



ประกาศจังหวัดลำพูน

เรื่อง ประกวดราคาซื้อรถพยาบาล (รถตู้) ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุด
ไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน (ครั้งที่ ๒) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดลำพูน มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อรถพยาบาล (รถตู้) ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน (ครั้งที่ ๒) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

รถพยาบาล (รถตู้) ปริมาตร	จำนวน	๑	คัน
กระบอกลูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี			
หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดลำพูน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า

ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้
เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้
ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้า
ร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการ
ร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑๒..๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกิน
กว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะ
การเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะ
การเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะ
ต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๑๒..๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคาร
เป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็น
ผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้ง
หนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอ
หรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๑๒..๓ กรณีที่ผู้ยื่นเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๑๒..๑ (๑) ข้อ ๑๒..๑ (๒) และข้อ
๑๒..๒ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน
หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของ
ธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอด
เงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงาน
ใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑
ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

๑๒..๔ กรณีตามข้อ ๑๒..๑ - ๑๒..๓ ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกิน 500,000 บาท

(๒) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๓) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราช

บัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๔) การซื้อและการเช่าอสังหาริมทรัพย์

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่

๓ ตุลาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.lpnh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๕๖๙๑๐๐ ต่อ ๗๖๐๑๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗


(นางภาวิณี เอี่ยมจันทร์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลำพูน

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดลำพูน



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๔๗/๒๕๖๗

ประกวดราคาซื้อรถพยาบาล (รถตู้) ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน (ครั้งที่ ๒) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ จังหวัดลำพูน

ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๗

จังหวัดลำพูน ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

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

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๒.๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกร
รายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อ
เสนจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาทไม่ต่ำกว่า ๑ ล้าน
บาท

๒.๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชี
ธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และ
หากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าว
อีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อ
เสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๒.๑๒.๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๒.๑๒.๑ (๑) ข้อ ๒.๑๒.๑ (๒)
และข้อ ๒.๑๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือ
บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตาม
ประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดย
พิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบ
อำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจาก
ธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

๒.๑๒.๔ กรณีตามข้อ ๒.๑๒.๑ และข้อ ๒.๑๒.๓ ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท

(๒) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๓) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระ
ราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๔) การซื้อและการเช่าอสังหาริมทรัพย์

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง
ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจด
ทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด
ทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้น
รายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่น
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว
ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการ รับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือ รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัท เงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้า ประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบ ถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบ ถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒)

ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลลำพูน

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

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

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่ของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ จังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้ จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่ กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธี ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือสัญญาวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล การ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกร มการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอมั่นใจข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือฉ้อโกงมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือ สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ จังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตาม แบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ จังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็ครีหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครี หรือตราพท์ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

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

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง แล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือ ข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัดได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อ ขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดั่งระบุในข้อ ๑.๓ หรือ ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ ดั่งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงโรงพยาบาลลำพูน

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบำรุงโรงพยาบาลลำพูน แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำ เข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่未按ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย การ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกประกันจากผู้ออกหนังสือค้ำ ประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกหรือให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้ง งาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลง ซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียก ร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้อง ค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน

กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะรถพยาบาล (รถตู้) ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์
สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน ของโรงพยาบาลลำพูน

๑. ความต้องการ

รถยนต์ตู้หลังคาสูง เครื่องยนต์ดีเซล ปริมาตรความจกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ พร้อมอุปกรณ์การแพทย์เฉพาะทาง ตามแผนการจัดซื้อจัดจ้าง ยาเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยา และวัสดุสำนักงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ดังนี้

- ๑.๑. เพื่อเพิ่มสมรรถนะในการขับขึ้นและความปลอดภัยในชีวิตของแพทย์ พยาบาล และผู้ป่วย กรณีเกิดอุบัติเหตุพลิกคว่ำบนท้องถนนในขณะนำส่งโรงพยาบาล โดยพัฒนาเตียงผู้ป่วยและชุดเก้าอี้ในห้องพักพยาบาลให้ได้มาตรฐานความปลอดภัยระดับสากล
- ๑.๒. เพื่อป้องกันการติดเชื้อจากผู้ป่วยสู่แพทย์และพยาบาลโดยเพิ่มประสิทธิภาพคุณสมบัติการต้านสารจุลชีพของผนัง โดยเฉพาะด้านที่มีโอกาสในการสัมผัสสูง และได้รับการรับรองในระดับสากล
- ๑.๓. ให้การดูแลและรักษาผู้ป่วยในระดับ Basic Trauma Life Support และ Advanced Life Support ได้
- ๑.๔. มีการจัดตำแหน่งพื้นที่ในการใช้งานและการจัดวางเครื่องมือตามมาตรฐานสากล

๒. วัตถุประสงค์


เป็นรถพยาบาลบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Service Ambulance : EMS Ambulance) ซึ่งดำเนินการปฏิบัติการแพทย์ขั้นสูง (Advanced life Support) ตามการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเสียชีวิต หรือการรุนแรงขึ้นของการบาดเจ็บหรืออาการป่วยในห้วงเวลาการทำการปฏิบัติการฉุกเฉินนั้น

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓. ไม่อยู่ในระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อทีมงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงาน ในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖. มีคุณสมบัติและไม่มีคุณลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวตราค่าอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดลำพูน ณ วันประกวตราค่าหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวตราค่าครั้งนี้

(.....)

นายณัฐพล ทิเขียน

(.....)

นางชนิดาภา ไกรธนสอน

(.....)

นายสมิตต์ แป๊ะกลาง

๓.๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. คุณสมบัติของรถพยาบาล

๔.๑. คุณสมบัติของรถยนต์

- ๔.๑. เป็นรถยนต์ตู้หลังคาสูงสีขาว รุ่นปัจจุบัน ไม่เคยใช้งานมาก่อน มีชิ้นส่วนอุปกรณ์ ความสูงจากพื้นถนนถึงหลังคาไม่ต่ำกว่า ๒,๒๘๐ มิลลิเมตร มีตัวรถและเครื่องยนต์จากผู้ผลิตเดียวกัน
 - ๔.๒. มีการแบ่งเป็นห้องคนขับอยู่ส่วนหน้า และห้องปฏิบัติการพยาบาลที่ใช้เพื่อการบำบัด รักษา ขนส่งเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอยู่ส่วนหลัง ให้มีหน้าต่างเพื่อสามารถสื่อสารกันระหว่างสองส่วนได้
 - ๔.๓. ห้องปฏิบัติการสามารถบรรจุผู้ป่วยนอนในรถได้ ๑ คน และเจ้าหน้าที่หรือผู้โดยสารอื่นได้อีก ๔ คน
 - ๔.๔. ห้องปฏิบัติการจัดให้มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการจัดวางเตียงพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินในลักษณะนอนราบ มีประตูท้ายรถเป็นบานเปิดปิดขึ้นลงเพื่อใช้ในการลำเลียง หรือขนย้ายผู้ป่วย และมีประตูข้างซ้ายเป็นบานเลื่อนเพื่อใช้ในชั้นลงของเจ้าหน้าที่หรือผู้โดยสารอื่น
 - ๔.๕. มีเตียงขนย้ายผู้ป่วยพร้อมระบบล็อคที่ปลอดภัยขณะเคลื่อนย้ายลำเลียง
 - ๔.๖. มีที่จัดเก็บอุปกรณ์การแพทย์และอุปกรณ์อื่นที่จำเป็น อย่างเป็นสัดส่วนเป็นระเบียบ และมีความปลอดภัยจากการหลุด ร่วง ปลิว ออกจากที่จัดเก็บในกรณีที่มีการชนหรือกระแทกหรือพลิกคว่ำ
 - ๔.๗. ภายในห้องปฏิบัติการมีแสงสว่างเพียงพอที่ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินจะทำหัตถการ/ตรวจวัดสัญญาณชีพ มีตู้เก็บท่อบรรจุก๊าซออกซิเจน ๒ ท่อ และบนเพดานมีที่แขวนถุงเลือดและถุงน้ำเกลือ (IV) แบบพับเก็บได้
 - ๔.๘. มีการติดตั้งสัญญาณไฟวับวับและเสียงสัญญาณไซเรนพร้อมอุปกรณ์ เครื่องขยายเสียงให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด
 - ๔.๙. มีการติดตั้งวิทยุคมนาคม VHF/FM ชนิดติดรถยนต์ ขนาดกำลังส่ง ๒๕ วัตต์ พร้อมอุปกรณ์ ตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด
 - ๔.๑๐. มีชุดแปลงไฟฟ้าจากกระแสตรง ๑๒ โวลต์ เป็นกระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ขนาด ๒,๐๐๐ วัตต์ ๕๐ Hz แบบ Pure Sine Wave เพื่อใช้กับเครื่องมือแพทย์ และ เครื่องใช้ไฟฟ้า ที่จำเป็นต้องานกู้ชีพ-กู้ภัย
 - ๔.๑๑. มีชุดตัดวงจรระบบไฟฟ้า ไฟแสงสว่าง ของห้องปฏิบัติการพยาบาลอยู่ในห้องคนขับ
 - ๔.๑๒. ผลิต/ประกอบจากโรงงานที่ได้รับรองระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ ที่ครอบคลุม การออกแบบ และผลิตรประกอบดัดแปลงรถพยาบาล
 - ๔.๑๓. โรงงานผู้ผลิต ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง. ๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม โดยต้องระบุเรื่องการประกอบกิจการโรงงาน และดัดแปลงตัวถังรถยนต์เพื่อใช้เป็นรถพยาบาล
- ๔.๒คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิคและอุปกรณ์ของรถยนต์ตู้**
- ๔.๒.๑ เครื่องยนต์ดีเซล ๔ สูบ ปริมาตรกระบอกสูบ ๒,๗๕๕ ซีซี ให้กำลังเครื่องยนต์สูงสุด ๑๒๐ กิโลวัตต์ และแรงบิดสูงสุด ๔๒๐ นิวตัน-เมตร
 - ๔.๒.๒ ระบบส่งกำลัง เป็นแบบเกียร์อัตโนมัติ ๖ สปีด
 - ๔.๒.๓ ระบบบังคับเลี้ยว (Steering) พวงมาลัยขับเคลื่อนขวาเป็นระบบพาวเวอร์แบบแรคแอนด์พินิออน แบบเพาเวอร์ช่วยผ่อนแรง
 - ๔.๒.๔ ระบบห้ามล้อ (Break) ห้ามล้อหน้าและหลังเป็นแบบดิสก์เบรกพร้อมครีบบายความเร็ว
 - ๔.๒.๕ ระบบกันสะเทือน ล้อหน้าและล้อหลังเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต

(.....) 

