

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อรถพยาบาลสนาม จำนวน ๑ คัน
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองส่งกำลังบำรุง กรมแพทย์ทหารเรือ สนับสนุน ตอนพยาบาล ฉก.ทพ.นย.
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๒ มี.จ. ๖๖ เป็นเงิน ๒,๐๐๐,๐๐๐๐ บาท
 

ราคา/หน่วย	รถพยาบาลสนาม	จำนวน ๑ คัน ๆ ละ ๒,๐๐๐๐,๐๐๐ บาท
------------	--------------	---------------------------------
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - 5.1 บริษัท พีเออร์ คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด
  - 5.2 บริษัท ทองใบ อีควิปเมนต์ จำกัด
  - 5.3 บริษัท แอมเทคเซฟตี้ จำกัด
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
  - 6.1 น.ท.ทิวทัศน์ ศรีสุริยสวัสดิ์
  - 6.2 น.ต.คณิต พัฒนชัยเกียรติ
  - 6.3 น.ต.พิชัย บุรณานันท์

## ขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

### การจัดซื้อรถพยาบาลสนาม จำนวน 1 คัน

#### 1. ความเป็นมา

กรมแพทย์ทหารเรือ มีหน้าที่ให้การสนับสนุนด้านการแพทย์และการส่งกลับสายแพทย์ แก่กำลังพลกองทัพเรือ ที่ปฏิบัติการทางทหาร ทั้งในภารกิจป้องกันประเทศ การฝึก การช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติ ครอบคลุมพื้นที่ทุรกันดาร พื้นที่ชายแดน พื้นที่ภูเขา และพื้นที่ที่มีสภาพภูมิประเทศยากต่อการเข้าถึง ส่งผลให้รถพยาบาลทั่วไปไม่สามารถเข้าพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้การส่งกลับผู้บาดเจ็บล่าช้า และอาจส่งผลกระทบต่ออัตราการรอดชีวิตของกำลังพล ดังนั้น เพื่อให้การสนับสนุนทางการแพทย์มีความคล่องตัว รวดเร็ว ปลอดภัย และสอดคล้องกับแผนการปฏิบัติการทางทหาร จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อรถพยาบาลสนามชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ (4x4) สำหรับภารกิจส่งกลับผู้บาดเจ็บจากพื้นที่ปฏิบัติการ (Forward Medical Evacuation) เพื่อทดแทนและเสริมขีดความสามารถของยานพาหนะที่มีอยู่ในปัจจุบันให้เพียงพอต่อภารกิจ

#### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุนภารกิจทางทหาร การฝึก การช่วยเหลือประชาชนในสถานการณ์ภัยพิบัติ และการปฏิบัติการทางทหาร ทำให้สามารถเข้าถึงพื้นที่ทุรกันดารหรือพื้นที่ที่รถพยาบาลทั่วไปไม่สามารถเข้าถึงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้การส่งกลับผู้บาดเจ็บมีความคล่องตัว รวดเร็ว ปลอดภัย และสอดคล้องกับแผนการปฏิบัติการทางทหาร

#### ๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมแพทย์ทหารเรือ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญากรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลัก รายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมี คุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจสำหรับผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้า ที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไป ก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐ กำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอ เป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

- (๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน
  - (๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาทต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท
  - (๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาทต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท
  - (๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาทต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท
  - (๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาทต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท
  - (๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาทต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท
  - (๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาทต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท
  - (๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาทต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท
  - (๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท
๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณี ที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มี มูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

- (๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคา ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศ ว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ.๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าว ในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตามข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่แนบท้าย

#### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

## 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

## 7. วงเงินงบประมาณ

จำนวน 2,000,000 บาท (สองล้านบาทถ้วน)

## 8. เงื่อนไข และการจ่ายเงิน

ชำระงวดเดียว เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับไว้ถูกต้อง ครบถ้วน เรียบร้อยแล้ว

## 9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ต่อวัน/คัน

## 10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

### 10.1 สำหรับรถยนต์

10.1.1 ตัวรถ บริษัทผู้ผลิตรถต้องรับประกันคุณภาพในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือระยะทางไม่น้อยกว่า 100,000 กม. แล้วแต่อย่างใดจะถึงก่อน โดยนับตั้งแต่วันส่งมอบรถ หากมีการชำรุดเสียหายในกรณีใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซม เปลี่ยนอะไหล่ให้โดยไม่คิดมูลค่า เว้นแต่เกิดกรณีอุบัติเหตุ หรือภัยธรรมชาติ

10.1.2 แบตเตอรี่ รับประกันไม่น้อยกว่า 6 เดือน หรือระยะทางไม่น้อยกว่า 20,000 กม. แล้วแต่อย่างใดจะถึงก่อน

10.1.3 เครื่องปรับอากาศ ผู้จำหน่ายจะต้องรับประกันคุณภาพชิ้นส่วนอุปกรณ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือระยะทางไม่น้อยกว่า 50,000 กิโลเมตร นับตั้งแต่วันส่งของครบเป็นต้นไป แล้วแต่อย่างใดจะถึงก่อน หากมีการชำรุดเสียหายในกรณีใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องรับผิดชอบเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ให้ โดยไม่คิดมูลค่า เว้นแต่กรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือภัยธรรมชาติ หรือการใช้งานที่ผิดปกติ หรือไม่ถูกต้อง รวมถึงการขาดการบำรุงรักษาตามกำหนดของบริษัทผู้จัดจำหน่ายรถยนต์ ทั้งนี้ ไม่ครอบคลุมของเหลวที่เป็นส่วนสิ้นเปลืองต่างๆ แต่

ถ้าเป็นการตัดแปลงเครื่องปรับอากาศเพิ่มจากมาตรฐาน ทางผู้จัดจำหน่ายรับประกันไม่เกิน 1 ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบ

10.1.4 ในส่วนของการตกแต่งและอุปกรณ์ตกแต่งเพื่อเป็นรถพยาบาล ผู้ขายต้องรับประกันระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบครบตามสัญญาเป็นต้นไป หากมีการชำรุดเสียหายในกรณีใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซม เปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ให้ โดยไม่คิดมูลค่า เว้นแต่กรณีเกิดจากอุบัติเหตุ หรือภัยธรรมชาติ หรือการใช้งานผิดปกติ หรือไม่ถูกต้อง

### 10.2 สำหรับครุภัณฑ์การแพทย์

10.2.1 ผู้จำหน่ายจะต้องทำหนังสือรับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี ให้แก่ผู้ซื้อ นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของเรียบร้อยแล้ว

10.2.2 ภายในระยะเวลารับประกันคุณภาพในการใช้งานปกติ ถ้าครุภัณฑ์การแพทย์ในรถพยาบาล เกิดขัดข้องผู้ขายจะต้องส่งช่างมาตรวจซ่อมและแก้ไข ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ทางราชการแจ้งให้ทราบ และถ้าได้


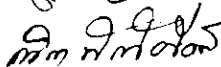

ทำการแก้ไขแล้วถึง 3 ครั้ง แต่ยังไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายต้องนำชิ้นส่วน อะไหล่ หรือเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้ โดยไม่คิดมูลค่า

11. การกำหนดยื่นราคา

กำหนดยื่นราคา 90 วัน นับแต่วันที่ยื่นเสนอราคา

12. การส่งมอบพัสดุ

ส่งมอบของที่ แผนกคลัง กองส่งกำลังสายแพทย์ กรมแพทย์ทหารเรือ ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน แขวงบุคคโล เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600

น.ท.  ประธานกรรมการ  
น.ต.  กรรมการ  
น.ต.  กรรมการ

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

##### รถพยาบาลสนาม จำนวน 1 คัน

ชื่อโครงการ การจัดซื้อรถพยาบาลสนาม

วัตถุประสงค์ ใช้ในการออกปฏิบัติการช่วยชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลในผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยบุคลากรทางการแพทย์ อาทิ พยาบาล เวชกรฉุกเฉิน และใช้ขนส่งผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉิน

