึดติดกับตัวถังรถได้อย่างมั่นคงแข็งแรงไม่หลุดงายขณะรถกำลังขับเคลื่อน

## 2. ห้องพยาบาลและการตกแต่ง

- 2.1. ห้องพยาบาลด้านซ้ายมีประตูปิด-เปิด เป็นชนิดบานเลื่อนและด้านหลังมีประตูปิด-เปิดแบบยกขึ้น-ลง สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออกจากรถพยาบาลได้
- 2.2. ห้องพยาบาลสามารถบรรทุกผู้ป่วยและผู้โดยสารอื่นได้อีกไม่น้อยกว่า 4 ที่นั่ง ทุกที่มีเข็มขัดนิรภัย
- 2.3. ภายในรถมีผนังกันทำด้วยไฟเบอร์กลาส แยกส่วนระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาลออกจากกัน ระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาลมีช่องพร้อมบานเลื่อน เป็นกระจกนิรภัยหรืออะคริลิกสามารถเลื่อนไปมาและล็อกได้
- 2.4. ด้านหลังห้องคนขับออกแบบให้มีเก้าอี้ที่นั่งเดี่ยวด้วยวัสดุแบบหนังจำนวน 2 ตัวพร้อมเข็มขัดนิรภัยชนิดดึงกลับเองแบบ 3 จุด ตัวแรกเป็นชนิดมีพนักพิงหันหน้าไปทางด้านท้ายรถเป็นแบบพับเก็บได้ และตัวที่ 2 เป็นแบบที่สามารถเลื่อนหน้า-ถอยหลัง
- 2.5. มีชุดเก้าอี้ม้านั่งเดี่ยวข้างประตูเลื่อน จำนวนอย่างน้อย 2 ตัว ติดตั้งอยู่ชิดผนังด้านข้างเตียงผู้ป่วย เพื่อดูแลผู้ป่วยพร้อมเข็มขัดนิรภัยแบบ 3 ตำแหน่ง
- 2.6. ผนัง ฝ้า เพดาน และพื้น สำหรับห้องพยาบาล ตู้เก็บถังออกซิเจน ตู้เก็บเวชภัณฑ์ หรือวัสดุที่เป็นไฟเบอร์กลาส ด้านในทั้งหมดทำการเคลือบผิวด้วยพลาสติก ABS หรือเคลือบผิวด้วย Gel coat ประกอบกันโดยไม่มีรอยต่อ โดยมีมุมแบบขอบโค้งมน

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นายอิสระพันธุ์ แก้วกำเนิดพงษ์)  
ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ.....


(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นางสาวปัทมา โมลี)  
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ.....

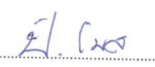
(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายสมยศ หลวงภาค)  
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน.....


(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพโยม อยุธยาเมือง)  
ตำแหน่ง พนักงานขับรถยนต์.....


(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายอนุรักษ์ บุญรอดน้อย)  
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิค.....

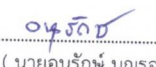
- 2.7. ผนังและฝ้าเพดานภายในห้องพยาบาลเป็นสีขาว โครงสร้างหลักห้องพยาบาลทั้งหมดทำด้วยวัสดุไฟเบอร์กลาส (GRP หรือ FRP) หรือ Carbon Fiber เป็นแบบแซนวิชคอมโพสิท (Sandwich Composite) ที่มีคุณสมบัติไม่ลามไฟ
- 2.8. ผนังห้องพยาบาลทำด้วยไฟเบอร์กลาส (GRP) มีแกน (Core) เป็น Polypropylene หรือ PVC Form หรือ Fiber Reinforced Plastic (FRP) หรือไม้อัด หรือไม้บราซ้าขนาดหนาไม่น้อยกว่า 1 ซม. สามารถทนน้ำเพื่อทำความสะอาดได้สะดวกและมีการออกแบบให้สามารถกันการลื่น
- 2.9. มีตู้เก็บท่อออกซิเจน พร้อมท่อออกซิเจนชนิดอะลูมิเนียม(เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน มอก. 2775-2560 หรือ ISO 7866:2012) ขนาดความจุต่อท่อขนาดไม่น้อยกว่า 4.5Q(29.4 ลิตรน้ำ) จำนวน 2 ท่อ ติดตั้งในแนวตั้งพร้อมอุปกรณ์จับยึดท่อออกซิเจนอย่างแน่นหนาทั้งสองท่อ ท่อออกซิเจนทั้งสองเชื่อมต่อด้วยสายส่งออกซิเจนแบบสายอ่อนชนิดใช้กับออกซิเจนโดยเฉพาะไปยังแผงควบคุมที่ผนังข้าง และมีวาล์วกันไหลกลับ (Check Valve)จำนวน 2 ชุด ทำให้สามารถใช้ท่อออกซิเจนได้แม้ออกท่อใดท่อหนึ่งออก
- 2.10. ถัดจากตู้เก็บท่อออกซิเจน เป็นแผงควบคุมสำหรับทางออกของออกซิเจนและเครื่องมือแพทย์ใต้แผงควบคุม ออกแบบให้มีชั้นวางสำหรับอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์ และมีตู้สำหรับใส่อุปกรณ์ปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์และมีเข็มขัดรัดตรึง โดยแผง Pipe-line บริเวณผนังเป็นระบบ Push-in Fittings บริเวณด้านหน้าสามารถแสดงสถานะและปริมาณของออกซิเจนในถังทั้ง 2 ถัง มีระบบสลับการใช้งานถังออกซิเจน 2 ถังเมื่อถังที่ใช้งานอยู่มีปริมาณออกซิเจนเหลือน้อยจะเปลี่ยนไปใช้งานถังที่มีปริมาณออกซิเจนสูงกว่า พร้อมทั้งมีสัญญาณเสียงเตือนเมื่อออกซิเจนใกล้หมด
- 2.10.1. ติดตั้งชุดปรับลดความดันก๊าซออกซิเจน (Oxygen Regulator) จาก 2,000 PSI เป็น 50 PSI
- 2.10.2. มี Out let จำนวน 2 จุด เพื่อเชื่อมต่อเครื่องช่วยหายใจและ Flow meter พร้อมกัน
- 2.10.3. ติดตั้งชุด Flow meter-Humidifier เพื่อให้ออกซิเจนผู้ป่วยแบบผ่าน Mask สำหรับผู้ป่วย 1 ชุด และมีจุดจ่ายแบบ High Flow สำหรับเครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติที่แผงควบคุม จำนวน 1 ชุด
- 2.10.4. เดินสายส่งออกซิเจนไปยังแผงควบคุมด้วยสายสำหรับออกซิเจนโดยเฉพาะหรือใช้ท่อทองแดง
- 2.10.5. อุปกรณ์ต่อเชื่อมและปรับลดความดันก๊าซเป็นอุปกรณ์มาตรฐานทางการแพทย์โดยเฉพาะ(ห้ามใช้อุปกรณ์สำหรับงานอุตสาหกรรมโดยเด็ดขาด)
- 2.10.6. มีท่อออกซิเจนอะลูมิเนียมสำรองขนาดไม่น้อยกว่า 4.5Q(29.4 ลิตรน้ำ) อีกจำนวน 2 ท่อ(เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน มอก. 2775-2560 หรือ ISO 7866:2012)
- 2.11. ด้านบนเหนือจากที่ยึดอุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์ขนานไปกับตัวรถ ออกแบบให้มีตู้เก็บเวชภัณฑ์ขนาดเหมาะสม พร้อมประตูแบบบานปิดที่แข็งแรง โดยมีความยาวขนานไปกับตัวรถ
- 2.12. มีชุดฐานเตียงสำหรับล็อกเตียงแบบเอียงรับเตียง เมื่อเข็นขึ้น-ลงจากด้านท้ายรถ โดยมีรางทำด้วยสแตนเลสพร้อมตัวล็อกอัตโนมัติทั้งบริเวณหัวเตียง และท้ายเตียง ซึ่งเข้ากันได้กับ stretcher สำหรับยึดเตียงเมื่อเข็นเตียงขึ้น และด้านท้ายของชุดฐาน เป็นบานพับปิด-เปิดใหญ่และกว้างพอสำหรับเก็บ แผ่นกระดานรองหลัง (Spinal Board) หรือ (เปลตัก) Scoop Stretcher ได้อย่างใดอย่างหนึ่ง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นายอิสระพันธุ์ แก้วกำแหงพิงษ์)  
ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นางสาวปัทมา โมลี)  
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายสมยศ หลวงผาด)  
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพโยม อยู่แดนเมือง)  
ตำแหน่ง พนักงานขับรถยนต์