นายณัฐพล ทิเชียน

(.....) 

นางชนิดาภา ไกรธนสอน

(.....) 

นายสมิตต์ แป๊ะกลาง

- ๔.๒.๖ ระยะฐานล้อ (Wheelbase) ๓,๘๖๐ มิลลิเมตร
- ๔.๒.๗ กระโหลกและยางล้อ (Wheel and Tire) ขนาดตามมาตรฐานของผู้ผลิตรถจำนวน ๔ เส้น พร้อมกระโหลกและยางล้ออะไหล่ขนาดเดียวกันจำนวน ๑ เส้น โดยยางต้องมีอายุไม่เกิน ๑ ปี ณ วันส่งมอบ
- ๔.๒.๘ ระบบไฟฟ้า (Electronic) ใช้แบตเตอรี่ ๑๒ โวลต์ ขนาดตามมาตรฐานของผู้ผลิต จำนวน ๑ ลูก พร้อมทั้งอุปกรณ์และคอมพิวเตอร์ประจำรถครบถ้วน และเพิ่มแบตเตอรี่ (ลูกที่ ๒) สำหรับห้องปฏิบัติการพยาบาล อุปกรณ์ทางการแพทย์/อุปกรณ์ติดรถ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕ แอมแปร์-ชั่วโมง จำนวน ๑ ลูก โดยต่อเพิ่มจากแบตเตอรี่มาตรฐานของรถ มีระบบตัดไฟเมื่อแรงดันต่ำ (Battery Isolator) ป้องกันการสตาร์ทรถไม่ติด
- ๔.๒.๙ ระบบความปลอดภัย (Safety) มีถุงลมนิรภัยคู่หน้า (Air Bag) ระบบป้องกันล้อล็อก ABS และระบบเสริมแรงเบรก BA
- ๔.๒.๑๐ ห้องคนขับมีประตูเปิดปิดทั้งด้านซ้ายและด้านขวา มีกุญแจล็อก ภายในอุปกรณ์ดังนี้
- ๔.๒.๑๐.๑ ระบบปรับอากาศ ตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมติดตั้งเครื่องฟอกอากาศชนิดแผ่นกรองแบบ HEPA
- ๔.๒.๑๐.๒ เครื่องรับวิทยุ AM/FM หรือดีกว่า พร้อมลำโพง
- ๔.๒.๑๐.๓ หน้าจอแสดงภาพจากกล้องวงจรปิด โดยมีกล้องจำนวน ๔ ตัว อยู่บริเวณหน้ารถ หลังรถ ห้องคนขับ และห้องพยาบาล พร้อมระบบบันทึกภาพขณะปฏิบัติงาน
- ๔.๒.๑๐.๔ แผ่นบังแสงแดดกระจกด้านหน้าซ้ายและขวา ข้างละ ๑ อัน
- ๔.๒.๑๐.๕ อุปกรณ์ภายใน (Instrument) ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๔.๒.๑๑ ถังน้ำมันเชื้อเพลิง ขนาด ๗๐ ลิตร
- ๔.๒.๑๒ มีแม่แรงขนาดเหมาะสมกับตัวรถพร้อมด้าม ประแจถอดล้อ ที่ห้ามล้อแบบพับเก็บได้ และเครื่องมือประจำรถพร้อมใส่เครื่องมือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๓ คุณสมบัติเฉพาะของห้องปฏิบัติการพยาบาล

- ๔.๓.๑ ห้องปฏิบัติการอยู่ด้านหลังห้องคนขับ มีผนังกันแยกแผ่นพลาสติก ABS ขึ้นรูป ตรงกลางผนังกันมีช่องกระจกบานเลื่อนเปิดปิดสำหรับติดต่อสื่อสาร
- ๔.๓.๒ ระบบปรับอากาศภายในห้องปฏิบัติการมีติดตั้งแยกคอยล์เย็นพร้อมสวิทช์ควบคุม เพื่อให้ห้องปฏิบัติการมีระบบปรับอากาศแยกเป็นอิสระ อากาศในห้องปฏิบัติการจะไม่ไหลไปปนกับอากาศในห้องคนขับ มีทิศการพัดลมเย็นมาด้านท้ายห้องทำความเย็นได้อย่างทั่วถึง พร้อมติดตั้งเครื่องฟอกอากาศแบบมีแผ่นกรองชนิด HEPA
- ๔.๓.๓ ด้านท้ายมีประตูเป็นบานเปิดปิดขึ้นลงเพื่อใช้ในการลำเลียงหรือขนย้ายผู้ป่วย และมีประตูข้างซ้ายเป็นบานเลื่อนเพื่อใช้ในการเข้าออกห้องปฏิบัติการของเจ้าหน้าที่หรือผู้โดยสารอื่นได้ ประตูทั้งสองบานสามารถล็อกได้สนิท

(.....)

นายณัฐพล ทิเขียน

(.....)

นางชนิดาภา ไกรธสอน

(.....)

นายสมิตต์ แป๊ะกลาง

๔.๓.๔ ภายในห้องด้านขวามีฐานรองเตียงพยาบาลและระบบล็อคเตียงอัตโนมัติ สำหรับเซ็นเตียงพยาบาลขึ้น-ลงได้สะดวก ยึดติดอย่างแข็งแรงกับโครงเหล็กพื้นห้อง ได้ฐานรองเตียงให้มีที่เก็บแผ่นกระดานรองหลัง (Long Spinal Board) ความสูงวัดจากพื้นเตียงของผู้ป่วยถึงด้านบนสุดของเพดานห้องไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ มิลลิเมตร สามารถทำการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วย (CPR) หรือปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์อื่นๆ ได้อย่างสะดวก

๔.๓.๕ ห้องปฏิบัติการมีที่นั่งสำหรับเจ้าหน้าที่หรือญาติผู้ป่วยจำนวน ๔ ที่นั่งดังนี้

๔.๓.๕.๑ ส่วนหน้าห้อง ด้านหัวเตียงผู้ป่วยมีชุดเก้าอี้นั่งเดี่ยวแบบหมุนและปรับเอนนอนได้พร้อมเข็มขัดนิรภัย จำนวน ๑ ที่นั่ง หันหน้าเข้าหาหัวเตียง สำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย

๔.๓.๕.๒ ส่วนหน้าห้อง ด้านติดประตูเลื่อนเข้า-ออก มีชุดเก้าอี้นั่งเดี่ยวแบบพับเก็บได้พร้อมเข็มขัดนิรภัย จำนวน ๑ ที่นั่ง หันหน้าไปทางด้านท้ายรถ ติดตั้งยึดติดกับผนังกันห้อง

๔.๓.๕.๓ ส่วนซ้ายห้อง ด้านข้างประตูเลื่อนเข้า-ออก มีชุดเก้าอี้นั่งเดี่ยวแบบหมุนและปรับเอนนอนได้พร้อมเข็มขัดนิรภัย จำนวน ๒ ที่นั่ง หันหน้าไปทางด้านหน้าของตัวรถ

๔.๓.๖ ภายในห้อง ผนังด้านข้างและเพดานหุ้มด้วยพลาสติก ABS ขึ้นรูปมีความมั่นคงแข็งแรง สวยงาม สามารถทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคได้ โดยไม่เกิดความเสียหาย และมีติดตั้งแผ่นผนังแบบแอนตี้แบทที่เรีย (Anti-Bacteria) ที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน ISO ๒๒๑๙๖ / JIS Z ๒๘๐๑ ติดครอบคลุมพื้นผิวที่มีโอกาสสัมผัสได้บ่อยได้แก่ ผนังด้านในประตูท้าย ผนังด้านในประตูบานเลื่อนข้างซ้าย และผนังภายในห้องข้างขวา

๔.๓.๗ ผนังข้างขวาห้องติดตั้งระบบ รางอลูมิเนียมความยาวไม่น้อยกว่า ๑๕๐ เซนติเมตร จำนวน ๑ ราง ด้านบน และอีก ๑ ราง ด้านล่างยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เซนติเมตร ทั้ง ๒ รางติดตั้งในระดับที่เหมาะสม ใช้สำหรับยึดอุปกรณ์การแพทย์ต่างๆ มีตัวยึดแบบปลดล็อกได้เร็วสามารถย้ายตำแหน่งอุปกรณ์การแพทย์เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้ได้โดยง่าย

๔.๓.๘ มีชั้นวางของ และตู้เก็บอุปกรณ์ทางการแพทย์พร้อมฝาปิด จัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสม สะดวกในการหยิบอุปกรณ์ต่างๆ เหนือขั้วล้อทางด้านขวา

๔.๓.๙ โครงสร้างภายในของตัวรถมีความแข็งแรง ผ่านการทดสอบการจำลองการชนด้วยแรง ๑๐G โดยวิธี Finite Element Analysis (FEA) Computer Simulation เพื่อยืนยันความแข็งแรงหากเกิดการชน กระแทก

๔.๓.๑๐ มุมบนเพดานห้องฝั่งขวาติดตั้งตู้แขวนลอยเข้ารูปกับแนวโค้งของหลังคารถ มีความยาว ๑๖๓ เซนติเมตร ด้านหน้าสูง ๒๕ เซนติเมตร ฐานตุ้ลิก ๒๕ เซนติเมตร มีหน้าบานเปิด-ปิดไม่น้อยกว่า ๓ บาน สำหรับใส่อุปกรณ์และเวชภัณฑ์

๔.๓.๑๑ พื้นห้องทำจากไม้กั้นน้ำมีความหนาแน่นไม่น้อยกว่า ๗๐๐ กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตรปิดทับด้วยแผ่นพื้นพีวีซี (PVC) แบบป้องกันไฟฟ้าสถิต มีคุณสมบัติไม่ลื่นตอนพื้นแห้ง และทนต่อสารเคมีในการทำความสะอาด

๔.๓.๑๒ เพดานห้องปฏิบัติการติดตั้งอุปกรณ์ดังนี้

๔.๓.๑๒.๑ ที่แขวนถุงเลือดและถุงน้ำเกลือ (IV) แบบพับเก็บได้ จำนวน ๑ ตัว มีรางสามารถเลื่อนไปมาปรับให้เหมาะสมกับตำแหน่งคนไข้ได้

๔.๓.๑๒.๒ ราวจับลักษณะยาวขนานไปกับเตียงผู้ป่วยใช้สำหรับยึดจับ

๔.๓.๑๒.๓ จุดยึดตรึงสำหรับแขวนตัวรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ กิโลกรัม ให้ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน สามารถใช้เป็นที่ยึดคล้องเกี่ยวชุดสำหรับยืนปฏิบัติการฟื้นคืนชีพ (CPR)

(.....)