##### 1. คุณสมบัติทั่วไป (หมวด ก)

- 1.1 เป็นรถยนต์กระบะบรรทุกทุกขับเคลื่อน 4 ล้อ ขนาดไม่น้อยกว่า 2,400 ซีซี และมีเครื่องหมายรถพยาบาลตามตัวอย่างของทางราชการทั้งซ้าย - ขวา พร้อมทั้งมีตราหรือเครื่องหมายของหน่วยงานนั้นตามที่กำหนดในภายหลัง
- 1.2 ตัวรถและหลังคาแบบทรงสูง สีตามที่ทางราชการกำหนด (สีเขียวทหาร) สภาพใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 1.3 สามารถบรรทุกผู้ป่วย และผู้โดยสารอื่นได้ไม่น้อยกว่า 4 คน
- 1.4 กระจกทั้งหมดติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐานรอบคัน
- 1.5 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้องคนขับและห้องบรรทุกเป็นคอยล์เย็น ห้องละ 1 ชุด พร้อมสวิทช์และโซลินอยด์สำหรับแยกแอร์ด้านหน้าห้องคนขับและห้องบรรทุก สำหรับห้องบรรทุกติดตั้งตู้จ่ายความเย็นแบบแขวนเหนือส่วนกระจกบานเลื่อน พ่นลมเย็นมาด้านท้าย และใช้สารทำความเย็นชนิด R134a
- 1.6 มีบังแสงแดดเข้าตากระจกด้านหน้าซ้าย ขวา ข้างละ 1 อัน
- 1.7 ช่วงหลังที่เป็นส่วนของห้องพยาบาลผู้ป่วย
  - 1.7.1 ครอบทับด้วยหลังคาแบบทรงสูง ความสูงจากขอบกระบะไม่น้อยกว่า 112 ซม. แผ่นผนังข้างและหลังคาผลิตจากวัสดุ ABS 2 ชั้น พร้อมมีกระจกแบบบานเลื่อนด้านข้างและมีกุญแจล็อกเปิด - ปิดด้านท้ายได้
  - 1.7.2 ด้านท้ายเป็นประตูกระบะท้ายแบบเปิดออก 2 ข้าง ซ้าย - ขวา
  - 1.7.3 พื้นชั้นบนปูทับด้วยผ้าใยแผ่นเรียบชนิดกันลื่นในตัว
    - 1.7.3.1 ผ้าใยผลิตจากวัสดุ PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม.
    - 1.7.3.2 ผ่านการรับรองมาตรฐานป้องกันการลื่นตามมาตรฐาน EN 13845
    - 1.7.3.3 ผ่านการรับรองมาตรฐานป้องกันการไหม้ไฟตามมาตรฐาน EN 13501
    - 1.7.3.4 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 1.8 มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสีตามที่กฎหมายกำหนดแถวแบบ LED ติดตั้งด้านหน้ารถเหนือคนขับ
  - 1.8.1 สัญญาณไฟมีรูปทรงแบนเรียบเป็นแนวเดียวกันโดยตลอด มีความกว้างระหว่าง 11 - 13 นิ้ว ยาวระหว่าง 47 - 50 นิ้ว และหนาไม่เกิน 3 นิ้ว
  - 1.8.2 โครงสร้างสัญญาณไฟทำด้วยอลูมิเนียมชนิดฉีดขึ้นรูป (Extruded)

- 1.8.3 ส่วนด้านบนของสัญญาณไฟ มีฝาครอบทำด้วยพลาสติกโปร่งแสง จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ฝา โดยแต่ละฝาสามารถถอดออกแยกจากกันได้ ใช้วัสดุทนความร้อนชนิด Polycarbonate ทนแสงแดดได้ดี
- 1.8.4 มีชุดสัญญาณไฟ LED สีแดงหรือสีน้ำเงินหรือสีขาวด้านหน้า และมุมทั้ง 4 ด้าน จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 10 ชุด (Module) โดยชุด LED ที่ด้านหน้าใช้หลอด LED ชุดละ 3 ดวง ชุดที่มุมทั้งสี่ด้านใช้หลอด LED ชุดละไม่น้อยกว่า 3 ดวง ด้านหน้าของหลอด LED มีเลนส์พลาสติกใสช่วยกระจายแสง
- 1.8.5 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 1.8.6 สัญญาณไฟที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน CE และ SAE J845 โดยแนบเอกสารรายงานผลการทดสอบมาพร้อมในวันเสนอราคา
- 1.9 ติดตั้งโคมไฟฉุกเฉินแบบ LED บนหลังคาส่วนท้าย จำนวน 1 โคม โดยมีคุณลักษณะดังนี้
  - 1.9.1 ไฟมีรูปทรงเหลี่ยม ความกว้างระหว่าง 6 – 6.5 นิ้ว ยาวระหว่าง 16 – 17 นิ้ว และหนาไม่เกิน 3 นิ้ว
  - 1.9.2 ฐานสัญญาณไฟทำด้วยพลาสติกอย่างดี ฝาครอบไฟเป็นแบบใสใช้วัสดุทนความร้อนชนิด Polycarbonate ทนต่อแสงแดดได้ดี
  - 1.9.3 ชุดสัญญาณไฟ LED ด้านหน้า ด้านหลัง และมุมทั้ง 4 ด้าน จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 6 ชุด (Module) แต่ละชุดใช้หลอด LED ไม่น้อยกว่า 3 ดวง
  - 1.9.4 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
  - 1.9.5 สัญญาณไฟที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน CE และ SAE J845 โดยแนบเอกสารรายงานผลการทดสอบมาพร้อมในวันเสนอราคา
- 1.10 ติดตั้งดวงไฟแบบฉุกเฉินแบบ LED ด้านข้างตู้ห้องพยาบาล ข้างละ 2 ดวง มีรายละเอียดดังนี้
  - 1.10.1 ดวงไฟความกว้างไม่น้อยกว่า 7 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 12 ซม. และหนาไม่เกิน 2.5 ซม.
  - 1.10.2 ฝาครอบไฟเป็นแบบใสหรือสีใช้วัสดุทนความร้อนชนิด Polycarbonate ทนต่อแสงแดดได้ดี
  - 1.10.3 ชุดสัญญาณไฟ LED แต่ละชุดใช้หลอด LED จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ดวง
  - 1.10.4 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา
  - 1.10.5 สัญญาณไฟที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน SAE J845 Class 1 โดยแนบเอกสารมาพร้อมในวันเสนอราคา
- 1.11 มีเครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ ใช้กับไฟกระแสดตรง 12 โวลต์ จำนวน 1 เครื่อง ติดตั้งอยู่ในห้องคนขับประกอบไปด้วย
  - 1.11.1 เครื่องขยายเสียงไซเรนขนาดกะทัดรัด
  - 1.11.2 มีไมโครโฟนชนิด DYNAMIC มีสวิตช์สำหรับควบคุมการพูด (Push to Talk) สายไมโครโฟนเป็นแบบ Coiled Tubing พร้อมทั้งยึดไมโครโฟน
  - 1.11.3 มีเสียงไซเรนแบบต่างๆ ให้เลือกไม่น้อยกว่า 3 เสียง
  - 1.11.4 ลำโพงฮอร์นขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ แบบความดันทาน ไม่นเกิน 11 โอห์ม 1 ตัว

- 1.12 ติดตั้งไฟส่องสว่างภายในห้องพยาบาลชนิด LED
- 1.12.1 โคมไฟ LED แบบดวงยาว จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ดวง
- 1.12.2 มีขนาดยาวไม่น้อยกว่า 60 ซม. กว้าง 3 – 5 ซม. หน้าไม่เกิน 2.0 ซม.
- 1.12.3 ให้ความสว่างไม่น้อยกว่า 280 ลูเมนส์ กินกระแสไฟไม่เกิน 0.80 แอมป์
- 1.12.4 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 1.12.5 สัญญาณไฟที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน CE โดยแนบเอกสารมาพร้อมในวันเสนอราคา
- 1.13 มีม้านั่งยาวบุวมอย่างดีแบบเบาะเปิดขึ้นได้ โดยใต้เบาะเก้าอี้ม้านั่งยาวสามารถเก็บของได้และมีพนักพิงยึดตายอยู่ที่ผนัง จำนวน 1 ชุด พร้อมติดตั้งเข็มขัดนิรภัยชนิดม้วนเก็บอัตโนมัติเมื่อไม่ใช้งานจำนวนไม่น้อยกว่า 2 จุด โดยเข็มขัดนิรภัยดังกล่าวต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน CE พร้อมแนบเอกสารรับรอง
- 1.14 ด้านในสุดของห้องพยาบาลหลังคนขับถัดจากม้านั่งยาวข้อ 1.13 มีเคาน์เตอร์วางกระเป๋าพยาบาลตามขวางของตัวรถ ด้านบนมีตู้ยาบานเปิด ด้านในมีชั้นวางของ 2 ชั้น
- 1.15 มีที่แขวนน้ำเกลือสำหรับผู้ป่วยแบบพับเก็บได้เมื่อไม่ใช้งาน ผลิตจากยางหล่อ ผ่านการรับรองความปลอดภัยตามมาตรฐาน EN 1789 และ EN1865 ด้วยการทดสอบด้วยแรงกระทำ 10G จะต้องไม่ได้รับความเสียหาย พร้อมแนบเอกสารรับรอง
- 1.16 ติดไฟสปอร์ตไลท์ สำหรับส่องสว่างด้านซ้าย – ขวา อย่างละ 1 ดวง มีคุณสมบัติดังนี้
- 1.16.1 เป็นหลอดแบบ LED ขนาด 3 วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า 9 หลอด
- 1.16.2 ให้อุณหภูมิสี 5,500 – 6,500 K ความกว้างของแสงที่ส่องสว่างไม่น้อยกว่า 50 องศา
- 1.16.3 ผ่านมาตรฐานป้องกันน้ำและฝุ่นเข้าไม่น้อยกว่า IP67
- 1.16.4 โรงงานผู้ผลิตผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO ผลิตภัณฑ์ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE และ RoHS พร้อมแสดงเอกสารรับรอง
- 1.17 มีชุดอุปกรณ์ในการแปลงกระแสไฟฟ้ากระแสตรงที่มีแรงดัน 12 โวลท์ เป็นไฟฟ้ากระแสสลับที่มีแรงดัน 220 โวลท์ ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 วัตต์ แบบ Pure Sine Wave พร้อมปลั๊กไฟฟ้า 220 โวลท์ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 จุด และมีปลั๊กไฟฟ้าแบบที่ USB อย่างน้อย 1 จุด และมีชุดสาย สายพ่วงต่อแบบม้วนสำหรับใช้ไฟฟ้า 220 โวลท์ และมีสวิตช์ไฟฟ้า (Circuit Breaker) สำหรับห้องปฏิบัติการ ซึ่งติดตั้งอยู่ในห้องคนขับ
- 1.18 ติดสติ๊กเกอร์แสดงชื่อหน่วยงานแบบสะท้อนแสงที่ภายนอกตัวรถ เพื่อความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติงานเวลากลางคืน
- 1.19 ติดตั้งวิทยุสื่อสารชนิดติดรถยนต์ย่านความถี่ VHF กำลังส่งไม่น้อยกว่า 25 วัตต์ 1 เครื่อง
- 1.20 อุปกรณ์ระบบนำทาง ค้นหาตำแหน่งบนพื้นโลก
- 1.20.1 เป็นอุปกรณ์ระบบนำทางโดยใช้สัญญาณจากดาวเทียมสำหรับติดตั้งในรถยนต์ที่มีเสาอากาศรับสัญญาณดาวเทียม GPS ภายในตัวเครื่อง ขนาดหน้าจอน้อยกว่า 5 นิ้ว (ตามแนวทแยง)
- 1.20.2 สามารถบันทึกข้อมูลพิกัดเป็น Waypoints จัดเก็บไว้ในตัวเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 1,000 จุด และสามารถ ดาวโหลด ตำแหน่งที่สร้างขึ้นเอง (Custom POI) มาติดตั้งเพิ่มเติมได้