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายอนุรักษ์ บุญรอดน้อย)  
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิค



- 2.14. เพดานมีที่แขวนตัวพร้อมเข็มขัดคล้องตัว (Hanging Belt) เพื่อสำหรับเจ้าหน้าที่ทำ CPR และมีที่แขวนภาชนะใส่น้ำเกลือหรือเลือดฝังอยู่ในเพดาน เมื่อไม่ได้ใช้งานจะไม่ยื่นออกมาจากเพดานเมื่อดึงออกมาใช้งานจะสามารถแขวนภาชนะพร้อมกันได้ 2 ที่ และมีที่รัดภาชนะทั้งสอง
- 2.15. เพดานมีไฟแสงสว่างแบบ LED จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชุดแยกสวิตช์ปิด-เปิดได้
- 2.16. ติดตั้งพัดลมไฟฟ้าหรือเครื่องระบายอากาศขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว เมื่อไม่ใช้งานสามารถหมุนเก็บพัดลมเข้าไปในเพดานได้โดยเรียบไปกับเพดานรถการติดตั้งพัดลมต้องไม่ทำให้น้ำรั่วซึมเข้าห้องพยาบาล โดยมีสวิตช์ปิด-เปิด ภายในห้องพยาบาล
- 2.17. ติดตั้งราวจับข้างพัดลมดูดอากาศ แบบสแตนเลสหรือวัสดุไร้สนิมหรืออะลูมิเนียมหุ้มด้วยพลาสติกกันลื่น ความยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร มีลักษณะยาวขนานไปกับเตียงผู้ป่วย
- 2.18. มีกริ่งสัญญาณซึ่งจะดังไปที่ห้องคนขับเพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- 2.19. อุปกรณ์และเครื่องมือครุภัณฑ์การแพทย์ช่วยชีวิตฉุกเฉินที่ได้กล่าวมาข้างต้นได้ออกแบบให้ยึดติดกับตัวถังรถได้อย่างมั่นคงแข็งแรงไม่หลุดง่ายขณะรถกำลังขับเคลื่อน
- 2.20. ติดตั้งเต้ารับปลั๊กไฟฟ้า 220 โวลต์จำนวน 4 เต้ารับ และปลั๊กไฟฟ้าแบบที่จุดบุหรี่ 12 โวลต์จำนวน 1 จุด และเต้ารับ USB จำนวน 2 จุด

### 3. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 3.1. ระบบเครื่องยนต์ดีเซลแบบคอมมอนเรลชนิด 4 สูบ 4 จังหวะระบายความร้อนด้วยน้ำ ปริมาตรความจุภายในกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังสูงสุดไม่ต่ำกว่า 90 กิโลวัตต์ มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม(มอก.)
- 3.2. ความยาวช่วงล้อระหว่างล้อหน้าและล้อหลัง ไม่น้อยกว่า 3,800 มิลลิเมตร
- 3.3. ระบบส่งกำลังเป็นเกียร์อัตโนมัติเดินหน้าไม่น้อยกว่า 6 สปีด และเกียร์ถอยหลัง 1 สปีด
- 3.4. ระบบบังคับเลี้ยวแบบแร็คแอนด์พินเนียนหรือแบบลูกปืนหมุนวนพร้อมเพาเวอร์ ขับเคลื่อนด้านขวา
- 3.5. ระบบห้ามล้อ ล้อหน้าเป็นแบบดิสเบรค ล้อหลังเป็นแบบดรัมเบรคหรือดิสเบรค พร้อมระบบป้องกันล้อล็อก (ABS) และระบบเสริมแรงเบรค
- 3.6. ระบบกันสะเทือน มีโช้คอัพช่วยทั้ง 4 ล้อพร้อมระบบกันโคลงหน้า-หลัง มีรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังนี้
  - 3.6.1. ล้อหน้าเป็นแบบอิสระปีกนกคอยล์สปริง หรือทอร์ชั่นบาร์ หรือแมคเฟอร์สันสตรัท หรือดูลม
  - 3.6.2. ล้อหลังเป็นแบบแหนบ หรือคอยล์สปริง หรือดูลม
- 3.7. กระทะล้อพร้อมยางเรเดียล และยางอะไหล่พร้อมกระทะล้อ ขนาดเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 3.8. เบาะที่นั่งในห้องคนขับเป็นแบบหนังทุกที่นั่ง พร้อมเข็มขัดนิรภัยทุกที่นั่ง
- 3.9. มีไฟตัดหมอก 1 คู่ด้านหน้า ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- 3.10. มีกันชนเสริมด้านหน้าแบบเหล็กหรือสแตนเลส
- 3.11. ฟันกันสนิมโดยมีหนังสือรับรอง 5 ปีหรือ 100,000 กิโลเมตรสุดแต่อย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน
- 3.12. อุปกรณ์และเครื่องมือประจำรถ
  - 3.12.1. ยางปูพื้นรถตอนหน้า จำนวน 1 ชุด
  - 3.12.2. ยางอะไหล่พร้อมกระทะล้อตามขนาดมาตรฐาน จำนวน 1 ชุด

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายอิสระพันธุ์ แก้วกำแหงพิชญ์)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นางสาวปัทมา โมลี)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายสมยศ หลวงผาด)

ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายโยม อยู่แดนเมือง)

ตำแหน่ง พนักงานขับรถยนต์

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายอนุรักษ์ บุญรอดน้อย)