นายณัฐพล ทิเชียน

(.....)

นางชนิดาภา ไกรธนสอน

(.....)

นายสุमितต์ แป๊ะกลาง

- ๔.๓.๑๒.๔ พัดลมไฟฟ้าระบายอากาศ จำนวน ๑ เครื่อง รอยต่อซีลด้วยวัสดุกันน้ำอย่างดีป้องกันไม่ให้ น้ำรั่วซึมเข้ามาในห้อง สวิตช์ควบคุมอยู่บริเวณแผงสวิตช์รวม
- ๔.๓.๑๓ เพดานติดตั้งโคมไฟส่องสว่างแบบ LED เปิดเลือกแสงไฟได้แบบแสงสีขาว แบบแสงสีน้ำเงิน หรือทั้งสองสีพร้อมกัน จำนวน ๖ จุดให้แสงสว่างทั่วถึงครอบคลุมทุกบริเวณในห้องพยาบาล สวิตช์เปิดปิดเป็นแบบ ๒ ทาง จุดหนึ่งอยู่แผงควบคุมสวิตช์ด้านหน้าห้อง อีกจุดหนึ่งอยู่บริเวณหลังห้อง ติดตั้งในจุดที่เหมาะสม สามารถเลือกเปิดปิดไฟส่องสว่างจากจุดใดก็ได้
- ๔.๓.๑๔ มุมห้องด้านขวามีตู้เก็บท่อบรรจุก๊าซออกซิเจนขนาด ๓๐ ลิตรน้ำจำนวน ๒ ท่อ มีตัวจับยึดท่อมั่นคง แข็งแรง เมื่อต้องการถอดสลับท่อสามารถทำได้โดยสะดวกรวดเร็ว
- ๔.๓.๑๕ ผนังด้านขวาถัดจากตู้เก็บท่อบรรจุก๊าซมีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าและแผงสวิตช์ประกอบด้วย
- ๔.๓.๑๕.๑ ชุดควบคุมระบบไฟฟ้าหลัก (Main Circuit Breaker) และระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๓.๑๕.๒ สวิตช์เปิดปิดโคมไฟส่องสว่างในห้อง สวิตช์เปิดปิดพัดลมระบายอากาศ สวิตช์เปิดปิดไฟสปอร์ตไลท์ท้ายรถ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๓.๑๕.๓ แผงฟิวส์แบบมีไฟบอกสถานะ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๓.๑๖ ด้านขวาท้ายห้องมีราวจับแนวตั้ง เพื่อใช้จับขณะปฏิบัติการ
- ๔.๓.๑๗ มีชุดตัดวงจรระบบไฟฟ้า ไฟแสงสว่าง ของห้องปฏิบัติการอยู่ในห้องคนขับ
- ๔.๓.๑๘ จุดเชื่อมต่อปลั๊กอิน สำหรับต่อระบบไฟจากภายนอกเพื่อให้สามารถใช้ไฟในห้องพยาบาลได้โดยไม่ต้องสตาร์ทรถ
- ๔.๔ คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องมือและอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติการฉุกเฉินของรถพยาบาล
- ๔.๔.๑ สัญญาณไฟวับวับ และโคมไฟสปอร์ตไลท์ มีดังนี้
- ๔.๔.๑.๑ โคมไฟวับวับใหญ่แสงสีแดง-น้ำเงินแบบ LED ขนาดความยาวโคม ๑๔๐ เซนติเมตร ติดตั้งบนหลังคาด้านหน้ารถ จำนวน ๑ โคม และโคมไฟวับวับใหญ่แสงแดง-น้ำเงินแบบ LED ขนาดความยาวโคม ๙๒ เซนติเมตรติดตั้งบนหลังคาด้านหลังรถ จำนวน ๑ โคม สัญญาณวับวับแสงสีแดงอยู่ฝั่งขวา แสงสีน้ำเงินอยู่ฝั่งซ้าย เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ECE R๖๕ และ SAE J๘๔๕ Class๑ กันน้ำกันฝุ่นได้ระดับ IP๖๗ ติดตั้งพร้อมสัญญาณเสียงไซเรน เครื่องประกาศขยายเสียง ขนาด ๑๐๐ วัตต์ ๑๒ โวลต์ และชุดควบคุมอยู่ภายในห้องคนขับ มีคุณลักษณะดังนี้
- ๔.๔.๑.๑.๑ มีปุ่มเปิด-ปิด และเพิ่ม-ลดระดับเสียง
- ๔.๔.๑.๑.๒ มีไมโครโฟน มีสวิตช์สำหรับควบคุมการพูด (Push to Talk) สายไมโครโฟนเป็นแบบขดเกลียว (Coiled Tubing) เมื่อกดพูดจะตัดเสียงไซเรนอัตโนมัติ พร้อมทั้งยึดไมโครโฟน
- ๔.๔.๑.๑.๓ เลือกปรับเสียงไซเรนได้ ๕ ลักษณะเสียง
- ๔.๔.๑.๑.๔ สามารถปรับลักษณะการกระพริบของไฟได้ ๔๕ รูปแบบ
- ๔.๔.๑.๑.๕ เมื่อมีการเหยียบเบรกรถไฟแผงหลังของโคมไฟวับวับใหญ่ด้านหน้าจะส่องแสงสีแดงออกมา
- ๔.๔.๑.๑.๖ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอทั้งเครื่องขยายเสียงและลำโพง เป็นยี่ห้อเดียวกัน

(.....)
นายณัฐพล ทิเขียน

(.....)
นางชนิดาภา ไกรธนสอน

(.....)
นายสมิตต์ แป๊ะกลาง

- ๔.๔.๑.๒ ไฟกระพริบ LED แสงสีแดงและสีน้ำเงินขนาดความยาว ๑๓ เซนติเมตร ติดตั้งบริเวณ ขอบข้างหลังคาด้านซ้ายหน้า ด้านซ้ายหลัง ด้านขวาหน้า ด้านขวาหลัง ด้านหลังซ้าย ด้านหลังขวา จุดละ ๒ ดวง (สีแดง ๑ ดวง และสีน้ำเงิน ๑ ดวง) และบริเวณด้านหน้า กระจกจรด ด้านซ้ายด้านขวาจุดละ ๑ ดวง (สีแดง ๑ ดวง และสีน้ำเงิน ๑ ดวง) รวม ทั้งหมดจำนวน ๑๔ ดวง สามารถปรับโหมดการกระพริบได้ ๔๐ รูปแบบ เป็นผลิตภัณฑ์ ที่ได้มาตรฐาน ECE R๖๕ และ SAE J๘๔๕ Class๑ กันน้ำกันฝุ่นได้ระดับ IP๖๗ พร้อม สวิตช์ควบคุมอยู่ในห้องคนขับ
- ๔.๔.๑.๓ สปอร์ตไลท์ LED แสงสีขาวขนาดความยาว ๒๕ เซนติเมตร ติดตั้งบริเวณขอบข้าง หลังคาด้านซ้ายหน้า ด้านซ้ายหลัง ด้านขวาหน้า ด้านขวาหลัง ด้านหลังตรงกลาง จุดละ ๑ ดวง รวมทั้งหมดจำนวน ๕ ดวง พร้อมสวิตช์ควบคุมอยู่ในห้องคนขับ และติดตั้งอีก ๑ ดวง อยู่ส่วนบนด้านในของประตูท้าย เมื่อเปิดประตูท้ายขึ้นมาไฟสปอร์ตไลท์ จะทำมุมส่องสว่างบริเวณท้ายรถขณะลำเลียงผู้ป่วย มีสวิตช์ควบคุมเปิดปิดอยู่ที่ทั้งบริเวณแผง สวิตช์ภายในห้องปฏิบัติการและห้องคนขับ สามารถตั้งเป็นโหมดเปิดปิดอัตโนมัติเมื่อเปิดประตู ท้ายขึ้นได้ สปอร์ตไลท์ทั้งหมดเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานกันน้ำกันฝุ่นระดับ IP๖๗
- ๔.๔.๑.๔ ชุดแปลงไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลต์ ให้เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ความถี่ ๕๐ เฮิร์ตซ์ (Power Inverter) แบบ Pure Sine Wave ขนาด ๒,๐๐๐ วัตต์ ต่อวงจรเข้ากับ อุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้
- ๔.๔.๑.๕ แบตเตอรี่สำรอง (ลูกที่ ๒) ขนาด ๖๕ แอมแปร์-ชั่วโมง จำนวน ๑ ลูก
- ๔.๔.๑.๖ ชุดเต้ารับไฟประกอบด้วย เต้ารับปลั๊กไฟฟ้า ๒๒๐ V แบบ ๓ ขั้ว จำนวน ๒ ช่อง เต้ารับ ปลั๊กเสียบ USB จำนวน ๑ ช่อง และสวิตช์เปิดปิด จำนวน ๓ ชุด ติดตั้งบริเวณเหนือราง อลูมิเนียมยึดเครื่องมือแพทย์
- ๔.๔.๑.๗ ชุดเต้ารับปลั๊กเสียบกลม ๑๒ V จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๔.๒ วิทยุคมนาคม VHF/FM ติดตั้งประจำรถ จำนวน ๒ เครื่อง ติดตั้งในห้องคนขับ ๑ เครื่อง และติด ตั้งในห้องพยาบาล ๑ เครื่อง
- ๔.๔.๒.๑ เป็นเครื่องรับ-ส่งวิทยุระบบ VHF/FM ขนาด ๒๕ วัตต์ ชนิดติดตั้งสถานี โครงสร้าง ภายนอกของวิทยุสื่อสารทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ทนทาน
- ๔.๔.๒.๒ เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมส่งเคราะห์ความถี่วิทยุประเภท ๒ ที่ได้ผ่านการตรวจสอบและ รับรองมาตรฐานจากสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
- ๔.๔.๒.๓ ความถี่ใช้งานอยู่ในย่านความถี่ ๑๓๖.๐๐๐๐ – ๑๗๔.๐๐๐ MHz มี ช่องความถี่สำหรับการ ใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๙๙ ช่อง
- ๔.๔.๒.๔ มี RF Output/Input Impedance เท่ากับ ๕๐ Ohms
- ๔.๔.๒.๕ หน้าจอเครื่องรับ-ส่งวิทยุ มีสัญญาณแสดงขณะทำการส่งออกอากาศ
- ๔.๔.๒.๖ หน้าจอเครื่องสามารถปรับความสว่างได้ตามลักษณะการใช้งานที่เหมาะสม
- ๔.๔.๒.๗ Channel spacing ๒๕KHz/๑๒.๕KHz
- ๔.๔.๒.๘ มีฟังก์ชันป้องกันการดักฟัง Scrambler และฟังก์ชันปรับคุณภาพสัญญาณเสียง Compander ได้โดยไม่ต้อง เพิ่ม Option เสริม