- 1.20.3 มีชุดข้อมูลแผนที่พื้นฐานที่มีลิขสิทธิ์ ครอบคลุมทั้งประเทศไทย มีความละเอียดสูงในมาตรฐาน ส่วน 1 : 4,000 ใน เขตพื้นที่อำเภอเมืองสำคัญ และ 1 : 20,000 นอกเขตอำเภอเมืองสำคัญและ ต้องสามารถทำการแสดงหลักฐานความถูกต้อง แม่นยำของข้อมูลตำแหน่งสถานที่สำคัญโดยมีความคลาดเคลื่อนทางค่าพิกัดไม่มากกว่า 20 เมตร
- 1.20.4 มีหนังสือรับรองลิขสิทธิ์ข้อมูลแผนที่ รองรับการปรับปรุงข้อมูลแผนที่ ตามกำหนดการออกแผนที่ รุ่นใหม่ของบริษัทผู้ผลิตแผนที่ภายในระยะเวลา 1 ปี หรือจนกว่าเครื่องจะไม่สามารถรองรับแผนที่ รุ่นใหม่ได้ หรือ บริษัทผู้ผลิตแจ้งยุติการปรับปรุงข้อมูลแผนที่ และจะต้องส่งมอบหนังสืออนุญาต การใช้ข้อมูลดังกล่าวในวันเสนอราคา
- 1.21 อุปกรณ์และเครื่องมือครุภัณฑ์การแพทย์ช่วยชีวิตฉุกเฉินที่ได้กล่าวมาข้างต้น ได้ออกแบบให้ยึดติดกับ ตัวถังรถได้อย่างมั่นคง แข็งแรง ไม่หลุดง่ายขณะรถกำลังขับเคลื่อน

## 2. คุณลักษณะทางเทคนิค

- 2.1 ระบบเครื่องยนต์เป็นเครื่องยนต์ดีเซลชนิด 4 สูบ 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ ปริมาตรความจุ ภายในกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 2,400 CC.
- 2.2 ระบบส่งกำลัง
- คลัทช์ เป็นแบบชนิดแห้งแผ่นเดี่ยว ควบคุมทำงานด้วยไฮดรอลิกหรือกลไก
  - เกียร์ เป็นแบบเกียร์ Manual ประกอบด้วย เกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า 5 เกียร์ และเกียร์ถอยหลัง 1 เกียร์ พร้อมทั้งมีระบบช่วยขับเคลื่อน 4 ล้อ
- 2.3 ระบบพวงมาลัย ขับด้านขวา แบบแรคแอนด์พีนีเยนพร้อมพาวเวอร์ช่วยผ่อนแรง ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 2.4 ระบบห้ามล้อ แบบดิสเบรก ทั้ง 4 ล้อ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 2.5 ระบบเส้นสะเทือน ล้อหน้าเป็นแบบอิสระใช้ปีกนกคอคอลย์สปริงหรือทอร์ชั่นบาร์ ล้อหลังเป็นแบบแท่นบ หรือดีกว่า โช้คอัพช่วยทั้ง 4 ล้อ พร้อมทั้งปรับปรุงระบบเส้นสะเทือนให้รองรับกับอุปกรณ์ได้ โดยมี รายละเอียดดังนี้
- 2.5.1 เป็นชุดช่วงล่างเพิ่มสมรรถนะ ผ่านการรับรองมาตรฐาน IATF 16949
- 2.5.2 โช้คอัพหน้าแบบสตรีท โช้คอัพหลังแบบกระบอก กระบอก 2 ชั้น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อย กว่า 60 มิลลิเมตร แกนโช้คขนาดใหญ่ ชูบแข็ง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 18 มิลลิเมตร ระบบชิล 2 ชั้น ชั้นบนป้องกันฝุ่น ชั้นล่างป้องกันการรั่วไหลของน้ำมัน
- 2.5.3 คอยล์สปริงหน้า ผิวภายนอก ทำสีระบบสีฝุ่น (Powder Coated) เพิ่มความสูงขึ้นไม่น้อยกว่า 40 มม. จากขนาดมาตรฐาน
- 2.5.4 ติดตั้งโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคชำนาญการโดยมีเอกสารรับรองผ่านการอบรม จากโรงงาน/ บริษัทผู้ผลิต
- 2.6 ระบบไฟฟ้าใช้แบตเตอรี่ขนาด 12 โวลท์ 100 แอมแปร์ พร้อมทั้งอุปกรณ์และโคมไฟฟ้าประจำรถครบถ้วน และเพิ่มแบตเตอรี่ขนาด 12 โวลท์ ขนาดไม่ต่ำกว่า 70 แอมแปร์ สำหรับจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ใน รถพยาบาลพร้อมมาตรวัด และอุปกรณ์อื่น

- 2.7 ล้อและยาง กระทะล้อ ขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว ยางขนาดไม่น้อยกว่า 265/65 R 17 แบบดอกผสมเป็นยางใหม่ วันผลิตนับถึงวันส่งมอบ ต้องไม่เกิน 12 เดือน
- 2.8 ความยาวช่วงล้อระหว่างล้อหน้าและล้อหลังไม่ต่ำกว่า 2,700 มม.
- 2.9 ติดตั้งก้านประจํารถ จำนวน 1 ชุด (WINCH)
- 2.9.1 ให้กำลังฉุดไม่น้อยกว่า 4 ตัน
- 2.9.2 ความยาวของสายยกก้าน (WINCH CABLE) ไม่น้อยกว่า 15 เมตร
- 2.9.3 การทำงานของก้านเป็นแบบไฟฟ้า ขนาดแรงเคลื่อน 12 โวลท์ ควบคุมการทำงานด้วยรีโมท
- 2.9.4 ตำแหน่งติดตั้งให้อยู่บริเวณกึ่งกลางกันชนหน้า
- 2.10 ติดตั้งกันชนหน้า (BULLBARS) โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 2.10.1 ทำด้วยเหล็กพับและท่อขนาดหนาไม่น้อยกว่า 2.5 มิลลิเมตร
- 2.10.2 มีหนังสือรับรองว่าสามารถทำงานร่วมกับถุงลมนิรภัยของตัวรถได้จากโรงงาน/บริษัทผู้ผลิต
- 2.10.3 แนบเอกสารใบรับรองคุณภาพ (ISO 9001) ของโรงงาน/บริษัทผู้ผลิต
- 2.10.4 ติดตั้งโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคชำนาญการโดยมีเอกสารรับรองผ่านการอบรมจากโรงงาน/บริษัทผู้ผลิต
- 2.11 ติดตั้งท่อช่วยหายใจ (Snorkel) สำหรับใช้ในภารกิจในพื้นที่ทุรกันดาร สามารถผ่านเส้นทางน้ำท่วมได้
3. อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประจํารถพยาบาลสนาม
- 3.1 อุปกรณ์และเครื่องมือประจํารถพยาบาลสนามที่มีใช้ทางการแพทย์
- 3.1.1 ยางอะไหล่พร้อมกระทะล้อ ตามขนาดมาตรฐาน 1 ชุด
- 3.1.2 แม่แรงยกรถพร้อมด้ามแบบมาตรฐานประจํารถของผู้ผลิต 1 ชุด
- 3.1.3 ประแจถอดล้อ 1 อัน
- 3.1.4 เครื่องมือประจํารถตามมาตรฐานผู้ผลิต ประกอบด้วย
- (1) ประแจปากตาย (6 ตัว) 1 ชุด
- (2) ประแจแหวน (6 ตัว) 1 ชุด
- (3) ประแจเลื่อนขนาด 8 นิ้ว 1 อัน
- (4) ไขควง ขนาด 6 นิ้ว ทั้งปากแบนและปากแฉก 1 ชุด
- (5) คีมธรรมดา 1 อัน
- (6) คีมลีด 10 นิ้ว 1 อัน
- (7) ของหรือกล่องเก็บเครื่องมือข้างต้น 1 ใบ
- (8) โคมไฟสปอร์ตไลท์ พร้อมสายและปลั๊กเสียบ 1 ชุด
- 3.1.5 เครื่องดับเพลิงน้ำยาเหลวระเหยชนิดไม่มีสาร CFC ขนาด 5 ปอนด์ พร้อมติดตั้ง 1 ชุด
- 3.1.6 เครื่องหมายฉุกเฉินสะท้อนแสงรูปสามเหลี่ยมชนิดถอดตั้งได้ 2 ชุด
- 3.1.7 ติดสติ๊กเกอร์ 1 ชุด
- (1) ตามมาตรฐานสากล และสติ๊กเกอร์ลายคาดสีแดงสลับแบบสะท้อนแสงภายนอก
- (2) แสดงชื่อ สัญลักษณ์ หน่วยงาน ตามที่ผู้ซื้อกำหนด