ตำแหน่ง นายช่างเทคนิค




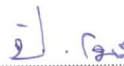
- 3.12. อุปกรณ์และเครื่องมือประจำรถ
- 3.12.1. ยางปูพื้นรถตอนหน้า จำนวน 1 ชุด
- 3.12.2. ยางอะไหล่พร้อมกระทะล้อตามขนาดมาตรฐาน จำนวน 1 ชุด
- 3.12.3. ประแจถอดล้อพร้อมแม่แรงยกพร้อมเครื่องมือประจำรถมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน 1 ชุด
- 3.12.4. ค้อนนิรภัยสำหรับทุบกระจก จำนวน 2 ชุด
- 3.12.5. บันไดท้ายรถพยาบาล จำนวน 1 ชุด
- 3.12.6. โคมไฟสปอร์ตไลท์ 12 โวลต์พร้อมสายความยาว 5 เมตรและปลั๊กเสียบ จำนวน 1 ชุด
- 3.12.7. เครื่องดับเพลิงน้ำยาเหลวระเหยไม่มีสาร CFC ขนาด 5 ปอนด์พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ชุด
- 3.12.8. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย จำนวน 1 ชุด
- 3.12.9. มีชุดสายพ่วงต่อแบบม้วนสำหรับใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์มีความยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร  
 ใต้รับแบบมีสายดินในตัวไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 3.12.10. กล้องบันทึกวีดีโอ(ความละเอียด Full HD) พร้อม GPS Off-line พร้อมเมมโมรี่ขนาดไม่น้อยกว่า  
 64 GB ติดตั้งบันทึกด้านหน้ารถ ห้องคนขับรถ ห้องพยาบาล หลังรถ จำนวน 1 ชุด
- 3.12.11. ติดสติ๊กเกอร์แบบสะท้อนแสงภายนอกตัวรถตามมาตรฐานสากล หรือสติ๊กเกอร์ลายตารางหมากรุก  
 เหลืองสลับเขียวแบบสะท้อนแสง หรือรูปแบบตามที่หน่วยงานกำหนด และต้องแสดงชื่อ  
 สัญลักษณ์หน่วยงาน จำนวน 1 ชุด

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

##### 1. ครุภัณฑ์การแพทย์

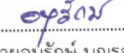
- 1.1. เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเซ็น 1 เตียง มีรายละเอียดดังนี้
- 1.1.1. ตัวเตียงและโครงสร้างทำจากโลหะปลอดสนิม มีความแข็งแรงสามารถนวดหัวใจได้ทันทีโดยไม่ต้องใช้  
 แผ่นกระดานรองหลัง
- 1.1.2. น้ำหนักเตียงไม่เกิน 46 กิโลกรัม สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม
- 1.1.3. มีระบบป้องกันการกระดกของเตียง เมื่อผู้ป่วยนั่งบริเวณปลายเตียงส่วนท้ายเตียง
- 1.1.4. แผ่นรองตัวผู้ป่วยทำจากพลาสติกอย่างดีหรืออะลูมิเนียมหรือโลหะไร้สนิม พนักพิงหลังสามารถปรับ  
 ระดับได้ตั้งแต่ 0 ถึงไม่ต่ำกว่า 70 องศาพร้อมมีระบบล้อค
- 1.1.5. มีเบาะรองนอนตลอดความยาวของเตียงสามารถพับได้สะดวกตามลักษณะของเตียง และถอดล้าง  
 ทำความสะอาดได้ พร้อมสายรัดผู้ป่วยอย่างน้อย 2 เส้น
- 1.1.6. สามารถเข็นขึ้นรถพยาบาลได้ง่ายโดยเจ้าหน้าที่คนเดียว ขาเตียงคู่หน้าและคู่หลังแยกอิสระจากกัน มี  
 ด้ามจับบังคับล้อให้พับไปกับฐานเตียง โดยบังคับให้ขาเตียงพับขึ้น และเมื่อดึงเตียงลงจากรถล้อคู่หลัง  
 และล้อคู่หน้าจะกางออกเองโดยอัตโนมัติ (Automatic Loading Stretchers)
- 1.1.7. มีราวป้องกันผู้ป่วยตกเตียงทั้งสองข้างสามารถพับเก็บไปด้านล่างได้ โดยสามารถพับเก็บได้
- 1.1.8. มีล้อรถเซ็นจำนวน 4 ล้อ สามารถปรับให้ล้อเซ็นหมุนอิสระพร้อมมีระบบล้อคล้อป้องกันเตียง  
 เคลื่อนที่และมีล้อสำหรับช่วยเข็นขึ้นรถพยาบาลอีกไม่น้อยกว่า 2 ล้อ

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
 (นายอิสระพันธุ์ แก้วกำเนิดพงษ์)  
 ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นางสาวปัทมา โมลี)  
 ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นายสมยศ หลวงผาด)  
 ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นายพโยม อยู่แดนเมือง)  
 ตำแหน่ง พนักงานขับรถยนต์

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นายอนุรักษ บุนนาคน้อย)  
 ตำแหน่ง นายช่างเทคนิค

- 1.1.10. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO9001 หรือ ISO13485 และหากเป็นโรงงานภายในประเทศไทยจะต้องได้รับการจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.) โดยแนบเอกสารมาแสดงในวันพิจารณาเอกสาร
- 1.1.11. หากเป็นผลิตภัณฑ์ประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. ด้วย หรือสถาบันรับรองมาตรฐานที่กระทรวงอุตสาหกรรมให้การรับรองระบบงานแล้ว เช่น สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย โดยแนบเอกสารมาแสดงในวันพิจารณาเอกสาร
- 1.2. เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดเข็นได้สามารถพับเก็บได้สะดวก (Stair chair) มีรายละเอียดดังนี้
- 1.2.1. โครงสร้างอะลูมิเนียมเพียงสามารถพับเก็บได้ ส่วนที่รองรับผู้ป่วยเป็นวัสดุ Thermo plastic หรือวัสดุไม่เป็นสนิม หรือผ้าใบ สามารถล้างทำความสะอาดได้
- 1.2.2. มีสายรัดผู้ป่วยที่ปรับขนาดได้จำนวน 2 เส้น
- 1.2.3. มีล้อสำหรับเข็นจำนวน 4 ล้อ โดยสองล้อหน้าสามารถล็อกป้องกันล้อหมุนได้
- 1.2.4. สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม น้ำหนักรวมไม่เกิน 12 กิโลกรัม
- 1.2.5. มีชุดขายึดล็อกกับตัวรถผ่านแข็งแรงผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า 10 G ตามมาตรฐาน EN1789 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 1.2.6. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO9001 หรือ ISO13485 และหากเป็นโรงงานภายในประเทศไทยจะต้องได้รับการจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.) โดยแนบเอกสารมาแสดงในวันพิจารณาเอกสาร
- 1.3. ชุดรองแผ่นหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- 1.3.1. ทำด้วยพลาสติก ทนแรงกระแทกและสามารถกันน้ำได้ และทำ CPR ผู้ป่วยได้ทันที
- 1.3.2. มีช่องสำหรับสอดมือหัวได้ทุกด้านโดยรอบไม่น้อยกว่า 8 ช่องมีแกนพลาสติกหล่อขึ้นเป็นชั้นเดียวกับแผ่นกระดานรองหลังเพื่อไว้สำหรับล็อกพร้อมกับสายรัดตัวผู้ได้รับบาดเจ็บไม่น้อยกว่า 3 เส้น
- 1.3.3. ยาวไม่น้อยกว่า 180 เซนติเมตร กว้างไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร หนาไม่เกินกว่า 6 เซนติเมตร น้ำหนักไม่เกิน 7 กิโลกรัม สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม
- 1.3.4. รังสี X – ray สามารถผ่านได้ ไม่มีวัสดุเป็นโลหะ
- 1.3.5. มีสายรัดผู้ป่วยแบบปรับขนาดได้และอุปกรณ์ล็อกได้ จำนวน 2 ชุด
- 1.3.6. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO9001, ISO13485 และหากเป็นโรงงานภายในประเทศไทยจะต้องได้รับการจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.) โดยแนบเอกสารมาแสดงในวันพิจารณาเอกสาร
- 1.4. ชุดล็อกศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย(Head Immobilizer) มีรายละเอียดดังนี้
- 1.4.1. สามารถใช้ล็อกศีรษะผู้บาดเจ็บกับแผ่นกระดานรองหลัง(Spinal Board) ได้อย่างมั่นคงโดยมีก้อนโฟมรูปทรงสี่เหลี่ยม 2 ชิ้นสำหรับประคองด้านข้างศีรษะ ผู้บาดเจ็บและมีฐานรองสำหรับยึดติดกับแผ่นกระดานรองหลัง(Long Spinal Board)
- 1.4.2. มีสายรัดจำนวน 2 เส้นสำหรับยึดหน้าผากและคางผู้บาดเจ็บ และมีสายรัดสำหรับรัดโดยรอบแผ่นกระดานรองหลังอย่างมั่นคงและมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด(Velcro) สำหรับยึดก้อนโฟม