(.....)
นายณัฐพล ทิเชียน

(.....)
นางชนิดาภา ไกรธนสอน

(.....)
นายสมิตต์ แป๊ะกลาง

- ๔.๔.๒.๙ มีฟังก์ชัน Stun/Killer/Active กรณีเครื่องสูญหาย
- ๔.๔.๒.๑๐ สามารถเข้ารหัสแบบ CTCSS (Continuous Tone Control Squelch System) และ หรือ DCS (Digital Code Squelch) ๒-Tone, ๕ Tone Encode/Decode, DTMF ได้ โดยไม่ต้องเพิ่ม Option
- ๔.๔.๒.๑๑ กำลังส่งออกสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๕ วัตต์
- ๔.๔.๒.๑๒ มีค่า Spurious และ Harmonic emissions ≥ -70 dB เมื่อเทียบกับ carrier
- ๔.๔.๒.๑๓ TX Distortion ต้องมีค่าน้อยกว่า ๕%
- ๔.๔.๒.๑๔ มีวิธีผสมคลื่นเป็นแบบแบนด์กว้าง (Wide Band/Narrow)
- ๔.๔.๒.๑๕ สามารถตั้งค่าเวลาตัดการทำงานของเครื่องส่ง หรือ Time out timer
- ๔.๔.๒.๑๖ ฟังก์ชันการปรับระดับสัญญาณเสียงของผู้ใช้งานในขณะที่ส่งสัญญาณ (Voice Control) ได้ ๕ ระดับ
- ๔.๔.๒.๑๗ มีค่า Sensitivity -122 dBm ที่ ๑๒ dB SINAD
- ๔.๔.๒.๑๘ มีค่า Selectivity ≥ -70 dB ที่ ๑๒ dB SINAD
- ๔.๔.๒.๑๙ Audio Distortion $\leq 5\%$ มีกำลังสัญญาณความถี่เสียงออกทางลำโพงไม่น้อยกว่า ๒ วัตต์
- ๔.๔.๒.๒๐ สามารถปรับสัญญาณภาครับเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานของสายอากาศได้ ๔ ระดับ เป็นอย่างน้อย (Atten-control)
- ๔.๔.๓ ติดสติ๊กเกอร์
- ๔.๔.๓.๑ สัญลักษณ์หน่วยงานสังกัดขนาดชัดเจน ทั้งด้านซ้ายและขวาภายนอกตัวรถ
- ๔.๔.๓.๒ ชื่อหน่วยงานสังกัดขนาดสูง ๑๐ เซนติเมตร ทั้งด้านซ้ายและขวาภายนอกตัวรถ
- ๔.๔.๓.๓ แถบสีเหลืองฉูดฉาดในการแพทย์ Sulphur Yellow รหัสสี RAL ๑๐๑๖ ขนาดสูง ๑๐ เซนติเมตร รอบภายนอกตัวรถ
- ๔.๔.๔ เครื่องดับเพลิงแบบยกหัวมีมาตรฐาน มอก. เป็นถังชนิดเหลวระเหยไม่มีสาร CFC ขนาด ๕ ปอนด์ สามารถดับเพลิงได้ตาม Class A B C จำนวน ๑ ถึง ติดตั้งไว้ที่ห้องปฏิบัติการ
- ๔.๔.๕ ติดตั้งฟิล์มกรองแสง โดยวัดการผ่านของแสงผ่านทั้งกระจกและฟิล์มแล้ว แสงผ่านได้ไม่น้อยกว่า ๔๐% กระจกบังลมหน้าเฉพาะส่วนบนจากขอบลงมา ๑๕ เซนติเมตรให้ติดฟิล์มที่แสงผ่านได้ไม่มากกว่า ๒๐% เพิ่มเพื่อกันแสงส่องขณะขับ
- ๔.๔.๖ อุปกรณ์อื่นๆ
- ๔.๔.๖.๑ ค้อนทุบกระจกประจำรถ จำนวน ๑ ตัว
- ๔.๔.๖.๒ นาฬิกาดิจิตอล จำนวน ๑ เรือน
- ๔.๔.๖.๓ กระจกไฟฉาย จำนวน ๑ กระจก
- ๔.๔.๖.๔ ชุดสายพ่วงต่อยาว ๒๐ เมตรสำหรับใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๔.๖.๕ มีเครื่องประจุไฟฟ้าแบตเตอรี่อัตโนมัติ(Battery Charger) แบบ Built-in ในตัวรถ
- ๔.๔.๗ ติดตั้งระบบติดตามที่สามารถระบุตำแหน่งรถยนต์ (GPS) ได้ทันทีจากศูนย์สั่งการ หรืออุปกรณ์ โทรศัพท์มือถือ

()

นายณัฐพล ทิเขียน

()

นางชนิดาภา ไกรธนสอน

()

นายสมิตต์ แป๊ะกลาง

๔.๕ คุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์การแพทย์

๔.๕.๑ เตียงเคลื่อนย้ายผู้ป่วย แบบมีล้อเซ็น ปรับเป็นรถเข็นได้ จำนวน ๑ เตียง มีคุณลักษณะดังนี้

- ๔.๕.๑.๑ โครงสร้างทำจากอลูมิเนียมอัลลอยที่เบาและแข็งแรง พื้นเตียงทำจากวัสดุเบาที่มีความแข็งแรงทนทานสามารถปั๊มหัวใจ (Cardiopulmonary Resuscitation) ได้ทันที โดยไม่ต้องใช้แผ่นกระดานรองหลัง
- ๔.๕.๑.๒ สามารถพับขาเตียงได้ที่ละคู่ เมื่อเข็นลงเพื่อป้องกันขาเตียงไม่กาง
- ๔.๕.๑.๓ มีล้อเซ็นจำนวน ๔ ล้อ โดยสามารถหมุนได้รอบ ๓๖๐ องศา ทั้ง ๔ ล้อ
- ๔.๕.๑.๔ สามารถปรับความสูงเตียงได้ ๔ ระดับ เพื่อความสะดวกในการทำ CPR และรับผู้ป่วยขึ้นเตียง
- ๔.๕.๑.๕ สามารถปรับให้อยู่ในท่านอนหงายศีรษะต่ำ (Trendelenburg position) เพื่อให้เลือดไปเลี้ยงศีรษะมากขึ้น
- ๔.๕.๑.๖ เตียงสามารถแยกออกจากรถเข็นเพื่อปรับใช้เป็นเปลสนามเพื่อใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้
- ๔.๕.๑.๗ เบาะมีความหนา ๑๐ เซนติเมตร หุ้มด้วยหนัง PVC อัดเข้ารูปแบบกันน้ำ
- ๔.๕.๑.๘ เตียงสามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้สูงสุด ๒๕๐ กิโลกรัม
- ๔.๕.๑.๙ ชุดล็อกเตียงเป็นกลไกแบบขึ้นเดียวทำให้การยึดตรึงมั่นคงแข็งแรง
- ๔.๕.๑.๑๐ ผลิตจากผู้ผลิตเครื่องมือทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕

๔.๕.๒ ฐานเตียง จำนวน ๑ ฐาน มีคุณลักษณะดังนี้

- ๔.๕.๒.๑ มีกลไกล็อกเตียงเคลื่อนย้ายผู้ป่วยแบบอัตโนมัติเมื่อเข็นเตียงผู้ป่วยขึ้นบนฐานเตียงสามารถล็อกเตียงได้อย่างมั่นคงแข็งแรง
- ๔.๕.๒.๒ ได้ฐานเตียงมีช่องว่างพอสำหรับเก็บชุดกระดานแข็งรอนนอน (Long Spinal Board) หรือเปลตัก (Scoop Stretcher)
- ๔.๕.๒.๓ ผลิตจากผู้ผลิตเครื่องมือทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕

๔.๕.๓ ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ จำนวน ๑ ชุด มีส่วนประกอบและคุณลักษณะดังนี้

- ๔.๕.๓.๑ ถังลมสำหรับบีบอากาศช่วยหายใจ ผลิตจากยางซิลิโคน สำหรับเด็กและผู้ใหญ่ จำนวนอย่างละ ๑ ชิ้น
- ๔.๕.๓.๒ ถังสำรองออกซิเจนสำหรับเด็กและผู้ใหญ่จำนวนอย่างละ ๑ ชิ้น
- ๔.๕.๓.๓ หน้ากากครอบปากและจมูก ผลิตจากยางซิลิโคนแบบโปร่งใส สำหรับเด็กและผู้ใหญ่จำนวนอย่างละ ๑ ชิ้น
- ๔.๕.๓.๔ กล่องบรรจุอุปกรณ์การใช้งานทั้งหมด
- ๔.๕.๓.๕ ผลิตจากผู้ผลิตเครื่องมือทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕

(.....)
นายณัฐพล ทิเขียน

(.....)
นางชนิดาภา ไกรธนสอน

(.....)
นายสุमितต์ แป๊ะกลาง

๔.๕.๔ เครื่องส่องกล่องเสียง (Laryngoscope) จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้

- ๔.๕.๔.๑ ด้ามถือ เป็นโลหะปลอดสนิม
- ๔.๕.๔.๒ มีแผ่นส่องตรวจ (Blade) เป็นโลหะปลอดสนิมหุ้มท่อไฟเบอร์ออฟติกไว้ภายใน โดยใช้ไฟเบอร์ออฟติกเป็นตัวนำแสง จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ขนาด
- ๔.๕.๔.๓ มีกล่องแข็งเก็บอย่างดี มีช่องแยกเป็นสัดส่วนของอุปกรณ์แต่ละชิ้น
- ๔.๕.๔.๔ ผลิตจากผู้ผลิตเครื่องมือทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕

๔.๕.๕ เครื่องดูดของเหลว (Suction Pump) ใช้กับไฟรอนต์ จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้

- ๔.๕.๕.๑ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลต์ และกระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ และมีแบตเตอรี่แบบชาร์ตไฟได้ในตัวเครื่อง
- ๔.๕.๕.๒ มีหัวหัว น้ำหนักเบาสามารถเคลื่อนย้ายได้
- ๔.๕.๕.๓ มีปุ่มควบคุมปรับแรงดูด พร้อมมาตรวัดแสดงแรงดูด
- ๔.๕.๕.๔ สามารถปรับแรงดูดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ มิลลิบาร์
- ๔.๕.๕.๕ ภาชนะบรรจุของเหลวมีขนาดปริมาตรความจุ ๑,๐๐๐ มิลลิลิตร จำนวน ๑ ใบ
- ๔.๕.๕.๖ มีสายดูด (Suction Tubing)
- ๔.๕.๕.๗ ผลิตจากผู้ผลิตเครื่องมือทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕

๔.๕.๖ เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง เป็นแบบ Wall Aneroid ติดตั้งยึดติดผนังห้องรพปฏิบัติกร จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้

- ๔.๕.๖.๑ สามารถวัดความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่า ๐-๓๐๐ มิลลิเมตรปรอท
- ๔.๕.๖.๒ มีผ้าพันแขนสำหรับผู้ใหญ่และเด็ก อย่างละ ๑ ชุด เป็นผ้าพันชนิดปะติด (Velcro Fastener) ใช้งานได้สะดวก
- ๔.๕.๖.๓ สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็นยางชนิดนิ่มอ่อน มีสาย ๒ สายสำหรับต่อกับลูกยางและหน้าปัด
- ๔.๕.๖.๔ ลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขน พร้อมลิ้นปิด-เปิดสะดวกต่อการควบคุม
- ๔.๕.๖.๕ มีชุดหูฟังทางการแพทย์ (Stethoscope) จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๕.๖.๖ ผลิตจากผู้ผลิตเครื่องมือทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕

๔.๕.๗ ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical Collar)

สำหรับผู้ใหญ่และเด็ก อย่างละ ๑ ชิ้น มีคุณลักษณะดังนี้

- ๔.๕.๗.๑ โครงภายนอกเป็นพลาสติก ส่วนภายในเป็นโฟมอ่อน
- ๔.๕.๗.๒ ประกอบติดกันโดยสายรัดแบบปะติด (Velcro Fastener)
- ๔.๕.๗.๓ ด้านหน้าที่ช่องสำหรับเจาะหลอดลมผู้ป่วยได้
- ๔.๕.๗.๔ สามารถปรับขนาดให้เหมาะสมกับลำคอผู้ป่วยได้
- ๔.๕.๗.๕ ผลิตจากผู้ผลิตเครื่องมือทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕

(.....) 

นายณัฐพล ทิเขียน

(.....) 

นางชนิตามา ไกรนสอน

(.....) 

นายสุमितต์ แป๊ะกลาง

๔.๕.๘ ชุดเฝือกกลม (Vacuum Splint set) จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

- ๔.๕.๘.๑ เป็นเฝือกแบบใช้สุญญากาศ สำหรับตามแขน-ขา ของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ
- ๔.๕.๘.๒ โครงสร้างทำจากแผ่นพลาสติกสังเคราะห์ ภายในบรรจุเม็ดโฟม ซึ่งจะแข็งตัวเมื่อดูดลมออกและไม่บีบรัดร่างกาย
- ๔.๕.๘.๓ มีระบบวาล์วปิด-เปิด อากาศ เข้า-ออกเต็มท่อ
- ๔.๕.๘.๔ มีสายรัดแบบปะติด (Velcro) สำหรับใช้รัดหรือห่อชุดอุปกรณ์กับร่างกายแสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้
- ๔.๕.๘.๕ มี ๓ ขนาด สำหรับใช้งานที่ส่วนต่างๆ เช่น ขา-แขน และข้อพับ
- ๔.๕.๘.๖ มีถุงผ้ากันน้ำอย่างดี จำนวน ๑ ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด
- ๔.๕.๘.๗ ผลิตจากผู้ผลิตเครื่องมือทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕

๔.๕.๙ ท่อบรรจุก๊าซออกซิเจน ระบบออกซิเจนแบบ Pipe Line และอุปกรณ์ให้ออกซิเจน จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วยอุปกรณ์ตามคุณลักษณะดังนี้

- ๔.๕.๙.๑ ท่อบรรจุก๊าซออกซิเจนทำจากอลูมิเนียมอัลลอย ๓๐ ลิตรน้ำ พร้อมบรรจุก๊าซออกซิเจนทางการแพทย์เต็มท่อตามมาตรฐานมอก.๕๔๐-๒๕๕๕ จำนวน ๒ ท่อ รับแรงดัน ๑๕๐ บาร์ ได้รับการรับรองมาตรฐาน European CE-PED และ EN ISO ๗๘๖๖ จัดเก็บท่อก๊าซในตู้จัดเก็บด้วยอุปกรณ์จับยึดที่มั่นคงแข็งแรง
- ๔.๕.๙.๒ ชุดปรับความดันก๊าซออกซิเจนมาพร้อมมาตรวัดความดัน (Pressure Regulator) จำนวน ๒ ชุด ต่อตรงออกจากท่อบรรจุก๊าซ
- ๔.๕.๙.๓ ติดตั้งสายส่งก๊าซออกซิเจน (Oxygen Hose) เกรดสำหรับใช้ทางการแพทย์จากจากชุดปรับความดันก๊าซไปยังชุดสับเปลี่ยนถัง (Cylinder Changeover system) เพื่อให้สามารถเลือกจ่ายก๊าซออกซิเจนที่ละถังได้ และต่อสายส่งก๊าซต่อไปที่หัวจ่ายออกซิเจน (Oxygen Outlet) จำนวน ๒ หัว
- ๔.๕.๙.๔ แผงจ่ายออกซิเจน (Oxygen Outlet) จำนวน ๒ หัว
- ๔.๕.๙.๕ มีชุดอุปกรณ์ควบคุมการไหลของปริมาณออกซิเจน (Flowmeter) ระบายน้ำสร้าง ความชื้น(Humidifier) และหน้ากากออกซิเจน (Oxygen Mask) จำนวน ๒ ชุด
- ๔.๕.๙.๖ มีเซ็นเซอร์ดิจิตอลแสดงค่าแรงดันก๊าซที่ส่งมาที่แผงจ่ายออกซิเจน (Oxygen Outlet) ตั้งค่าให้มีเสียงเตือนเมื่อก๊าซจะหมดได้
- ๔.๕.๙.๗ ผลิตจากผู้ผลิตเครื่องมือทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕

๔.๕.๑๐ อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (Kendrick Extrication Device) จำนวน ๑ ชุด สำหรับตามหลังผู้ได้รับบาดเจ็บที่ยังติดอยู่ในซากรถ หรือใช้ตามกระดุกเชิงกรานผู้ได้รับบาดเจ็บ ประกอบด้วย แผงไม้ หรือวัสดุโปร่งแสง เรียงกันเป็นแผงเชื่อมต่อกันและหุ้มด้วยวัสดุหรือผ้าพลาสติกหรือหนังเทียม มีรูปทรงสอดคล้องกับร่างกายท่อนบน มีส่วนยื่นโอบรัดส่วนศีรษะและส่วนลำตัว มีคุณลักษณะดังนี้

- ๔.๕.๑๐.๑ อุปกรณ์ตามมีความสูง ๘๒ เซนติเมตร กว้าง ๗๑ เซนติเมตร
- ๔.๕.๑๐.๒ มีเข็มขัดรัดตัวผู้ป่วย ๓ เส้น แต่ละเส้นมีสีแตกต่างกัน และมีสายรัดได้ขา ๒ เส้น

(.....)

นายณัฐพล ทิเขียน

(.....)

นางชนิดาภา ไกรธนสอน

(.....)