- 3.1.8 เชื้อชนิดนิรภัยประจำที่นั่งคนขับ และที่นั่งข้างคนขับตอนหน้า 2 ชุด
- 3.1.9 อุปกรณ์ทั้งหมดนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ให้เป็นไปตามรูปแบบ (Catalog) และผู้ผลิต

## 2. หมวด (ข) คุณสมบัติของครุภัณฑ์การแพทย์ และเงื่อนไขเฉพาะ

### 1. เตียงนอนสำหรับผู้ป่วย

- 1.1 เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเซ็น 1 เตียง มีรายละเอียดดังนี้
- 1.1.1 ตัวเตียงและโครงทำจากโลหะปลอดสนิม มีความแข็งแรงสามารถนวดหัวใจได้ทันที
- 1.1.2 มีระบบป้องกันการกระดกของเตียง เมื่อผู้ป่วยนั่งบริเวณปลายเตียงส่วนท้ายเตียง จะต้องมีความมั่นคง ไม่กระดกล้ม
- 1.1.3 แผ่นรองตัวผู้ป่วยทำจากพลาสติกอย่างดี พนักพิงหลัง ช่วยยกตัวผู้ป่วยขึ้น - ลงสามารถปรับระดับได้อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ 0 ถึงไม่น้อยกว่า 70 องศา
- 1.1.4 สามารถเข็นขึ้นรถพยาบาลได้ง่ายโดยเจ้าหน้าที่คนเดียว ขาเตียงคู่หน้าและคู่หลังแยกอิสระจากกันมีด้ามจับคันบังคับล้อให้พับไปกับฐานเตียง โดยแยกบังคับให้ขาเตียงพับขึ้นที่ละขา และเมื่อตั้งเตียงลงจากรถล้อคู่หลังและล้อคู่หน้าจะกางออกเองโดยอัตโนมัติ (Automatic Loading Stretchers)
- 1.1.5 ราวป้องกันผู้ป่วยตกเตียงทั้งสองข้างสามารถพับเก็บไปด้านล่างได้ โดยสามารถพับเก็บได้
- 1.1.6 มีเบาะรองนอนตลอดความยาวของเตียงสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ พร้อมสายรัดผู้ป่วย 2 เส้น
- 1.1.7 ล้อรถเข็นมีขนาดไม่น้อยกว่า 18 ซม. พร้อมระบบล๊อคล้อหลัง ช่วยป้องกันเตียงไหล และมีล้อสำหรับช่วยเข็นขึ้นรถพยาบาลอีกไม่น้อยกว่า 4 ล้อ
- 1.1.8 น้ำหนักเตียงโดยประมาณไม่เกิน 45 กก. สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 160 กก.
- 1.1.9 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 1.1.10 ผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า 10G ตามมาตรฐาน EN 1865 และ EN 1789 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

### 2. ชุดล๊อคศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย

- 2.1 ชุดล๊อคศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer) มีรายละเอียดดังนี้
- 2.1.1 สามารถใช้ล๊อคศีรษะผู้ป่วยบาดเจ็บกับแผ่นกระดานรองหลัง (Spinal Board) ได้อย่างมั่นคง โดยมีก๊อนโฟมรูปทรงสี่เหลี่ยม 2 ชิ้น สำหรับประคองด้านข้างศีรษะผู้ป่วยบาดเจ็บและมีฐานรองสำหรับยึดติดกับแผ่นกระดานรองหลัง (Long Spinal Board)
- 2.1.2 ตัวก๊อนโฟมในข้อ 2.1.1 ทำจากยางหล่อขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียว ไม่มีรู รอยปะ รอยต่อ ที่จะทำให้ของเหลวซึมผ่านเข้าไปทำให้เกิดความหมักหมมภายในได้ โดยด้านล่างของก๊อนยางมีแผ่นหนามเตย

แบบปะติด (Velcro) สำหรับยึดติดกับตัวฐาน ด้านบนมีร่องบาก 2 ร่อง สำหรับป้องกันสายรัดหน้าผากและคางเลื่อนหลุด

- 2.1.3 ฐานรองในข้อ 2.1.1 ทำจากพลาสติกแข็งขึ้นรูปมีสายรัดสำหรับรัดโดยรอบแผ่นกระดานรองหลังอย่างมั่นคง และมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด (Velcro) สำหรับยึดก่อนโฟม
- 2.1.4 มีสายรัด จำนวน 2 เส้น สำหรับยึดหน้าผากและคางผู้บาดเจ็บ
- 2.1.5 ผิววัสดุไม่ซึมซับของเหลวสามารถล้าง เช้ ทำความสะอาดได้ทั้งชิ้น
- 2.1.6 ไม่มีโลหะเป็นวัสดุ สามารถ X-Ray ผ่านได้โดยตลอด
- 2.1.7 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

### 3. ชุดแผ่นรองหลังผู้ป่วย

3.1 ชุดแผ่นรองหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

- 3.1.1 ทำด้วยพลาสติก ทนแรงกระแทกและสามารถกันน้ำได้
- 3.1.2 มีช่องสำหรับสอดมือหัวได้ทุกด้านโดยรอบไม่น้อยกว่า 10 ช่อง มีแกนพลาสติกหล่อขึ้นเป็นชิ้นเดียวกับแผ่นกระดานรองหลังเพื่อไว้สำหรับล็อกกับสายรัดตัวผู้ได้รับบาดเจ็บไม่น้อยกว่า 8 แกน กลางแผ่นกระดานมีช่องไม่น้อยกว่า 4 ช่อง สำหรับใช้ล็อกสายรัดตัวผู้บาดเจ็บซึ่งเป็นเด็ก
- 3.1.3 ขนาดความยาวไม่ต่ำกว่า 175 ซม. ความกว้างส่วนช่วงลำตัวไม่เกินกว่า 42 ซม. น้ำหนักไม่เกิน 8 กก. ความสูงจากพื้นถึงช่องมือหัวเมื่อวางราบกับพื้นสูงไม่น้อยกว่า 2 ซม. สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม
- 3.1.4 แสง X-Ray สามารถผ่านได้และสามารถทำ CPR ผู้ป่วยได้ทันที
- 3.1.5 มีสายรัดผู้ป่วยที่ปรับขนาดและมีอุปกรณ์ล็อกได้ จำนวน 3 เส้น
- 3.1.6 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

### 4. ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบ

4.1 ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบ (Manual Resuscitator) บรรจุในกระเป๋าสะพาย มีรายละเอียดดังนี้

- 4.1.1 มีอุปกรณ์เปิดทางเดินหายใจทางปาก (Oral Airway) จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ขนาด พร้อมแท่งพลาสติกสำหรับกดลิ้น
- 4.1.2 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 4.1.3 สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
  - 4.1.3.1 ถุงซิลิโคนชนิดชั้นเดียวทำด้วยยางซิลิโคน มีสีขาวขุ่น และมีความยืดหยุ่น
  - 4.1.3.2 ตัวถุงซิลิโคนความจุ 1,600 ซีซี พร้อมถุงลมสำรอง (Oxygen Reservoir Bag)
  - 4.1.3.3 หน้ากากสำหรับผู้ใหญ่ เบอร์ 3, 4, 5 พร้อมสายต่อออกซิเจนยาว 2 เมตร

## 4.1.4 สำหรับเด็ก จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

4.1.4.1 ถุงซิไลโคนชนิดชั้นเดียวทำด้วยยางซิไลโคน มีสีขาวยุ่น และมีความยืดหยุ่น

4.1.4.2 ตัวถุงซิไลโคนความจุ 300 มิลลิลิตร พร้อมถุงลมสำรอง (Oxygen Reservoir Bag)

4.1.4.3 หน้ากากสำหรับเด็ก เบอร์ 0, 1, 2

## 5. กระเป๋าพยาบาลชนิดสะพายพร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล

5.1 กระเป๋าพยาบาลชนิดสะพายพร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลบาดแผล ห้ามเลือด ตามกระดุก ตัวกระเป๋ามีน้ำหนักเบา สามารถหิ้วหรือสะพายเคลื่อนย้ายได้อย่างสะดวก รวดเร็ว เมื่อเปิดออกมีการแบ่งช่อง ชั้นที่บรรจุของต่างๆ อย่างชัดเจน อุปกรณ์พยาบาลด้านในบรรจุในถุงที่สามารถหยิบใช้งานได้สะดวก อุปกรณ์พยาบาลภายในแบ่งเป็นหมวดต่างๆ ดังนี้