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ  
(นายอิสระพันธุ์ แก้วกำเหน็ดพงษ์)  
ตำแหน่ง ..นายแพทย์ชำนาญการ.....

(ลงชื่อ)..... กรรมการ  
(นางสาวปัทมา โมลี)  
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ  
(นายสมยศ หลวงผาด.)  
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน.....


(ลงชื่อ)..... กรรมการ  
(นายพโยม อยู่แดนเมือง.)  
ตำแหน่ง พนักงานขับรถยนต์.....


(ลงชื่อ)..... กรรมการ  
(นายอนุรักษ บวรรัตนน้อย.)  
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิค.....




- 1.4.3. ผิวกัดไม่ซึมซับของเหลวสามารถล้าง แขน ทำความสะอาดได้ทั้งชิ้น
- 1.4.4. รังสี X-ray สามารถผ่านได้ ไม่มีวัสดุเป็นโลหะ
- 1.4.5. ทำจากยางหล่อขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียว ไม่มีรู รอยปะ รอยต่อ ที่จะทำให้ของเหลวซึมผ่านเข้าไปทำให้เกิดความหมักหมมภายในได้ โดยด้านล่างของก้นข้อมือมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด (Velcro) สำหรับยึดติดกับตัวฐานด้านบนมีร่องบาก 2 ร่อง สำหรับป้องกันสายรัดหน้าผากและคางเลื่อนหลุด
- 1.4.6. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO9001, ISO13485 และหากเป็นโรงงานภายในประเทศไทยจะต้องได้รับการจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.) โดยแนบเอกสารมาแสดงในวันพิจารณาเอกสาร
- 1.5. อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (Kendrick Extrication Device) สำหรับตามหลังผู้ที่รับบาดเจ็บที่ยังติดอยู่ในซากรถหรือใช้ตามกระดูกเชิงกรานผู้บาดเจ็บ มีรายละเอียดดังนี้
- 1.5.1. ประกอบด้วยแท่งไม้หรือวัสดุโปร่งแสงเรียงกันเป็นแผงเชื่อมต่อกัน และหุ้มด้วยวัสดุผ้าหรือพลาสติกหรือหนังเทียม และรังสี X-ray สามารถผ่านได้
- 1.5.2. มีรูปทรงสอดคล้องกับร่างกายท่อนบนมีส่วนยื่นโอบรัดส่วนศีรษะและส่วนลำตัว
- 1.5.3. มีเข็มขัดรัดตัวผู้ป่วยไม่น้อยกว่า 3 เส้น แต่ละเส้นมีสีแตกต่างกัน และมีสายรัดได้ขา 2 เส้น และสายรัดหน้าผากและคางอีก 2 เส้น
- 1.5.4. บริเวณศีรษะมีหนามเตยสามารถติดสายรัดหน้าผากและคางของผู้บาดเจ็บให้ยึดติดกับตัวเมื่อได้
- 1.5.5. มีหมอนสำหรับรองหลังศีรษะ (Adjustable neck pad) ในกรณีเหลือช่องว่าง
- 1.5.6. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO9001, ISO13485 และหากเป็นโรงงานภายในประเทศไทยจะต้องได้รับการจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.) โดยแนบเอกสารมาแสดงในวันพิจารณาเอกสาร
- 1.6. ชุดเฟือกลม (Vacuum splint set) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- 1.6.1. โครงสร้างทำจาก Vinyl หรือ Polyester หรือ Poly vinyl chrolide (PVC) ภายในบรรจุเม็ดโฟมซึ่งจะแข็งตัวเมื่อดูดลมออกและไม่บีบรัดร่างกาย และรังสี X-ray สามารถผ่านได้
- 1.6.2. มีจำนวน 3 ขนาดสำหรับใช้งานส่วนต่างๆของร่างกายได้แก่ ขา แขน และปลายแขน
- 1.6.3. มีสายรัดแบบปะติด (Velcro Fastener) มีชุดปะซ่อมสามารถที่ปะซ่อมได้ไม่ต่ำกว่า 10 ครั้ง
- 1.6.4. มีปุ่มเปิดปิดลมชนิดหมุนปิด-เปิด มั่นคงแข็งแรง
- 1.6.5. ที่สูบลมเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับชุดเฟือก
- 1.6.6. มีกล่องกันน้ำหรือถุงผ้ากันน้ำจำนวน 1 ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด
- 1.7. ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- 1.7.1. โครงภายนอกเป็นพลาสติก ส่วนภายในเป็นโฟมอ่อน ประกอบติดกันโดยสายรัดแบบปะติด (Velcro)
- 1.7.2. สายรัดมีสีต่าง ๆ ตามขนาดของชุดอุปกรณ์
- 1.7.3. ส่วนหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลม
- 1.7.4. มีจำนวน 3 ขนาด ๆ ละ 1 ชิ้นและแบบปรับขนาดได้อีก 1 ชิ้น
- 1.7.5. มีกระเป๋าลงในลอนอย่างดีจำนวน 1 ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นายอิสระพันธุ์ แก้วกำเหน็ดพงษ์)  
ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นางสาวปัทมา โมลี)  
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ


(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายสมยศ หลวงผาด)  
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน


(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายโพยม อยู่แดนเมือง)  
ตำแหน่ง พนักงานขับรถยนต์

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายอนุรักษ์ บุญรอดน้อย)  
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิค



- 1.7.6. ไม่มีส่วนประกอบของโลหะ รังสี X-Ray สามารถผ่านได้โดยตลอด
- 1.7.7. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO9001, ISO13485 และหากเป็นโรงงานภายในประเทศไทยจะต้องได้รับการจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.) โดยแนบเอกสารมาแสดงในวันพิจารณาเอกสาร
- 1.8. ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับผู้ใหญ่ 1 ชุด และสำหรับเด็ก 1 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย
- 1.8.1. ถังลมสำหรับบีบอากาศช่วยหายใจ ผลิตจากยางซิลิโคน
- 1.8.2. ถังสำรองออกซิเจน จำนวน 1 ซีน (Reservoir bag)
- 1.8.3. หน้ากากครอบปากและจมูก ผลิตจากยางซิลิโคนแบบโปร่งใส สำหรับผู้ใหญ่ 1 ชุดและเด็ก 1 ชุด
- 1.8.4. ท่อยางป้องกันคนไข้กัดลิ้น จำนวน 5 อัน (Airway)
- 1.8.5. กล่องจำนวน 1 ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด
- 1.8.6. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO9001, ISO13485 และหากเป็นโรงงานภายในประเทศไทยจะต้องได้รับการจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.) โดยแนบเอกสารมาแสดงในวันพิจารณาเอกสาร
- 1.9. เครื่องดูดของเหลว (Suction Pump) จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- 1.9.1. ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์ และกระแสสลับ 220 โวลต์ และมีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ภายในตัวเครื่อง น้ำหนักเบาสามารถถอดออกสนามได้
- 1.9.2. มีปุ่มควบคุมแรงดูด พร้อมมาตรวัดแสดงแรงดูด
- 1.9.3. ปรับแรงดูดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 800 มิลลิบาร์ และอัตราการไหลไม่น้อยกว่า 23 ลิตรต่อนาที
- 1.9.4. การขณะบรรจุของเหลวมีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า 800 มิลลิลิตร จำนวน 1 ใบสามารถใช้ซ้ำได้
- 1.9.5. มีสายดูด (Suction Tubing) ยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 2 เส้น
- 1.9.6. ขายึดเครื่องดูดเสมหะกับตัวรถ แข็งแรงผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า 10 G ตามมาตรฐาน EN 1789 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 1.9.7. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานไม่น้อยกว่า IEC/EN 60601-1 และ EN/ISO 10079-1 และผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO9001, ISO13485 และหากเป็นโรงงานภายในประเทศไทยจะต้องได้รับการจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ด้วยจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.) โดยแนบเอกสารมาแสดงในวันพิจารณาเอกสาร
- 1.10. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดฝ่ามือ จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- 1.10.1. เป็นแบบ Wall Aneroid ติดตั้งยึดกับผนังห้องพยาบาล พร้อมหูฟังจำนวน 1 ชุด
- 1.10.2. สามารถวัดความดันโลหิตได้จาก 0-300 mmHg มีค่า accuracy  $\pm 3$  mmHg
- 1.10.3. มีผ้าพันแขนสำหรับผู้ใหญ่และเด็กอย่างละ 1 ชุด และผ้าพันขาผู้ใหญ่ 1 ชุด ชนิดปะติด (Velcro)
- 1.10.4. สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็นแบบ Coiled Tubing ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 8 ฟุต
- 1.10.5. ลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขน พร้อมลิ้นปิด-เปิด สะดวกต่อการควบคุม

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นายอิสระพันธ์ แก้วก่าเหน็ดพงษ์)  
ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นางสาวปัทมา โมลี)  
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายสมยศ หลวงผาด)  
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายทโยม อยู่แดนเมือง)  
ตำแหน่ง พนักงานขับรถยนต์

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายอนุรักษ์ บุญรอดน้อย)  
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิค

- 1.10.6. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO9001, ISO13485 และหากเป็นโรงงานภายในประเทศไทยจะต้องได้รับการจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ด้วยจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.) โดยนำหลักฐานมาแสดงในวันพิจารณาเอกสาร
- 1.11. หูฟัง (Stethoscope) จำนวน 1 ชุด
- 1.11.1. หูฟังสามารถฟังได้ทั้งสองด้าน โดยวิธีหมุนไปมาบริเวณหัวฟังเพื่อฟัง เสียงความถี่สูงหรือต่ำ
- 1.11.2. หัวฟัง (Chest piece) ทำจากโลหะไร้สนิมประกอบเป็น 2 ด้าน โดยด้าน Diaphragm ด้าน Bell มียางหุ้มโดยรอบเพื่อไม่ให้เกิดความเย็น เกินไปเมื่อตรวจคนไข้
- 1.11.3. ก้านหูฟังทำจากวัสดุ Aerospace Alloy หรือ Aluminum น้ำหนักเบาแข็งแรงทนทาน
- 1.11.4. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO9001, ISO13485 และหากเป็นโรงงานภายในประเทศไทยจะต้องได้รับการจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.) โดยแนบเอกสารมาแสดงในวันพิจารณาเอกสาร
- 1.12. เครื่องส่องกล่องเสียง (Laryngoscope) จำนวน 1 เครื่อง โดยมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้
- 1.12.1. หลอดไฟเป็นแบบ LED ด้ามถือพร้อมแผ่นส่องตรวจเป็นโลหะไร้สนิม
- 1.12.2. พร้อมแบตเตอรี่จำนวน 2 ชุด
- 1.12.3. มีแผ่นส่องตรวจ(Blade)เป็นโลหะไร้สนิมแบบหุ้มท่อไฟเบอร์ออปติกไว้ภายใน จำนวน 5 ขนาด
- 1.12.4. มีกล่องแข็งเก็บอย่างดี มีช่องแยกเป็นสัดส่วนของอุปกรณ์แต่ละชิ้น
- 1.12.5. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO7376 และเป็นผลิตภัณฑ์ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO9001, ISO13485 และหากเป็นโรงงานภายในประเทศไทยจะต้องได้รับการจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.) โดยแนบเอกสารมาแสดงในวันพิจารณาเอกสาร
- 1.13. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ (Ventilator) มีคุณสมบัติดังนี้
- 1.13.1. เป็นเครื่องช่วยหายใจแบบอัตโนมัติที่ใช้ได้ทั้งเด็กโตและผู้ใหญ่
- 1.13.2. ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ภายใน และมีสัญลักษณ์แจ้งเตือนระดับพลังงาน
- 1.13.3. ระบบการทำงานแบบ Volume preset หรือ Pressure Limited หรือ Time Cycle หรือ Volume constant หรือ Assist Control
- 1.13.4. ปรับตั้งการทำงานของเครื่องแบบใช้เครื่องควบคุมการหายใจ (Controlled ventilation) หรือช่วยการหายใจในผู้ป่วยที่หายใจเองได้ (demand flow ventilation)
- 1.13.5. สามารถตั้งอัตราการหายใจได้ตั้งแต่ 10-25 BPM หรือกว้างกว่า
- 1.13.6. ตั้งค่า Tidal volume ได้ตั้งแต่ 200-950 ml หรือตั้งค่า MV ตั้งแต่ 3-16 LPM
- 1.13.7. ตั้งความดันจำกัด (Pressure Limited) สูงสุดที่ 60 cmH<sub>2</sub>O หรือ 45 mBar หรือดีกว่า
- 1.13.8. สามารถปรับตั้งค่า I/E ratio ได้
- 1.13.9. มี trigger sensitivity deviation ไม่เกิน 1 mBar หรือ 2 cm H<sub>2</sub>O
- 1.13.10. มีระบบสัญญาณเตือน High Airway Pressure และ Low Source Gas
- 1.13.11. รองรับแรงดันออกซิเจนใช้งานได้ตั้งแต่ 45-60 psi หรือ 2.7-6.0 bar หรือกว้างกว่า