นายสุमितต์ แป๊ะกลาง

- ๔.๕.๑๐.๓ บริเวณศีรษะมีหนามเตยสามารถติดสายรัดหน้าผากและคางของผู้บาดเจ็บให้ยึดติดกับตัวเฟือกได้
- ๔.๕.๑๐.๔ มีหมอนสำหรับรองหลังศีรษะในกรณีเหลือช่องว่าง
- ๔.๕.๑๐.๕ รับน้ำหนักได้สูงสุด ๒๒๕ กิโลกรัม
- ๔.๕.๑๐.๖ รังสี X-ray, MRI และ CT-Scan สามารถผ่านทะลุได้
- ๔.๕.๑๐.๗ มีกระเปาะสำหรับเก็บอุปกรณ์อย่างดี
- ๔.๕.๑๐.๘ ผลิตจากผู้ผลิตเครื่องมือทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕

๔.๕.๑๑ เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ (Stair Chair) จำนวน ๑ ตัว มีคุณลักษณะดังนี้

- ๔.๕.๑๑.๑ เป็นเก้าอี้แบบมีพนักพิง โครงสร้างทำจากอลูมิเนียมอัลลอย น้ำหนักเบา สามารถพับเก็บได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน
- ๔.๕.๑๑.๒ มี ๔ ล้อ สามารถใช้เข็นผู้ป่วยบนพื้นได้สะดวก
- ๔.๕.๑๑.๓ ส่วนที่รองรับผู้ป่วยเป็นผ้าวัสดุสังเคราะห์อย่างดีแข็งแรง สามารถล้างทำความสะอาดได้
- ๔.๕.๑๑.๔ มีที่จับสำหรับยกเก้าอี้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง สามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยขึ้นลงบันไดได้สะดวก
- ๔.๕.๑๑.๕ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ ๑๕๙ กิโลกรัม
- ๔.๕.๑๑.๖ ผลิตจากผู้ผลิตเครื่องมือทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕

๔.๕.๑๒ ชุดกระดานแข็งรองนอน (Long Spinal Board) พร้อมเข็มขัด จำนวน ๑ ชุด

- ๔.๕.๑๒.๑ แผ่นกระดานผลิตจากพลาสติกความหนาแน่นสูง HDPE แข็งแรง รับน้ำหนักและทนแรงกระแทกได้ดี สามารถแยกส่วนใช้สำหรับเด็กหรือผู้ใหญ่ได้
- ๔.๕.๑๒.๒ มีขนาดความยาว ๑๘๓ เซนติเมตร ความกว้าง ๔๔.๕ เซนติเมตร ความหนา ๖ เซนติเมตร
- ๔.๕.๑๒.๓ น้ำหนักแผ่นกระดาน ๗.๖ กิโลกรัม
- ๔.๕.๑๒.๔ รับน้ำหนักได้ ๑๕๙ กิโลกรัม
- ๔.๕.๑๒.๕ รังสี X-ray และ CT-Scan สามารถผ่านทะลุได้
- ๔.๕.๑๒.๖ สามารถใช้ร่วมกับชุดล็อกศีรษะได้
- ๔.๕.๑๒.๗ มีชุดสายรัดผู้ป่วยขณะเคลื่อนย้าย
- ๔.๕.๑๒.๘ ผลิตจากผู้ผลิตเครื่องมือทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕

๔.๕.๑๓ ชุดล็อกศีรษะ (Head Immobilizer) จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

- ๔.๕.๑๓.๑ สามารถใช้ล็อกศีรษะผู้บาดเจ็บกับแผ่นกระดานรองหลัง (Spinal Board) ได้อย่างมั่นคง โดยมีก๊อนโฟมรูปทรงเหลี่ยม ๒ ชิ้น สำหรับประคองด้านข้างศีรษะผู้บาดเจ็บ และมีฐานรองยึดติดกับแผ่นกระดานรองหลัง (long Spinal Board)
- ๔.๕.๑๓.๒ ตัวก๊อนโฟมทำจากโฟม หรือฟองน้ำและภายนอกหุ้มเคลือบด้วยโพลีเอทิลีนเหลวทั้งชิ้น ผิวโดยรอบเรียบเป็นชิ้นเดียว ไม่มีรู รอยปะ รอยต่อ ที่ทำให้ของเหลวซึมผ่านเข้าไปทำให้เกิดความหมักหมมภายในได้โดยด้านล่างของก๊อนโฟมมีแผ่นหนามเตยแบบประติด (Velcro)

(.....)

นายณัฐพล ทิเชียน

(.....)

นางชนิดาภา ไกรธนสอน

(.....)

นายสมิตต์ แป๊ะกลาง

- ๔.๕.๑๓.๓ ฐานรองในมีสายรัดสำหรับรัดโดยรอบแผ่นหนามเตยแบบปะติด (Velcro) สำหรับยึดติดกับตัวฐาน
- ๔.๕.๑๓.๔ มีสายรัดจำนวน ๒ เส้นสำหรับยึดหน้าผากและคางผู้บาดเจ็บ
- ๔.๕.๑๓.๕ ผิววัสดุไม่ซึมซับของเหลวสามารถล้าง แห่ ทำความสะอาดได้
- ๔.๕.๑๓.๖ รังสี X-ray สามารถผ่านทะลุได้
- ๔.๕.๑๓.๗ ผลิตจากผู้ผลิตเครื่องมือทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕

๔.๕.๑๔ เครื่องกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติ (AED) จำนวน ๑ ตัว มีคุณลักษณะดังนี้

- ๔.๕.๑๔.๑ ตัวเครื่องมีขนาดกะทัดรัดเคลื่อนย้ายสะดวกน้ำหนักเบาไม่มากกว่า ๑.๕ กิโลกรัม
- ๔.๕.๑๔.๒ ใช้ได้กับแบตเตอรี่แบบ Lithium manganese dioxide สามารถใช้ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ครั้ง
- ๔.๕.๑๔.๓ สามารถกันน้ำและฝุ่นตามมาตรฐาน IP๕๕
- ๔.๕.๑๔.๔ สามารถทนต่อแรงบีบอัดได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ปอนด์เพื่อความทนทานของตัวเครื่อง
- ๔.๕.๑๔.๕ สามารถตกกระแทกพื้นได้ในระยะไม่เกิน ๑ เมตร
- ๔.๕.๑๔.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองจาก Federal aviation administration ให้ใช้ในธุรกิจการบินได้อย่างปลอดภัย
- ๔.๕.๑๔.๗ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านมาตรฐานการทดสอบทางการทหาร (MIL STD ๘๐๐F C-๑๗, C-๑๘) เรื่องการช็อค, การตกจากที่สูง และ ความทนทานด้านอื่นๆ
- ๔.๕.๑๔.๘ แผ่นแพคเกจที่ใช้สามารถลอกออกได้ทันทีและปิดที่ตัวผู้ป่วยโดยไม่ต้องเปิดกล่องบรรจุ

ภาคกระตุ้นหัวใจ

- ๔.๕.๑๔.๙ การปล่อยพลังงานเป็นแบบ BIPHASIC TRUNCATED EXPONENTIAL WAVEFORM โดยใช้เทคนิค SMART BIPHASIC ซึ่งสามารถปรับขนาดของกระแสไฟฟ้า (Current) ได้อัตโนมัติตามความต้านทาน (IMPEDANCE) ของผู้ป่วยแต่ละราย
- ๔.๕.๑๔.๑๐ มีระบบเสียงแนะนำผู้ใช้ในการทำการกระตุ้นหัวใจเป็นภาษาไทย
- ๔.๕.๑๔.๑๑ เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบใช้พลังงานต่ำ (Low energy) มีพลังงานสูงสุดไม่เกิน ๑๕๐ จูลล์ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ และ ๕๐ จูลล์ในผู้ป่วยเด็ก
- ๔.๕.๑๔.๑๒ ใช้ระยะเวลาระหว่างหยุดการทำ CPR จนถึงการปล่อยพลังงาน Shock ไม่เกินกว่า ๘ วินาที
- ๔.๕.๑๔.๑๓ ต้องมีวิธีการทำ CPR โดยการให้จังหวะในการกดหน้าอก
- ๔.๕.๑๔.๑๔ สามารถใช้งานได้ทั้งผู้ใหญ่ (Adult) จนถึงเด็กเล็ก (Infant) ที่มีน้ำหนักตัวต่ำกว่า ๒๕ กิโลกรัมโดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่กับเด็กเล็กโดยใช้ Infant key เพื่อเปิดการทำงานและติด Adhesive pad ในตำแหน่ง Anterior-posterior เพื่อปรับลดพลังงานที่เหมาะสมกับเด็กเล็กได้
- ๔.๕.๑๔.๑๕ มีระบบการทำงานตามมาตรฐาน AHA Guideline

(.....)
นายณัฐพล ทิเขียน

(.....)
นางชนิดาภา ไกรธนสอน

(.....)
นายสมิตต์ แป๊ะกลาง

๔.๕.๑๔.๑๖ ต้องมีระบบการทดสอบตัวเองเป็นระยะ ไม่น้อยกว่าดังนี้ ทุกวัน, ทุกสัปดาห์, ทุกเดือน และ เมื่อผู้ใช้ต้องการ

๔.๕.๑๔.๑๗ เครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจ ต้องทำให้ตัวเก็บกักประจุไฟฟ้าหยุดการทำงานอย่างสิ้นเชิงในกรณีดังต่อไปนี้

๔.๕.๑๔.๑๗.๑ ไม่มีสัญญาณเตือนให้ช็อก

๔.๕.๑๔.๑๗.๒ ไม่ได้ทำการกดปุ่มช็อกภายใน ๓๔ วินาทีเมื่อเครื่องได้รับคำสั่งให้ช็อก

๔.๕.๑๔.๑๗.๓ เมื่อลอกแผ่นแปดออกจากตัวผู้ป่วย

๔.๕.๑๔.๑๗.๔ แผ่นแปดที่ใช้สำหรับรักษามีได้เชื่อมต่อกับเครื่อง AED

๔.๕.๑๔.๑๘ กระบวนการวิเคราะห์คลื่นหัวใจของผู้ป่วยด้วยเครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (AED) เครื่องจะส่งสัญญาณช็อก หรือ ไม่ช็อก โดยพิจารณาจากข้อมูล ECG ตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้ Conduction, Rate, Amplitude, และ overall Stability.