## 5.1.1 อุปกรณ์ห้ามเลือด

- |  |               |
|--|---------------|
| - Tourniquet                                   | จำนวน 2 ชุด   |
| - ผ้าก๊อชแผ่นปิดแผลชนิดบรรจุของปลอดเชื้อ       | จำนวน 20 ซอง  |
| - ผ้าก๊อชชนิดหนาสำหรับห้ามเลือด (Top Dressing) | จำนวน 10 แผ่น |
| - ผ้าปิดตา (Eye Pad)                           | จำนวน 1 กล่อง |
| - พลาสเตอร์ปิดแผล                              | จำนวน 1 กล่อง |

## 5.1.2 อุปกรณ์พันปิดแผลและตาม

- |  |              |
|--|--------------|
| - ผ้าก๊อชยึดชนิดม้วน ขนาด 2 นิ้ว                     | จำนวน 6 ม้วน |
| - ผ้าก๊อชยึดชนิดม้วน ขนาด 4 นิ้ว                     | จำนวน 6 ม้วน |
| - ผ้าก๊อชยึดชนิดม้วน ขนาด 6 นิ้ว                     | จำนวน 6 ม้วน |
| - ผ้ายึดพันแผล (Elastic Bandage) ขนาด 2 นิ้ว         | จำนวน 6 ม้วน |
| - ผ้ายึดพันแผล (Elastic Bandage) ขนาด 4 นิ้ว         | จำนวน 6 ม้วน |
| - ผ้ายึดพันแผล (Elastic Bandage) ขนาด 6 นิ้ว         | จำนวน 6 ม้วน |
| - ผ้าสามเหลี่ยมพร้อมเข็มกลัด 2 อัน (ชนิดใช้แล้วทิ้ง) | จำนวน 2 ผืน  |

## 5.1.3 อุปกรณ์ทำความสะอาดแผล

- ไม้พันสำลีชนิดบรรจุของปลอดเชื้อ จำนวน 10 ซอง (ซองละไม่น้อยกว่า 2 ก้าน)

## 5.1.4 น้ำยาต่าง ๆ

- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| - แอลกอฮอล์ ชนิดแผ่น | 1 กล่อง           |
| - น้ำเกลือล้างแผล    | 1 ขวด (1,000 มล.) |
| - แอมโมเนีย          | 2 ขวด             |

## 5.1.5 อุปกรณ์ช่วยปฐมพยาบาลทั่วไป

- |   |         |
|---|---------|
| - เทปกาวติดผ้าก๊อชชนิดใส (Transpore) 1" | 2 ม้วน  |
| - ถุงมือยางตรวจโรค                      | 1 กล่อง |
| - ถุงมือปราศจากเชื้อ No. 7              | 2 คู่   |

- ผ้าปิดจมูก (Mask) 1 กล่อง
  - กรรไกรตัดไหม และ Forceps non tooth อย่างละ 1 ชิ้น
6. ตู้เก็บท่อให้ออกซิเจนผู้ป่วย
- 6.1 มีตู้เก็บท่อให้ออกซิเจนผู้ป่วยไม่น้อยกว่า 2 ตู้
    - 6.1.1 เป็นระบบออกซิเจนแบบ Pipe Line เพื่อใช้ให้ออกซิเจนกับผู้ป่วยภายในรถ
    - 6.1.2 มีถังออกซิเจนขนาดไม่น้อยกว่า 10 ลิตร จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ถัง
7. ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน
- 7.1 ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
    - 7.1.1 โครงภายนอกเป็นพลาสติก ส่วนภายในเป็นโฟมอ่อน
    - 7.1.2 ประกอบติดกัน โดยสายรัดแบบปะติด (Velcro)
    - 7.1.3 ส่วนหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลม
    - 7.1.4 ใน 1 ชุด มี 2 ชิ้น สำหรับเด็กและผู้ใหญ่ โดยสามารถปรับขนาดได้
    - 7.1.5 มีกระเปาะผ้าไนลอนอย่างดี จำนวน 1 ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด
    - 7.1.6 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
8. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดฝ่าผืน
- 8.1 เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดฝ่าผืน จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
    - 8.1.1 เป็นแบบ Wall Aneroid ติดตั้งยึดกับผนังรถพยาบาล
    - 8.1.2 สามารถวัดความดันโลหิตได้จาก 0 – 300 มิลลิเมตรปรอท โดยขีดแสดงตัวเลข 80 – 160 มีสีแตกต่างเด่นชัดจากตัวเลขอื่น
    - 8.1.3 มีผ้าพันแขนเป็นชนิดปะติด (Velcro Fastener) สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็นแบบ Coiled Tubing ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 8 ฟุต ลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขนพร้อมลิ้นปิด – เปิดสะดวกต่อการควบคุม
    - 8.1.4 ขายึดเครื่องวัดความดันโลหิตกับตัวรถผลิตจากวัสดุอะลูมิเนียม แข็งแรงผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า 10G ตามมาตรฐาน EN 1865 หรือ EN 1789 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
    - 8.1.5 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
9. หูฟัง (Stethoscope)
- 9.1 หูฟัง (Stethoscope) จำนวน 2 ชุด (สำหรับวัดความดัน 1 ชุด ในกระเป๋าพยาบาล 1 ชุด)
    - 9.1.1 หูฟังสามารถฟังได้ทั้งสองด้าน โดยวิธีหมุนไปมาบริเวณหัวฟัง เพื่อฟังเสียงความถี่สูงหรือต่ำ
    - 9.1.2 หัวฟัง (Chest Piece) ทำจากโลหะไร้สนิม ประกอบเป็น 2 ด้าน ด้าน Bell มียางหุ้มโดยรอบ เพื่อไม่ให้เกิดความเย็นเกินไปเมื่อตรวจคนไข้ และด้าน Diaphragm
    - 9.1.3 ก้านหูฟังทำจากวัสดุ Aerospace Alloy น้ำหนักเบา แข็งแรง ทนทาน
    - 9.1.4 สาย (Tubing) ชนิดมีช่องเดียว ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว

9.1.5 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

## 10. เครื่องดูดของเหลว

10.1 เครื่องดูดของเหลว (Suction Pump) จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

10.1.1 ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์ และกระแสสลับ 220 โวลต์ และมีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ในตัวเครื่อง น้ำหนักเบาสามารถออกสนามได้

10.1.2 ปุ่มควบคุมแรงดูด พร้อมมาตรวัดแสดงแรงดูด

10.1.3 สามารถปรับแรงดูดสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า 0.8 บาร์ และอัตราการไหลของอากาศไม่น้อยกว่า 20 ลิตรต่อนาที

10.1.4 ภาชนะบรรจุของเหลวมีขนาดปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า 800 มิลลิลิตร จำนวน 1 ใบสามารถใช้ซ้ำใหม่ได้

10.1.5 มีสายดูด (Suction Tubing) ยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร

- สาย Suction No.6, 8, 14, 16 อย่างละ 5 เส้น

10.1.6 แบตเตอรี่ภายในตัวเครื่องเป็นแบบที่สามารถทำการชาร์จไฟได้ทันที โดยไม่ต้องรอให้ไฟหมด

10.1.7 ขายึดเครื่องดูดเสมหะกับตัวรถแข็งแรงผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า 10G ตามมาตรฐาน EN 1789 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

10.1.8 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

## 11. เครื่องส่องกล้องเสียง

11.1 เครื่องส่องกล้องเสียง (Laryngoscope) จำนวน 1 ชุด โดยมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

11.1.1 หลอดไฟเป็นแบบ LED ด้ามถือพร้อมแผ่นส่องตรวจ

11.1.2 แผ่นส่องตรวจ (Blade) จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ขนาด

11.1.3 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

## 12. เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดเข็นได้

12.1 เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดเข็นได้สามารถพับเก็บได้สะดวก (Stair Chair) มีรายละเอียดดังนี้

12.1.1 เป็นเก้าอี้โครงสร้างอลูมิเนียมแบบมีพนักพิง สามารถพับเก็บได้ เมื่อไม่ใช้งาน ส่วนที่รองรับผู้ป่วยเป็นผ้าใบอย่างดี สามารถล้างทำความสะอาดได้

12.1.2 มีล้อ สำหรับเข็นจำนวน 4 ล้อ โดยสามารถล็อกล้อที่ล้อหน้าหรือล้อหลังได้

12.1.3 มีมือจับยกด้านหลังพนักพิง 2 จุดและด้านหน้าเก้าอี้บริเวณเท้าผู้ป่วยมีแกนมือจับแบบซิกยึดความยาวได้ 2 จุด

12.1.4 น้ำหนักรวมไม่เกิน 10 กก.สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 170 กก.