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายอิสระพันธุ์ แก้วกำเหน็ดพงษ์)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นางสาวปัทมา โมลี)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายสมยศ หลวงผาด)

ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายโพยม อยู่แดนเมือง)

ตำแหน่ง พนักงานขับรถยนต์

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายอนุรักษ บวรอดน้อย)

ตำแหน่ง นายช่างเทคนิค



- 1.13.12. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานไม่น้อยกว่า IEC/EN 60601-1 และ IEC/EN 60601-1-2 และ ISO 10651-3 และ EN 55011
- 1.13.13. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO9001, ISO13485 และหากเป็นโรงงานภายในประเทศไทยจะต้องได้รับการจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ ด้วยจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.) โดยนำหลักฐานมาแสดงในวันพิจารณาเอกสาร
- 1.13.14. อุปกรณ์ประกอบ
1. หน้ากากช่วยหายใจไม่น้อยกว่า 3 ขนาด ขนาดละ 1 ชุด
  2. สายเครื่องช่วยหายใจชนิด Silicone ความยาวไม่ต่ำกว่า 1 เมตรพร้อมข้อต่อ จำนวน 3 ชุด
  3. ชุดทดสอบการทำงาน(Test Lung) จำนวน 1 ชุด
  4. ชุดสายต่อออกซิเจนระบบ Pipe-Line กับเครื่องช่วยหายใจ จำนวน 1 ชุด
- 1.14. เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ มีรายละเอียดดังนี้
- 1.14.1. ใช้งานได้ทั้งแบบปรับตั้งค่าเอง(Manual)และแบบอัตโนมัติ (AED) และสามารถติดตามการทำงานของหัวใจได้(EKG) และตรวจความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด(SpO2) ได้
- 1.14.2. รองรับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ 230 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ และสามารถใช้กระแสไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ภายในเครื่องซึ่งเป็นชนิดชาร์จไฟได้โดยอัตโนมัติ
- 1.14.3. แบตเตอรี่สามารถใช้ในการกระตุ้นหัวใจได้ไม่น้อยกว่า 50 ครั้งที่พลังงานไม่น้อยกว่า 200 จูลล์ หรือใช้เฝ้าติดตามการทำงานคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง
- 1.14.4. กระบวนการทำงานแบบอัตโนมัติ(AED) เป็นไปตามแนวทาง AHA หรือ ERC
- 1.14.5. สามารถวิเคราะห์คลื่นหัวใจผ่าน Defibrillation Pad หรือ EKG Cable ได้
- 1.14.6. ในขั้นตอนการช่วยเหลือผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนอัตราการนวดหัวใจเมื่อใช้กับผู้ป่วยที่เป็นเด็ก
- 1.14.7. มีระบบการตรวจวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจ VF และ VT ใช้เวลาไม่เกิน 12 วินาที
- 1.14.8. มีจอภาพแสดงผลแบบจอสี่ชนิด TFT ขนาดไม่น้อยกว่า 5.5 นิ้ว แสดงรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และสามารถแสดงข้อมูลไม่น้อยกว่าดังนี้ Mode, Heart rate, ECG waveform, Impedance, Energy
- 1.14.9. ภาคกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า
1. รูปคลื่นในการกระตุ้นหัวใจแบบ Biphasic
  2. ใช้งานสำหรับผู้ที่มีความต้านทานร่างกายตั้งแต่ 25-175 โอห์มหรือกว้างกว่า
  3. พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 200 จูลล์ สามารถรับพลังงานได้อัตโนมัติตามความต้านทานร่างกาย
  4. ใช้ระยะเวลาในชาร์จพลังงานไม่เกิน 15 วินาทีที่พลังงานไม่น้อยกว่า 200 จูลล์
- 1.14.10. ภาคการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
1. สามารถวัดและแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 3 ลีด คือ I, II, III, AVR, AVL, AVF
  2. สามารถตรวจวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ตั้งแต่ 30 - 250 ครั้งต่อนาทีหรือกว้างกว่า
  3. แสดงสัญญาณคลื่นหัวใจที่ความเร็วไม่น้อยกว่าที่ 25/50 มิลลิเมตรต่อวินาที
  4. สามารถตั้งระบบการเตือนและแสดงเสียงสัญญาณเตือนเมื่ออัตราการเต้นของหัวใจผิดปกติ

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายอิสระพันธ์ แก้วกำเหน็ดพงษ์)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ.....

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวปัทมา โมลี)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ.....

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายสมยศ หลวงผาค)

ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน.....

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายพโยม อยู่แดนเมือง)

ตำแหน่ง พนักงานขับรถยนต์.....

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายอนุรักษ บุญรอดน้อย)

ตำแหน่ง นายช่างเทคนิค.....