๔.๕.๑๔.๑๙ ต้องมีตัวบ่งชี้สถานะพร้อมใช้งานที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในระยะไกล และมีความสว่างเพียงพอที่จะทำให้ทราบว่าเครื่องได้ผ่านระบบการทดสอบตัวเองแล้วและพร้อมที่จะใช้งานได้ทันที

๔.๕.๑๔.๒๐ ต้องมีเสียงเตือน เพื่อบ่งชี้ว่า เครื่องไม่ผ่านการทดสอบตัวเองครั้งล่าสุด

๔.๕.๑๔.๒๑ ต้องมีระบบการทดสอบความเหมาะสมของการใช้งานของแผ่นแปดทุกวัน

๔.๕.๑๔.๒๒ อุปกรณ์ประกอบ

๔.๕.๑๔.๒๒.๑.๑ Adhesive pad

จำนวน ๑ คู่

๔.๕.๑๔.๒๒.๑.๒ Battery Lithium manganese dioxide

จำนวน ๑ ก้อน

๔.๕.๑๔.๒๒.๑.๓ CARRYING CASE

จำนวน ๑ ชุด

๔.๕.๑๔.๒๒.๑.๔ OPERATING MANUAL

จำนวน ๑ เล่ม

๔.๕.๑๕ เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ (Ventilator) เป็นเครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติชนิดเคลื่อนย้ายได้ (Portable ventilator) จำนวน ๑ ตัว มีคุณลักษณะดังนี้

๔.๕.๑๕.๑ คุณลักษณะทั่วไป

๔.๕.๑๕.๑.๑ สามารถใช้กับผู้ป่วยเด็กจนถึงผู้ใหญ่

๔.๕.๑๕.๑.๒ ได้รับมาตรฐาน EN ๖๐๖๐๑-๑, EN๗๙๔-๓+A๒, EN๖๒๓๐๔, ISO๑๓๔๘๕ และ IP๔๔

๔.๕.๑๕.๑.๓ มีแบตเตอรี่สำรอง และสามารถใช้งานได้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๔.๕.๑๕.๑.๔ สามารถใช้งานร่วมกับระบบออกซิเจนหรือระบบอากาศอัดของทางโรงพยาบาลได้

(.....)

นายณัฐพล ทิเขียน

(.....)

นางชนิดามา ไกรธนสอน

(.....)

นายสมิตต์ แป๊ะกลาง

๔.๕.๑๕.๒ คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๔.๕.๑๕.๒.๑ เครื่องช่วยหายใจมี Mode ในการควบคุมการทำงานของเครื่อง ดังนี้
AUT+AST, PSV, CPAP
- ๔.๕.๑๕.๒.๒ เป็นเครื่องช่วยหายใจที่สามารถปรับและควบคุมปริมาตรอากาศในการหายใจ
เข้า-ออก (Tidal Volume) ได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๑๕-๓,๐๐๐ มิลลิลิตร
- ๔.๕.๑๕.๒.๓ สามารถปรับอัตราการหายใจได้อย่างน้อย ๕ ถึง ๗๐ ครั้งนาที
- ๔.๕.๑๕.๒.๔ สามารถปรับตั้งค่าปริมาตรการหายใจต่อนาที (Minute Volume) ได้ อย่างน้อย
๑ ถึง ๑๖ ลิตรต่อนาที
- ๔.๕.๑๕.๒.๕ I:E ; ๑:๑.๕ and inspiratory period ๔๐% of breath cycle
- ๔.๕.๑๕.๒.๖ สามารถปรับ Pressure Limit ได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๕๐ เซนติเมตรน้ำ
- ๔.๕.๑๕.๒.๗ มีระบบสัญญาณเตือนอย่างน้อยดังนี้
- High PAW
 - Low PAW
 - Gas Supply
 - Apnea
 - Power Failure
- ๔.๕.๑๕.๒.๘ สามารถตั้งความเข้มข้นของออกซิเจนได้ ๕๐ และ ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์
- ๔.๕.๑๕.๒.๙ สามารถใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ และมี แบตเตอรี่
สำรองในตัวเครื่องช่วยหายใจ ใช้งานต่อเนื่องได้อย่างน้อย ๑๐ ชั่วโมง
- ๔.๕.๑๕.๒.๑๐ มีสวิทช์ เปิด - ปิด ปุ่มการตั้งค่า อยู่ด้านหน้าเครื่อง มองเห็นได้อย่างชัดเจน
- ๔.๕.๑๕.๒.๑๑ เครื่องสามารถแสดงค่าแถบ Airways Pressure (Pressure Bar Graph) ได้
ตั้งแต่ -๒๐ ถึง ๘๐ เซนติเมตรน้ำ

๔.๕.๑๖ กระเป๋าแข็งพร้อมกระเป๋าย่อยภายในสำหรับเก็บเวชภัณฑ์ มีขนาดความกว้าง ๕๐ เซนติเมตร
ความสูง ๕๐ เซนติเมตร ความหนา ๑๕ เซนติเมตร จำนวน ๒ ข้าง ยึดติดตั้งเข้ากับรางอลูมิเนียม
เดียวกับที่ยึดอุปกรณ์ทางการแพทย์ได้ กระเป๋าทั้งสองข้างสามารถนำมารูดซิปประกบติดกันเพื่อ
ถือออกจากห้องปฏิบัติการได้

๔.๕.๑๗ ถังออกซิเจนแบบพกพา ขนาด ๒ ลิตร พร้อมใช้งาน ติดตั้งเข้ากับตัวปรับความดันก๊าซออกซิเจน
(Pressure Regulator) อุปกรณ์ควบคุมการไหลของปริมาณออกซิเจน (Flowmeter) และ
หน้ากากออกซิเจน (Oxygen Mask) จำนวน ๑ ชุด น้ำหนักไม่เกิน ๕ กิโลกรัม

๔.๕.๑๘ กระเป๋าพยาบาลแบบพกพา มีขนาดความกว้าง ๓๖ เซนติเมตร ความยาว ๖๒ เซนติเมตร ความ
สูง ๓๐ เซนติเมตร

(.....)
นายณัฐพล ทิเชียน

(.....)
นางชนิดาภา ไกรธนสอน

(.....)
นายสุमित แป๊ะกลาง

๔.๕.๑๙ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๕.๑๙.๑ รายละเอียดคุณลักษณะทั่วไป

- ๔.๕.๑๙.๑.๑ สามารถติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยจากภายนอก และอุณหภูมิร่างกาย โดยค่าที่วัดได้จะต้องสามารถแสดงบนจอภาพได้พร้อมกันทั้งหมด
- ๔.๕.๑๙.๑.๒ จอภาพสีขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๐.๑ นิ้ว ชนิด Color LED display ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๒๘๐ x ๘๐๐ Pixels ควบคุมการทำงานโดยใช้ปุ่มหมุน (Knob) และทำงานร่วมกับปุ่มกดหรือเมนูการทำงานที่บริเวณหน้าจอ หรือระบบสัมผัส (Touch Screen)
- ๔.๕.๑๙.๑.๓ มีขนาดกะทัดรัด เหมาะสำหรับเคลื่อนย้าย มีน้ำหนักไม่เกิน ๓.๘ กิโลกรัม
- ๔.๕.๑๙.๑.๔ มีชุดตรวจวัด หรือภาคขยายสัญญาณเป็นแบบประกอบติดภายในเครื่องและสามารถเพิ่มเติมชุดตรวจวัดแบบโมดูลได้
- ๔.๕.๑๙.๑.๕ สามารถแสดงรูปคลื่นได้พร้อมกันไม่ต่ำกว่า ๑๑ ช่องสัญญาณ และ ๔ ตัวเลขด้านล่างหน้าจอ หรือ ๑๒ ช่องสัญญาณ โดยสามารถเลือกเปิดหรือปิดช่องสัญญาณต่างๆพร้อมทั้งเปลี่ยนสัณฐานได้
- ๔.๕.๑๙.๑.๖ สามารถเลือกใช้งานได้ทั้ง ผู้ใหญ่ (Adult), เด็กโต (Pediatric) และ เด็กแรกเกิด (Neonate)
- ๔.๕.๑๙.๑.๗ มีระบบ Alarm Event Recall เพื่อเรียกดูเหตุการณ์ต่างๆ ที่ผิดปกติย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เหตุการณ์
- ๔.๕.๑๙.๑.๘ มีปุ่มเมนู Snapshot เพื่อบันทึกภาพและเรียกดูภายหลังได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เหตุการณ์
- ๔.๕.๑๙.๑.๙ มีระบบ Full Disclosure สามารถเรียกดูรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจย้อนหลังได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๗๒ ชั่วโมง
- ๔.๕.๑๙.๑.๑๐ สามารถเรียกดูผลรูปคลื่นหัวใจไฟฟ้าที่ผิดปกติ (Arrhythmia) ได้จากการบันทึกโดยอัตโนมัติ (Automatically Create Snapshot) โดยสามารถบันทึกได้ไม่น้อยกว่าดังนี้ Brady, Tachy
- ๔.๕.๑๙.๑.๑๑ สามารถเรียกข้อมูลค่า Vital Signs ต่างๆเช่น ค่าความดันโลหิต ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดมาดูย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๑๖๘ ชั่วโมง ทั้งในรูปแบบกราฟ และตัวเลข (Graphical trend and numerical trend)
- ๔.๕.๑๙.๑.๑๒ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ความถี่ ๕๐ HZ และมีแบตเตอรี่ชนิด Li-ion อยู่ภายในตัวเครื่องสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๔ ชั่วโมงครึ่ง
- ๔.๕.๑๙.๑.๑๓ มีระบบ Large Number Layout เพื่อความสะดวกในการมองจากระยะไกล และสามารถแสดงรูปคลื่นได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๔ รูปคลื่น
- ๔.๕.๑๙.๑.๑๔ สามารถเลือกโหมดสำหรับผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๖ รูปแบบ คือ Step-Down, ED, PACU, CCU, OR และ Pediatric

(.....)
นายณัฐพล ทิเชียน

(.....)
นางชนิดาภา ไกรชนสอน

(.....)
นายสมิตต์ แป๊ะกลาง

- ๔.๕.๑๙.๑.๑๕ มีระบบการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย (EWS: Early Warning Score) โดยสามารถแสดงบนหน้าจอได้
- ๔.๕.๑๙.๑.๑๖ สามารถแสดง E-manual คู่มือการใช้งานแบบอิเล็กทรอนิกส์บนหน้าจอได้
- ๔.๕.๑๙.๑.๑๗ สามารถแสดง Quick help and guidance สำหรับการแก้ปัญหาเบื้องต้นของการเตือน (Alarm) ที่เกิดขึ้นในครั้งนั้นๆ
- ๔.๕.๑๙.๑.๑๘ สามารถเชื่อมต่อกับระบบของโรงพยาบาลผ่าน HL๗
- ๔.๕.๑๙.๑.๑๙ สามารถส่งข้อมูลค่าสัญญาณชีพผู้ป่วยเข้าสู่ระบบข้อมูลของโรงพยาบาลได้ (HIS)
- ๔.๕.๑๙.๑.๒๐ ตัวเครื่องผ่านมาตรฐานอย่างน้อยดังนี้ IEC ๖๐๖๐๑-๑, CE, UL Mark, IP๒๒, CB Certificate
- ๔.๕.๑๙.๒ คุณสมบัติทางเทคนิค**
- ๔.๕.๑๙.๒.๑ ภาชนะยาสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การหายใจ อุณหภูมิร่างกาย
- ๔.๕.๑๙.๒.๑.๑ สามารถแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๗ ลีด พร้อมกัน โดยการวัดสัญญาณเป็นแบบมาตรฐานทั่วไป สามารถเลือกดูลีดต่างๆ ได้ไม่น้อยกว่า I, II, III, aVR, aVL, aVF และ V
- ๔.๕.๑๙.๒.๑.๒ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจของผู้ป่วยได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๒๐-๓๐๐ ครั้งต่อนาที
- ๔.๕.๑๙.๒.๑.๓ สามารถเลือกกระดับการกรองสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า ๔ รูปแบบ คือ Monitor, ST, Diagnostic, และ Moderate
- ๔.๕.๑๙.๒.๑.๔ สามารถปรับความเร็วของสัญญาณรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ คือ ๑๒.๕, ๒๕ และ ๕๐ มิลลิเมตรต่อวินาที
- ๔.๕.๑๙.๒.๑.๕ สามารถวัดค่า ST ได้ในช่วง -0.๕ mV ถึง $+0.๕$ mV ได้
- ๔.๕.๑๙.๒.๑.๖ สามารถปรับความสูง (Gain) ของคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ สูงสุดไม่น้อยกว่า ๐.๕, ๑, ๒ และ ๔ เท่า
- ๔.๕.๑๙.๒.๑.๗ มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวนจากเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าและเครื่องจีไฟฟ้า
- ๔.๕.๑๙.๒.๑.๘ มีระบบ Arrhythmia analysis สามารถตรวจจับ Arrhythmia ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ ชนิด และสามารถเก็บไว้และเรียกดูรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติได้
- ๔.๕.๑๙.๒.๑.๙ สามารถเพิ่มเติมให้วัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ ๑๒ ลีดได้ในอนาคต
- ๔.๕.๑๙.๒.๑.๑๐ สามารถวัดอัตราการหายใจผู้ใหญ่และเด็กโตได้ในช่วง ๔-๑๒๐ ครั้งต่อนาที และสามารถวัดอัตราการหายใจเด็กเล็กได้ในช่วง ๔-๑๘๐ ครั้งต่อนาที
- ๔.๕.๑๙.๒.๑.๑๑ สามารถปรับความเร็วของรูปคลื่นการหายใจได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ คือ ๐.๖๒๕, ๑.๒๕ และ ๑๒.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที

()
นายณัฐพล ทิเขียน

()
นางชนิดาภา ไกรธนสอน

()
นายสุमितต์ แป๊ะกลาง

- ๔.๕.๑๙.๒.๑.๑.๑๒ สามารถวัดอุณหภูมิร่างกายได้พร้อมกัน ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณและสามารถแสดงค่าความแตกต่างของค่าอุณหภูมิได้ โดยสามารถวัดอุณหภูมิร่างกายได้ในช่วง ๑๐-๔๕ องศาเซลเซียส และมีความละเอียดในการวัด ๐.๑ องศาเซลเซียส
- ๔.๕.๑๙.๒.๒ ภาควิชาสัญญาณปริมาณความอืดตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)
- ๔.๕.๑๙.๒.๒.๑.๑ สามารถวัดปริมาณความอืดตัวของออกซิเจนในช่วง ๑-๑๐๐% พร้อมทั้งแสดง Plethysmogram และ Perfusion indicator ได้
- ๔.๕.๑๙.๒.๒.๑.๒ ใช้เทคนิคการวัด SpO₂ แบบ Masimo Set
- ๔.๕.๑๙.๒.๒.๑.๓ สามารถแสดงค่าอัตราการเต้นของหัวใจได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๒๕-๒๔๐ ครั้งต่อนาที
- ๔.๕.๑๙.๒.๒.๑.๔ มีระบบ Adaptive Probe Off Detection (APOD)
- ๔.๕.๑๙.๒.๓ ภาควิชาสัญญาณความดันโลหิตแบบภายนอก (NIBP)
- ๔.๕.๑๙.๒.๓.๑.๑ ในการวัดความดันโลหิตจากภายนอกใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric with step deflation
- ๔.๕.๑๙.๒.๓.๑.๒ สามารถวัดค่า Systolic, Diastolic, Mean Arterial Pressure และ Pulse rate ได้
- ๔.๕.๑๙.๒.๓.๑.๓ มีโหมดในการวัด ๓ แบบ คือ Manual, Automatic (๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๑๐, ๑๕, ๒๐, ๓๐, ๖๐, ๙๐ และ ๑๒๐ นาที) และ Continuous (STAT)
- ๔.๕.๑๙.๒.๓.๑.๔ สามารถเลือกผู้ป่วยให้เหมาะสมกับการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๓ แบบ คือ Neonate, Pediatric และ Adult
- ๔.๕.๑๙.๒.๓.๑.๕ มีระบบความปลอดภัย (Safety feature) เมื่อความดันในผ้าพันแขนมากเกินไปเกินกำหนด หรือเวลานานเกินไปเกินกำหนด เครื่องจะปล่อยลมออกจากผ้าพันแขนโดยอัตโนมัติ
- ๔.๕.๑๙.๒.๓.๑.๖ ใช้เวลาในการวัดความดันโลหิต ไม่เกิน ๒๔ วินาที
- ๔.๕.๑๙.๒.๓.๑.๗ สามารถแสดงค่าย้อนหลังของค่าความดันโลหิตจากภายนอก (NIBP) ได้บนหน้าจอปกติพร้อมกับภาควัดอื่นๆ ที่กำลังวัดอยู่ได้
- ๔.๕.๑๙.๒.๓.๑.๘ มีมาตรฐานไม่น้อยกว่า ANSI/AAMI ISO ๘๑๐๖๐-๒, IEC ๘๐๖๐๑-๒-๓๐ เทียบเท่าหรือดีกว่า
- ๔.๕.๑๙.๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานมาตรฐานเครื่องวัดสัญญาณชีพชนิดข้างเตียง**
- | | |
|---|----------------------|
| ๔.๕.๑๙.๓.๑ ECG Patient Cable with Lead Wire | จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง |
| ๔.๕.๑๙.๓.๒ NIBP Adult Cuff | จำนวน ๑ ผืน/เครื่อง |
| ๔.๕.๑๙.๓.๓ NIBP Air Hose | จำนวน ๑ เส้น/เครื่อง |
| ๔.๕.๑๙.๓.๔ SpO ₂ Finger Sensor | จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง |
| ๔.๕.๑๙.๓.๕ Roll stand หรือ Wall mount | จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง |

(.....)
นายณัฐพล ทิเชียน

(.....)
นางชนิดาภา ไกรธนสอน

(.....)
นายสุमितต์ แป๊ะกลาง

๔.๕.๒๐ เงื่อนไขอื่นๆ

- ๔.๕.๒๐.๑ รถพยาบาล (รถตู้) ส่งมอบพร้อมคู่มือการใช้งานรถ คู่มือการบำรุงรักษารถ คู่มืออุปกรณ์ทางการแพทย์ และคู่มืออุปกรณ์อื่นๆ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๕.๒๐.๒ เติมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง ในวันส่งมอบรถยนต์
- ๔.๕.๒๐.๓ ติดสติ๊กเกอร์ หรือพ่นสีที่ติดที่ตัวรถให้เป็นไปตามมาตรฐานของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ หรือตามที่ผู้ซื้อกำหนด
- ๔.๕.๒๐.๔ ผู้ขายจะดำเนินการจดทะเบียน และ โอนกรรมสิทธิ์รถให้เรียบร้อย พร้อมทำประกันภัยรถยนต์ภาคบังคับตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. ๒๕๓๕
- ๔.๕.๒๐.๕ ค่าใช้จ่ายหรือค่าธรรมเนียมในการเปลี่ยนแปลงสภาพรถยนต์/ค่าจดทะเบียนตลอดจนค่าดำเนินการอื่นใดที่เกี่ยวข้อง จากกรมขนส่งทางบก ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- ๔.๕.๒๐.๖ ส่งมอบรถยนต์ ณ สถานที่ที่ผู้ซื้อกำหนด

๕ กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุทั้งหมด ภายในระยะเวลา ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖ หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ โรงพยาบาลลำพูน จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

๗ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณในการจัดซื้อ จำนวนเงิน ๒,๕๐๐,๐๐๐.-บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
ราคากลางในการจัดซื้อ จำนวนเงิน ๒,๕๐๐,๐๐๐.-บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๘ เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

โรงพยาบาลลำพูน จะชำระเงิน ค่าสิ่งของให้แก่ผู้ขาย เมื่อโรงพยาบาลลำพูนได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

๙ อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถ ส่งมอบสิ่งของภายใน เวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่โรงพยาบาลลำพูน เป็นรายวันอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของมูลค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

๑๐ การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

รถตู้มาตรฐานรับประกันตาม ๓ ปี หรือ ๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร ตามเงื่อนไขของบริษัท ส่วนต่อเติมรถพยาบาลรับประกัน ๓ ปี และอุปกรณ์ทางการแพทย์ รับประกัน ๒ ปี หลังจากวันส่งมอบหากเกิดการขัดข้องในระหว่างรับประกันเนื่องจากการใช้งานผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน หลังจากวันที่แจ้งให้ทราบแล้ว หากผู้ขายไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๑๕ วัน หลังจากวันที่เข้าดำเนินการตรวจสอบแล้ว ผู้ขายต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ให้ใช้งานได้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

(.....)
นายณัฐพล ทิเชียน

(.....)
นางชนิดาภา ไกรธนสอน

(.....)
นายสุमितต์ แป๊ะกลาง