- 12.1.5 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 12.1.6 ชุดฐานยึดเก้าอี้ผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า 10G ตามมาตรฐาน EN1865-1 และ EN 1789 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

### 13. ชุดฝีกอลม

- 13.1 ชุดฝีกอลม (Vacuum Splint Set) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
  - 13.1.1 เป็นฝีกแบบใช้ระบบสุญญากาศ โดยใช้วิธีการสูบลมออกเพื่อให้ฝีกแข็งตัว
  - 13.1.2 มีสายรัด เพื่อรัดให้เกิดความกระชับกับอวัยวะผู้บาดเจ็บ สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
  - 13.1.3 ระบบมีวาล์วเปิด-ปิดอากาศเข้า-ออก
  - 13.1.4 แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ (Transparent)
  - 13.1.5 ในแต่ละชุด ประกอบด้วยฝีกขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่
  - 13.1.6 มีที่สูบลมทำจากวัสดุ Aluminum ไม่ชำรุดแตกง่าย และเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกับตัวฝีก

### 14. อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น

- 14.1 อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (KED) สำหรับตามหลังผู้ได้รับบาดเจ็บที่ยังติดอยู่ในซากรถ หรือใช้ตามกระดูกเชิงกรานผู้บาดเจ็บ ประกอบด้วยแท่งไม้หรือวัสดุโปร่งแสงเรียงกันเป็นแผงเชื่อมต่อกัน และหุ้มด้วยวัสดุผ้าหรือพลาสติกหรือหนังเทียมมีรูปทรงสอดคล้องกับร่างกายท่อนบนมีส่วนยื่นโอบรัดส่วนศีรษะและส่วนลำตัว มีรายละเอียดดังนี้
  - 14.1.1 ตัวฝีกมีความสูงไม่น้อยกว่า 80 ซม. กว้างไม่น้อยกว่า 70 ซม.
  - 14.1.2 มีเข็มขัดรัดตัวผู้ป่วยไม่น้อยกว่า 3 เส้น แต่ละเส้นมีสีแตกต่างกัน และมีสายรัดได้ขา 2 เส้น
  - 14.1.3 บริเวณศีรษะมีหมอนเตยสามารถติดสายรัดหน้าผากและคางของผู้บาดเจ็บให้ยึดติดกับตัวฝีกได้
  - 14.1.4 มีหมอนสำหรับรองหลังศีรษะในกรณีเหลือช่องว่าง
  - 14.1.5 สามารถผ่านรังสี X-Ray ได้
  - 14.1.6 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

### 15. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ

- 15.1 เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ ชนิดเคลื่อนย้ายได้ (Portable ventilator) พร้อมให้ออกซิเจนผู้ป่วย (Oxygen inhalation) และระบบเสียงแนะนำขณะปฏิบัติการ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
- 15.2 ใช้สำหรับให้ออกซิเจนโดยผู้ป่วยสามารถหายใจนำออกซิเจนเข้าไปได้ตามต้องการ (Demand flow Oxygen inhalation)
- 15.3 ใช้งานง่าย มีระบบเสียงแนะนำขณะปฏิบัติการและระบบเตือน น้ำหนักเบา แข็งแรง ทนทาน ใช้ได้ทั้งบนรถพยาบาลและงานสนาม

- 15.4 เป็นเครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ ที่ทำงานได้โดยใช้แรงดันแก๊ส (Pneumatic) และมีแบตเตอรี่ชนิดไม่ต้องดูแลชาร์จไฟ (Maintenance free) สำหรับควบคุมระบบการทำงานและระบบการเตือน (Alarm) ต่าง ๆ ของเครื่อง
- 15.5 มีระบบควบคุมการหายใจ แบบรอบเวลา (Time Cycled) และระบบจำกัดความดัน (Pressure limit)
- 15.6 สามารถปรับตั้งอัตราการหายใจได้ โดยมีแถบสีแสดงความเหมาะสมสำหรับเด็ก (Child) และผู้ใหญ่ (Adult)
- 15.7 มีอัตราส่วนของเวลาในการหายใจเข้า (Inspiration) ต่อการหายใจออก (Expiration) ที่ 1:1.67
- 15.8 สามารถปรับความดันสูงสุดในทางเดินหายใจ (Pressure Limit) ได้ที่ 20 หรือ 45 มิลลิบาร์
- 15.9 มีระบบการเตือน (Alarm) ทั้งแสงและเสียงในกรณีต่าง ๆ อย่างน้อยต่อไปนี้
- ออกซิเจนใกล้จะหมด ( 2.7 bar O<sub>2</sub> )
  - แบตเตอรี่ใกล้จะหมด ( Low battery charge )
- 15.10 ระบบให้ออกซิเจนจะให้ออกซิเจนขณะผู้ป่วยหายใจเข้า โดยมีระดับสัญญาณกระตุ้น (Trigger) จากผู้ป่วยน้อยกว่า -2 HPa, with an error of  $\pm 1$  HPa
- 15.11 สามารถใช้งานได้ในช่วงแรงดันแก๊ส ตั้งแต่ 2.7 ถึง 6 บาร์
- 15.12 สามารถใช้งานในโรงพยาบาลหรือที่ที่มีการสัมผัสเงื่อนไขโดยได้มาตรฐาน EN1789 และมีมาตรฐานการป้องกันน้ำไม่น้อยกว่าระดับ IPX4
16. เครื่องกระตุกหัวใจแบบอัตโนมัติ (Automatic External Defibrillator)
- 16.1 เครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ เครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด ดังนี้
- 16.1.1 คุณสมบัติทั่วไป
- 16.1.1.1 เป็นเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (Automatic External Defibrillator, AED) บรรจุในกระเป๋าเพื่อให้เคลื่อนย้ายสะดวก
- 16.1.1.2 มีขนาดกะทัดรัด น้ำหนักเบา พกพาได้โดยง่าย
- 16.1.1.3 ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ โดยสามารถ shock ได้ไม่น้อยกว่า 200 ครั้ง หรือทำงานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง
- 16.1.1.4 มีเสียงแนะนำการใช้งานให้กับผู้ใช้ทั้งแบบเสียงพูดภาษาไทยและข้อความภาษาอังกฤษที่ปรากฏบนหน้าจอ
- 16.1.1.5 ตัวเครื่องสามารถตรวจสอบระบบการทำงานของตัวเครื่องได้ด้วยตัวเองในขณะที่เริ่มเปิดเครื่อง และแสดงความพร้อมของตัวเครื่องด้วยสัญลักษณ์
17. กระเป๋าช่วยชีวิตฉุกเฉิน จำนวน 1 ชุด
- 17.1 เป็นกระเป๋าสะพายและมีหูหิ้ว สามารถบรรจุอุปกรณ์ในข้อ 17. และยังสามารถใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์อื่น ๆ ได้ด้วยในคราวเดียวกัน จำนวน 1 ใบ
- 17.2 มีที่เก็บหลอดยาชนิดรูเสียบ สามารถเก็บได้ไม่น้อยกว่า 20 หลอด

- 17.3 มีท่อบรรจุออกซิเจนขนาดไม่น้อยกว่า 2 ลิตร (ไม่น้อยกว่า 400 ลิตรออกซิเจน) จำนวน 2 ท่อ บรรจุ  
ในกระเป๋า 1 ท่อ และอีก 1 ท่อ สำรองไว้ในรถพร้อมที่เก็บ
- (1) วัสดุทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดเบา เป็นแบบไร้ตะเข็บ รอยต่อ
  - (2) การเปิด - ปิด ถังออกซิเจน สามารถกระทำได้โดยสะดวก โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วย
- 17.4 มีชุดปรับความดัน (Regulators) จำนวน 1 ชุด
- (1) ทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์ หรือโลหะปลอดสนิม
  - (2) สามารถปรับแรงดันใช้งานได้ตั้งแต่ 2-25 LPM
  - (3) ข้อต่อ D.I.S.S 2 ตำแหน่ง เพื่อต่อเข้ากับเครื่องช่วยหายใจ
  - (4) มีข้อต่อทางปลา 1 ตำแหน่ง เพื่อต่อเข้ากับหน้ากากออกซิเจน
- 17.5 เครื่องวัดความดันโลหิตแบบ Digital จำนวน 1 ชุด
- (1) เป็นเครื่องวัดความดันแบบดิจิตอล
  - (2) มีช่วงในการวัดความดันโลหิตกว่า 30-260 mmHg และในช่วงการวัดชีพจร 40-199 ครั้ง/นาที
  - (3) มีความแม่นยำในการวัดความดันโลหิตไม่เกินกว่า  $\pm 3$  mmHg
  - (4) การพองตัวของถุงบิบ (Cuff) เป็นระบบอัตโนมัติ
  - (5) เก็บข้อมูลการวัดได้ไม่น้อยกว่า 50 ครั้ง
  - (6) มีระบบปิดเครื่องอัตโนมัติหากไม่ใช้งาน
  - (7) ใช้แบตเตอรี่ชนิด AAA จำนวน 4 ก้อน
- 17.6 ไฟฉายส่องรูกำมตา จำนวน 1 ชุด
- (1) ตัวกระบอกผลิตขึ้นจากวัสดุอลูมิเนียม/พลาสติก น้ำหนักเบา สามารถป้องกันการกระแทก กันน้ำ และกระจกเลนส์ผลิตจากวัสดุใส ตกไม่แตก
  - (2) มีแบตเตอรี่ใส่ด้านในกระบอกไฟฉาย
  - (3) สามารถปิด - เปิด ใช้งานได้ง่าย
- 17.7 สายดูดเสมหะ (Suction Tube) จำนวน 6 เส้น
- 17.8 ท่อช่วยหายใจพร้อมหัวต่อ (Endotracheal Tube With Connectors) ชนิดของผู้ใหญ่ จำนวน 5 ชุด  
และเด็ก จำนวน 5 ชุด
- 17.9 คีมจับ (Magill Forceps) ชนิดของผู้ใหญ่ และเด็ก จำนวนชนิดละ 1 อัน
- 17.10 กรรไกรตัดพลาสติก (Bandage Scissor) จำนวน 1 อัน
- 17.11 กระบอกฉีดยา ขนาด 10 ซีซี (Syringe 10 cc.) จำนวน 10 อัน
- 17.12 พลาสเตอร์ (Adhesive Plaster) ขนาดกว้าง 1 นิ้ว จำนวน 2 ม้วน
- 17.13 กรรไกรตัดสายสะดือ จำนวน 1 อัน
- 17.14 แคลมป์สำหรับหนีบสะดือ (Umbilical Cord Clamp) จำนวน 10 อัน
- 17.15 พรอทวัดไข้ดิจิตอล จำนวน 4 อัน
- 17.16 Pocket Mask จำนวน 2 อัน