- 1.14.11. ภาควัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2) มีรายละเอียดดังนี้
1. สามารถวัดได้ในช่วงตั้งแต่ 45 ถึง 100 %
  2. ช่วงการวัด 70%-100% มีค่า Accuracy ไม่เกิน  $\pm 2$  digits หรือ  $\pm 3\%$
  3. อัตราการเต้นของหัวใจ 30-240 bpm หรือกว้างกว่า
- 1.14.12. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน EN/IEC60601-1 และ EN 1789 และ IP33 และผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO9001 และ ISO13485 และหากเป็นโรงงานภายในประเทศไทยจะต้องได้รับการจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.)ด้วย โดยนำหลักฐานมาแสดงในวันพิจารณาเอกสาร
- 1.14.13. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
1. แบตเตอรี่ จำนวน 1 ชุด
  2. แผ่นอิเล็กทรอนิกส์กระดูกหัวใจ จำนวน 2 ชุด
  3. Probe SPO2 จำนวน 1 ชุด
  4. สายวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ 3 ลีด จำนวน 1 ชุด
  5. REDDOT ELECTRODE จำนวน 50 ชิ้น
  6. คู่มือแนะนำวิธีใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
  7. Power supply unit/charger จำนวน 1 ชุด
- 1.15. กระจ่างพยาบาลช่วยชีวิตฉุกเฉินชนิดสพายและมีหูหิ้ว จำนวน 1 ใบ ตัวกระจ่างมีน้ำหนักเบาทำด้วยวัสดุกันน้ำสามารถบรรจุอุปกรณ์และครุภัณฑ์การแพทย์ สามารถหิ้วหรือสพายเคลื่อนย้ายได้อย่างสะดวกรวดเร็วเมื่อเปิดออกมีการแบ่งช่อง ชั้นบรรจุของต่าง ๆ อย่างชัดเจน อุปกรณ์พยาบาลด้านในบรรจุในถุงที่สามารถหีบใช้งานได้สะดวก มีคุณลักษณะพร้อมอุปกรณ์บรรจุอยู่ในกระจ่างดังต่อไปนี้
- 1.15.1. มีที่เก็บหลอดยาชนิดรูเสียบ สามารถเก็บได้ไม่น้อยกว่า 60 หลอด
- 1.15.2. มีท่อบรรจุออกซิเจนขนาด 2 ลิตร (400 ลิตรออกซิเจน) จำนวน 2 ท่อ บรรจุในกระจ่างอีก 1 ท่อ และอีก 1 ท่อสำรองไว้ในรถโดยมีรายละเอียดดังนี้
1. วัสดุทำจากอะลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดเบา เป็นถังไร้ตะเข็บรอยต่อ
  2. การเปิด - ปิด ท่อออกซิเจนสามารถกระทำได้โดยสะดวกโดยไม่ ต้องใช้อุปกรณ์ช่วย
  3. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน มอก. 2775-2560 หรือ ISO 7866 : 2012 และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO9001 หรือ ISO13485 โดยนำหลักฐานมาแสดงในวันพิจารณาเอกสาร
- 1.15.3. มีชุดปรับความดัน (Regulators )จำนวน 1 ชุดโดยมีรายละเอียดดังนี้
1. วัสดุทำจากอะลูมิเนียมอัลลอยด์หรือวัสดุไร้สนิม มีเกจวัดแรงดัน
  2. สามารถปรับอัตราการไหลของออกซิเจนได้ตั้งแต่ 0.25 - 10 LPM หรือกว้างกว่า
  3. มีข้อต่อ D.I.S.S. ไม่น้อยกว่า 2 ตำแหน่ง เพื่อต่อเข้าเครื่องช่วยหายใจ
  4. มีข้อต่อหางปลา 1 ตำแหน่งเพื่อต่อเข้าหน้ากากออกซิเจน

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายอิสระพันธุ์ แก้วกำเหน็ดพงษ์)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ.....

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวปัทมา โมลี)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ.....

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายสมยศ หลวงผาด)

ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน.....

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายพโยม อยู่แดนเมือง)

ตำแหน่ง พนักงานขับรถยนต์.....

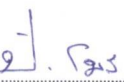
(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายอนุรักษ์ บุญรอดน้อย)

ตำแหน่ง นายช่างเทคนิค.....

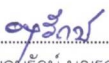
- 1.15.4. เครื่องวัดความดันโลหิตแบบ Digital จำนวน 1 เครื่องโดยมีรายละเอียดดังนี้
1. ใช้แบตเตอรี่แบบ AA และมี Adapter 220 Vac มีระบบปิดเครื่องอัตโนมัติหากไม่ใช้งาน
  2. ช่วงในการวัดความดันโลหิต 40-280 mmHg Accuracy  $\pm 3$  mmHg
  3. ช่วงในการวัดชีพจร 40-180 BPM Accuracy  $\pm 5\%$
  4. การพองตัวของถุงบีบ (Cuff) เป็นระบบอัตโนมัติ
  5. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO9001, ISO13485 และหากเป็นโรงงานภายในประเทศไทยจะต้องได้รับการจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.)
- 1.15.5. หูฟัง (Stethoscope) จำนวน 1 ชุด
1. หูฟังสามารถฟังได้ทั้งสองด้าน โดยวิธีหมุนไปมาบริเวณหัวฟังเพื่อฟัง เสียงความถี่สูงหรือต่ำ
  2. หัวฟัง (Chest piece) ทำจากโลหะไร้สนิมประกอบเป็น 2 ด้าน ด้าน Bell และด้าน Diaphragm มียางหุ้มโดยรอบเพื่อไม่ให้เกิดความเย็น เกินไปเมื่อตรวจคนไข้
  3. ก้านหูฟังทำจากวัสดุ Aerospace Alloy หรือ Aluminum น้ำหนักเบาแข็งแรงทนทาน
  4. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO9001, ISO13485 และหากเป็นโรงงานภายในประเทศไทยจะต้องได้รับการจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.)
- 1.15.6. ไฟฉายส่องรูمانةตา จำนวน 1 ชุด
1. ผลิตขึ้นจากอะลูมิเนียมหรือโลหะสังเคราะห์น้ำหนักเบา สามารถป้องกันการกระแทก และกันน้ำ
  2. สามารถปิด-เปิด การใช้งานได้ง่ายด้วยมือข้างเดียวกันที่ถือไฟฉาย
- 1.15.7. เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (Blood Glucose Meter)
1. ใช้วัสดุแผ่นทดสอบจำเพาะซึ่งสามารถซึมซับเลือดเข้าเครื่อง เพื่อวิเคราะห์หาระดับน้ำตาล
  2. สามารถใช้เลือดจากเส้นเลือดฝอย (Capillary) บริเวณนิ้วมือหรือแขนในการตรวจได้
  3. ใช้เวลาในการอ่านค่าไม่เกิน 10 วินาที
  4. มีแผ่นทดสอบมาพร้อมกับเครื่องไม่น้อยกว่า 30 แผ่น
  5. สามารถใช้อุปกรณ์ที่ประกอบการตรวจร่วมกับชนิดที่กำลังใช้งานอยู่ในโรงพยาบาลได้
- 1.15.8. สายดูดเสมหะ (Suction Tube) จำนวน 6 เส้น
- 1.15.9. ท่อช่วยหายใจพร้อมหัวต่อ (Endotracheal tube with connectors) อย่างละ 5 ชุด
- 1.15.10. คีมจับ (Magill Forceps) ชนิดของผู้ใหญ่และเด็ก อย่างละ 1 อัน
- 1.15.11. กรรไกรตัดพลาสติก (Bandage scissor) จำนวน 1 อัน
- 1.15.12. กระบอกฉีดยาขนาด 10 ซีซี (Syringe 10 cc.) จำนวน 10 อัน
- 1.15.13. พลาสเตอร์ (Adhesive plaster) ขนาดกว้าง 1 นิ้ว จำนวน 1 ม้วน

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นายอิสรระพันธ์ แก้วกาเหน็ดพงษ์)  
ตำแหน่ง... นายแพทย์ชำนาญการ...

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นางสาวปัทมา ไม้ลิ)  
ตำแหน่ง... พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายสมยศ หลวงผาด...)  
ตำแหน่ง... นายช่างเทคนิคชำนาญงาน...

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายโพยม อยู่แดนเมือง...)  
ตำแหน่ง... พนักงานขับรถยนต์...