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 17.17 Nasal Airway ขนาด 6, 7 มม.            | จำนวนอย่างละ 2 อัน |
| 17.18 O2 Mask with Bag                      | จำนวน 2 ชุด        |
| 17.19 O2 Canular                            | จำนวน 2 ชุด        |
| 17.20 ชุดพ่นยา ผู้ใหญ่, เด็ก                | จำนวนอย่างละ 2 ชุด |
| 17.21 สายรัดแขน สำหรับให้น้ำเกลือ/เจาะเลือด | จำนวน 2 เส้น       |
18. เครื่องตรวจวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และสัญญาณชีพจร (Pulse Oximeter) พร้อมอุปกรณ์มาตรฐาน และ Finger Clip Sensor จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- (1) เป็นเครื่องขนาดเล็กทำงานด้วยแบตเตอรี่
  - (2) ใช้วิธีการตรวจวัด ซึ่งมีความแม่นยำสูงขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
  - (3) สามารถตรวจวัดและแสดงปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2) ได้ตั้งแต่ 70-100 เปอร์เซ็นต์
  - (4) มีความถูกต้องในการวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนโดยคลาดเคลื่อนไม่เกิน  $\pm 2\%$  ที่การวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน 70-100 % เมื่อใช้กับการวัดค่าที่ไม่มีการเคลื่อนไหวและวัดกับผู้ใหญ่ และเด็กโตเท่านั้น
  - (5) สามารถตรวจวัดและแสดงสัญญาณชีพจร (Pulse) ได้ตั้งแต่ 30 ถึง 240 ครั้งต่อนาที
  - (6) มีความถูกต้องในการวัดแสดงสัญญาณชีพ โดยคลาดเคลื่อนไม่เกิน  $\pm 2\%$  เมื่อใช้กับการวัดค่าเมื่อไม่มีการเคลื่อนไหว และวัดได้ทั้งกับผู้ใหญ่ และเด็ก
  - (7) สามารถแสดงสัญญาณเตือน (Alarm) เมื่อปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2) และ/หรือสัญญาณชีพจร (Pulse) มีค่าผิดปกติ
  - (8) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน มอก. หรือ ISO 13485 หรือ CE
19. เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (Blood Glucose Meter)
- (1) ตัวเครื่องมีขนาดเล็ก กะทัดรัด
  - (2) ใช้วัสดุแผ่นทดสอบจำเพาะ ซึ่งสามารถซึมซับเลือดเข้าเครื่องเพื่อที่เครื่องจะวิเคราะห์หาระดับน้ำตาล
  - (3) สามารถใช้เลือดจากเส้นเลือดฝอย (Capillary) บริเวณนิ้วมือ หรือแขนในการตรวจได้
  - (4) ใช้เวลาในการอ่านค่าไม่เกิน 10 วินาที
  - (5) มีแผ่นทดสอบมาพร้อมกับเครื่อง 50 แผ่น
20. เสื้อกอดตามแขน ขา สำเร็จรูป
- (1) เสื้อกอดผลิตจากวัสดุสังเคราะห์ (Past-Wood) สีขาว
  - (2) เสื้อกอด 1 ชุด ประกอบด้วย เสื้อกอด 4 ชิ้น ได้แก่
    - เสื้อกอดขนาดแขน 2 ชิ้น ขนาดยาว 60 ซม. กว้าง 9 ซม. หนา 10 มม.
    - เสื้อกอดขนาดขา 2 ชิ้น ขนาดยาว 81.5 ซม. กว้าง 14 ซม. ส่วนโค้งงอรับปลายเท้ายาว 21.5 ซม. หนา 10 มม.
  - (3) วัสดุที่ใช้เป็นผ้าใบคูนีลอน ทำความสะอาดง่าย ทนทาน
  - (4) รวดเร็วในการยึดด้วยวะผู้บาดเจ็บทางกระดูกเข้าอุปกรณ์ ด้วยชุดล็อคแขน - ขา สำเร็จรูปแบบบิสระ เพื่อป้องกันการรกดทับกระดูกที่แตกหรือหัก โดยใช้สายรัดปะติดหรือหนามเตย (Velcro)

- (5) กระเป๋าสลัดจากผ้าไนลอน BF-500 เนื้อผ้าหนา ป้องกันน้ำหรือของเหลวซึมผ่านได้และความร้อนได้ดี
- (6) สามารถทำการฉายรังสี X-Ray, MRI และ CT-SCAN สามารถผ่านทะลุได้โดยตลอด

## 2. เงื่อนไขเฉพาะ

### 2.1 สำหรับตัวรถยนต์

- 2.1.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตโดยตรง หรือผู้นำเข้าโดยตรงหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าโดยตรงหรือเป็นผู้ประกอบติดตั้งรถพยาบาลที่มีประสบการณ์ประกอบติดตั้งอุปกรณ์รถพยาบาล หรือตัวแทนจำหน่ายรถพยาบาลที่เคยจำหน่ายรถให้กับหน่วยงานราชการ โดยแนบหลักฐานมาพร้อมในวันยื่นเอกสารเสนอราคา
- 2.1.2 ผู้ซื้อสามารถนำรถยนต์พยาบาลเข้าใช้บริการในศูนย์บริการรถยนต์มาตรฐาน ที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า ฟรีค่าแรง ภายในระยะเวลาหรือระยะทางที่กำหนด สามารถนำรถยนต์เข้ารับบริการที่ตัวแทนจำหน่ายทั่วราชอาณาจักร โดยแนบหลักฐานในวันยื่นเอกสารเสนอราคา
- 2.1.4 ในส่วนตัวรถยนต์รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 100,000 กิโลเมตร (หนึ่งแสนกิโลเมตร) หรือระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี ยางรถยนต์รับประกันไม่น้อยกว่า 50,000 กิโลเมตร หรือระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี และแบตเตอรี่รถยนต์ รับประกันไม่น้อยกว่า 20,000 กิโลเมตร หรือระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน นับตั้งแต่วันส่งมอบของครบเป็นต้นไป สุดแต่อย่างใดอย่างหนึ่งจะถึงก่อน หากมีการชำรุดเสียหายในกรณีใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซม เปลี่ยนอะไหล่ให้โดยไม่คิดมูลค่า เว้นแต่เกิดกรณีอุบัติเหตุหรือภัยธรรมชาติ หรือการใช้งานที่ผิดปกติ หรือไม่ถูกต้อง รวมถึงการขาดการบำรุงรักษาตามกำหนดของบริษัทผู้จัดจำหน่ายรถยนต์
- 2.1.5 มีคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย ตามมาตรฐานของผู้ผลิต จำนวน 1 ชุด
- 2.1.6 ในส่วนการตกแต่งและอุปกรณ์ตกแต่ง เพื่อเป็นรถพยาบาลผู้ขายต้องรับประกันระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบของครบเป็นต้นไป หากมีการชำรุดเสียหายในกรณีใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ให้โดยไม่คิดมูลค่า เว้นแต่กรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือภัยธรรมชาติ หรือการใช้งานที่ผิดปกติ หรือไม่ถูกต้อง
- 2.1.9 โรงงานผู้ตกแต่ง ดัดแปลงดัดแปลงรถพยาบาลจะต้องมีมาตรฐานและขึ้นทะเบียนตามที่กฎหมายกำหนด ดังนี้ โดยต้องแนบสำเนาเอกสารใบอนุญาตมาพร้อมใบเสนอราคาในวันยื่นเอกสารเสนอราคา
- 2.1.10 โรงงานผู้ตกแต่งรถพยาบาลต้องขึ้นทะเบียนไว้กับกรมสรรพสามิต พร้อมทั้งแสดงใบทะเบียนสรรพสามิตมาพร้อมใบเสนอราคาในวันยื่นเอกสารเสนอราคา
- 2.1.11 ผู้ซื้อต้องทำหนังสือมอบอำนาจให้ผู้ขายดำเนินการขอยกเว้นภาษีดัดแปลงรถพยาบาล
- 2.1.12 รถพยาบาลที่ส่งมอบต้องพ่นวัสดุกันสนิม โดยมีหนังสือรับรองการประกันสนิมระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 2.1.13 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำแผ่นป้ายทะเบียนพร้อมกรอบ สำหรับใช้ในราชการกองทัพเรือ (ทะเบียนสมอ) ตามขนาดและรูปแบบทางราชการกำหนด จำนวน 2 แผ่นป้าย/คัน และต้องดำเนินการจด

ทะเบียนรถยนต์กับกรมการขนส่งทางบกกระทรวงคมนาคม และนำมามอบให้กับทางราชการ ภายในไม่เกิน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้เสนอราคาได้รับหนังสือมอบอำนาจจากกรมขนส่งทางเรือ โดยผู้เสนอราคาเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

2.1.14 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำประกันภัยภาคบังคับ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535 โดยผู้เสนอราคาเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

2.1.15 ผู้เสนอราคาต้องให้บริการตรวจซ่อม เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง ไล่กรองน้ำมันเครื่อง และไล่กรองอากาศตามวงรอบ จากศูนย์บริการของปัสดุที่จะซื้อขายและสามารถเข้าศูนย์บริการได้ทั่วประเทศ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือน้อยกว่า 50,000 กิโลเมตร

## 2.2 เครื่องปรับอากาศ

2.2.1 อุปกรณ์ชิ้นส่วนที่ติดตั้งต้องเป็นชิ้นส่วนอุปกรณ์ใหม่ทุกชิ้นที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

2.2.2 ผู้จำหน่ายจะต้องรับประกันคุณภาพชิ้นส่วนอุปกรณ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือน้อยกว่า 100,000 กิโลเมตร นับตั้งแต่วันส่งมอบของครบเป็นต้นไป สุดแต่อย่างใดจะถึงก่อน หากมีการชำรุดเสียหายในกรณีใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ ให้โดยไม่คิดมูลค่า เว้นแต่กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือภัยธรรมชาติ หรือการใช้งานที่ผิดประเภทหรือไม่ถูกต้อง รวมถึงการขาดการบำรุงรักษาตามกำหนดของบริษัทผู้จัดจำหน่ายรถยนต์ ทั้งนี้ไม่ครอบคลุมของเหลวที่เป็นส่วนสิ้นเปลืองต่างๆ แต่ถ้าเป็นการดัดแปลงเครื่องปรับอากาศเพิ่มจากมาตรฐานทางผู้จำหน่ายรับประกันให้ไม่เกิน 1 ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบ

## 2.3 สำหรับครุภัณฑ์การแพทย์

2.3.1 ครุภัณฑ์การแพทย์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งาน หรือใช้ในการสาธิตมาก่อน

2.3.2 ผู้เสนอราคาต้องยื่นแคตตาล็อกหรือแบบรูป แสดงยี่ห้อ, รุ่น, ประเทศผู้ผลิตของครุภัณฑ์การแพทย์ในหมวด ข. มาในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

2.3.3 หากเกิดการชำรุดขัดข้องภายในระยะเวลารับประกัน และทำการแก้ไขแล้วถึง 2 ครั้ง ผู้ขายต้องนำชิ้นส่วน หรืออะไหล่ใหม่มาเปลี่ยนให้ โดยไม่คิดมูลค่า

2.3.4 จัดฝึกอบรมบุคลากรหรือหน่วยงานที่ใช้ในการบำรุงรักษาครุภัณฑ์การแพทย์ รุ่น (Model) ที่ส่งมอบโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้น

2.3.5 มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

2.3.6 ผู้จำหน่ายจะต้องทำหนังสือรับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี ให้แก่ผู้ซื้อนับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของเรียบร้อยแล้ว

2.3.7 อุปกรณ์และเครื่องมือครุภัณฑ์การแพทย์ช่วยชีวิตฉุกเฉินที่ออกแบบให้ยึดติดกับตัวถังรถต้องยึดติดได้อย่างมั่นคงแข็งแรงไม่หลุดง่ายขณะรถกำลังขับเคลื่อน

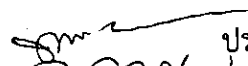
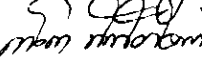

2.3.8 มีหนังสือรับรองคุณภาพจากบริษัทผู้แทนจำหน่ายครุภัณฑ์การแพทย์แนบมาด้วย เมื่อเวลาส่งมอบ

- 2.4 รถพยาบาลฉุกเฉินต้องอยู่ในสภาพใช้งานได้ทันที และมีน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง โดยตรวจสอบจากมาตรวัดในวันตรวจรับ
- 2.5 ในกรณีที่แคตตาล็อกมีหลายรุ่น (Model) และ/หรือ Option ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจน โดยพิมพ์เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่น และ/หรือ Option ไດ
- 2.6 ผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายให้ชัดเจนที่ แคตตาล็อกว่าตรงตามคุณลักษณะเฉพาะข้อใดตามที่ทางราชการกำหนด
- 2.7 ผู้เสนอราคาต้องยื่นรูปแบบหรือแคตตาล็อกตัวจริงแสดง รุ่น ตรายี่ห้อและประเทศผู้ผลิต สำหรับตัวรถและอุปกรณ์ตามทำยนี้
  - 2.7.1 เตียงนอนสำหรับผู้ป่วย
  - 2.7.2 ชุดล้อคสี่รชะกับแผ่นรองหลังผู้ป่วย
  - 2.7.3 แผ่นรองหลังผู้ป่วย
  - 2.7.4 ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบ สำหรับผู้ใหญ่และเด็ก
  - 2.7.5 เครื่องส่องกล้องเสียง
  - 2.7.6 เครื่องดูดของเหลว
  - 2.7.7 เครื่องวัดความดันโลหิตแบบติดผนัง
  - 2.7.8 ชุดป้องกันกระตุกคอเคลื่อน
  - 2.7.9 ชุดให้ Oxygen
  - 2.7.10 ท่อออกซิเจนทำด้วยอลูมิเนียม ขนาด D
  - 2.7.11 เครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ (AED)
  - 2.7.12 เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ
  - 2.7.13 เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Stair Chair)
  - 2.7.14 อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (KED)
  - 2.7.15 ชุดเผือกลม
  - 2.7.16 กระเป๋าช่วยชีวิตฉุกเฉินพร้อมอุปกรณ์
  - 2.7.17 เครื่องวัดความอิมตัวของออกซิเจน
  - 2.7.18 ชุดไซเรนเครื่องขยายเสียง , อุปกรณ์ค้นหาตำแหน่งพิกัดบนพื้นโลก GPS
  - 2.7.19 ไฟฉุกเฉินแถวยาวและไฟฉุกเฉินติดข้างตัวรถ
  - 2.7.20 รถยนต์

### 3. เงื่อนไขอื่นๆ

- 3.1 กำหนดส่งของภายใน 150 วัน นับถึตจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย
- 3.2 กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับจากวันยื่นเสนอราคา
- 3.3 มีเอกสาร แจงแจ้งราคา ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ประจำรพพยาบาล โดยละเอียด สำหรับขึ้นทะเบียนครุภัณฑ์

- 3.4 มีหนังสือคู่มือการใช้งานบำรุงรักษา (Operating and Service Manual) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตามมาตรฐานของผู้ผลิต อย่างละ 3 ชุด
- 3.5 มีหนังสือคู่มือการซ่อมบำรุงเครื่อง (Technical Manual) ตามมาตรฐานของผู้ผลิต 1 ชุด
- 3.6 ผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ กับรายละเอียดคุณลักษณะ ของกรมแพทย์ทหารเรือในรูปแบบตาราง
- 3.7 จะต้องนำเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ไปประกอบติดตั้งจนใช้งานได้ดี และนำมาส่งที่แผนกคลัง กองส่งกำลังสายแพทย์ กรมแพทย์ทหารเรือ ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน แขวงบुकคโโล เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร หรือที่กรมแพทย์ทหารเรือกำหนด
- 3.8 ภายในระยะเวลารับประกันคุณภาพ ถ้ารถพยาบาลเกิดขัดข้องจะต้องส่งช่างมาตรวจซ่อมและแก้ไขภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ทางราชการแจ้งให้ทราบ
- 3.9 ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่จากโรงงานผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์ ในการซ่อมบำรุง และอุปกรณ์สิ้นเปลืองเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ของเครื่องมือแพทย์ตามรายการดังนี้ เติงเซ็นผู้ป่วย แก้อื้อเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เครื่องดูดเสมหะ เครื่องช่วยหายใจ เครื่องกระตุกหัวใจและ เครื่องวัดความดันติดผนัง โดยแสดงหลักฐานในวันเสนอราคา และเอกสารดังกล่าวต้องออกจากโรงงานผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์ โดยมี อายุไม่เกิน 1 ปี
- 3.10 ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่จากโรงงานผู้ผลิตสัญญาณไฟฉุกเฉิน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ของสัญญาณไฟฉุกเฉินที่ติดตั้งประจำรถพยาบาล โดยแสดงหลักฐานในวัน เสนอราคาและเอกสารดังกล่าวต้องออกจากโรงงานผู้ผลิตสัญญาณไฟฉุกเฉิน โดยมีอายุไม่เกิน 1 ปี

น.ท.  ประชานกรกรมการ  
 น.ต.  กรมการ  
 น.ต.  กรมการ