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายอนุรักษ์ บุญรอดน้อย...)  
ตำแหน่ง... นายช่างเทคนิค...



## 2. เงื่อนไขเฉพาะ

- 2.1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล นำเอกสารมาแสดงในวันพิจารณาเอกสาร ซึ่งผลิตภัณฑ์ รุ่น ของตัวรถยนต์ และวัสดุและอุปกรณ์ทุกอย่างที่เสนอราคานั้น เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 2.2. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือเป็นผู้ประกอบติดตั้งรถยนต์ที่มีประสบการณ์การประกอบติดตั้งอุปกรณ์รถยนต์ หรือผู้แทนจำหน่ายรถยนต์ ที่เคยจำหน่ายรถให้กับหน่วยงานราชการ โดยแนบหลักฐานมาพร้อมในวันพิจารณาเอกสาร
- 2.3. ผู้เสนอราคาต้องส่งรูปแบบ(Shop drawing) ที่มีตารางแสดงรายการวัสดุทั้งภายนอกและภายในที่แสดง ตำแหน่งอุปกรณ์และพัสดุการแพทย์ตามข้อกำหนด แผนผังการเดินสายไฟฟ้า และท่อออกซิเจนทั้งหมดใน ส่วนของห้องพยาบาล พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทาง ราชการ ในผลิตภัณฑ์และรุ่นที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกรายการเพื่อประกอบการพิจารณา
- 2.4. การรับประกันคุณภาพตัวรถยนต์
  - 2.4.1. รับประกันคุณภาพในระยะทาง 100,000 กิโลเมตร หรือระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันรับมอบของครบ เป็นตันไปสุดแต่อย่างใดอย่างหนึ่งจะถึงก่อน หากมีการชำรุดบกพร่องเสียหายของอุปกรณ์ในกรณีใช้ งานตามปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบ ซ่อมแซมเปลี่ยนอะไหล่ให้โดยไม่คิดมูลค่า เว้นแต่เกิด กรณีอุบัติเหตุหรือภัยธรรมชาติ
  - 2.4.2. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยตามมาตรฐานของผู้ผลิต และผู้เสนอราคาต้องให้ บริการบำรุงรักษารถพยาบาลฉุกเฉินโดยไม่คิดมูลค่าค่าแรง ภายในระยะเวลา หรือระยะทางที่ศูนย์ บริการมาตรฐานตามมาตรฐานของผู้ผลิต
  - 2.4.3. ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาที่รวมค่าภาษีค่าธรรมเนียม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ และต้องดำเนินการขอยกเว้นภาษีตัดแปลงรถพยาบาล พร้อมดำเนินการจดทะเบียนรถใหม่ตามที่กฎหมายกำหนด และจัดทำประกันภัยภาคบังคับ(พรบ.) และประกันภัยชั้น 1 โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
  - 2.4.4. น้ำมันเชื้อเพลิงเติมถึงในวันส่งมอบรถพยาบาล
- 2.5. การรับประกันคุณภาพเครื่องปรับอากาศ
  - 2.5.1. อุปกรณ์ชิ้นส่วนที่ติดตั้งต้องเป็นชิ้นส่วนอุปกรณ์ใหม่ทุกชิ้นที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
  - 2.5.2. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของเป็นที่เรียบร้อย
- 2.6. การรับประกันคุณภาพครุภัณฑ์การแพทย์
  - 2.6.1. ครุภัณฑ์และพัสดุทางการแพทย์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือใช้ในการสาธิตมาก่อน โดย ผู้เสนอราคาต้องยื่น catalog หรือแบบรูป แสดงยี่ห้อ รุ่น ประเทศผู้ผลิตในวันพิจารณาเอกสาร ใน กรณีที่ catalog มีหลายรุ่น (MODEL) และ/หรือ OPTION ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจน โดยพิมพ์ เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่นและ/หรือพัสดุการแพทย์ OPTION ใดโดยทำเครื่องหมายชัดเจนที่ catalog ให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการทุกข้อ
  - 2.6.2. ครุภัณฑ์และวัสดุทางการแพทย์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศต้องได้รับการรับรองการนำเข้ามาจำหน่าย ภายในประเทศในยี่ห้อและรุ่นที่นำเสนอ จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.) กระทรวง สาธารณสุข โดยนำหลักฐานมาแสดงในวันพิจารณาเอกสาร

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายอิสระพันธุ์ แก้วกำแหงพิงษ์)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ...

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นางสาวปัทมา โมลี)

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายสมยศ หลวงผาด)

ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายพโยม อยู่แดนเมือง)

ตำแหน่ง พนักงานขับรถยนต์

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายอนุรักษ บุญรอดน้อย)

ตำแหน่ง นายช่างเทคนิค



- 2.6.3. ผู้เสนอราคาต้องรับประกันอุปกรณ์ทั้งหมดเป็นระยะเวลา 2 ปี หลังจากวันตรวจรับ หากเกิดการขัดข้องในระหว่างประกันเนื่องจากการใช้งานปกติผู้เสนอราคาต้องส่งช่างหรือดำเนินการตรวจสอบแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน 7 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งและหากแก้ไขอาการเดิมแล้วถึง 3 ครั้งยังใช้งานไม่ได้ตามปกติผู้เสนอราคาต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นจากทางราชการ และในกรณีที่ผู้เสนอราคาต้องนำเครื่องกลับไปซ่อมผู้เสนอราคาจะต้องมีเครื่องสำรองให้ใช้ทดแทน
- 2.6.4. ในระหว่างประกันถ้ามีการพัฒนา Software จากผู้ผลิต ผู้ขายต้องทำการ Upgrade โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นจากทางราชการ
- 2.6.5. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการฝึกอบรม แนะนำการใช้งาน การบำรุงรักษาเครื่อง ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ให้แก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้ถูกต้องโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นจากทางราชการ
- 2.6.6. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองมีการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยนำหลักฐานมาแสดงในวันพิจารณาเอกสาร
- 2.6.7. พัสดุและครุภัณฑ์ทางการแพทย์ทั้งหมดต้องมีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
- 2.6.8. อุปกรณ์และพัสดุทางการแพทย์ช่วยชีวิตฉุกเฉินที่ออกแบบให้ยึดติดกับตัวถังรถต้องยึดติดได้อย่างมั่นคงแข็งแรงไม่หลุดง่ายขณะรถกำลังขับเคลื่อนให้เป็นไปตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์
3. วงเงินในการจัดหา วงเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน 2,500,000.- บาท (สองล้านบาทถ้วน)
4. ระยะเวลาการส่งมอบ 90 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ  
(นายอิสระพันธุ์ แก้วกำเหนิดพงษ์)  
ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ  
(นางสาวปัทมา โมลี)  
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ  
(นายสมยศ หลวงผาคัด)  
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

(ลงชื่อ)..... กรรมการ  
(นายพโยม อยู่แดนเมือง)  
ตำแหน่ง พนักงานขับรถยนต์

(ลงชื่อ)..... กรรมการ  
(นายอนุรักษ์ บุญรอดน้อย)  
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิค