

# ร่าง



## ประกาศจังหวัดนครศรีธรรมราช

เรื่อง ประกาศราคาซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขันส่ง รถพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตชั้นสูง (มาตรฐานความปลอดภัย ๑๐ G) ด้วยวิธีประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดนครศรีธรรมราช มีความประสงค์จะประการราคาซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขันส่ง รถพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตชั้นสูง (มาตรฐานความปลอดภัย ๑๐ G) ด้วยวิธีประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประการราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

รถพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตชั้นสูง (มาตรฐานความปลอดภัย ๑๐ G)	จำนวน	คัน
—	๑	—

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อุழิระหว่างเลิกกิจการ

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุข้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่งานและได้แจ้งเรียนข้อให้เป็นผู้ที่งานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่งานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นหรือนิติบุคคล ผู้มืออาชีพให้ขายพัสดุที่ประการราคาซื้อด้วยวิธีประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดนครศรีธรรมราช ณ วันประกาศประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของ **จังหวัด** ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่งความคุ้มกันเข่นวันนั้น

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

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

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ  
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.sichon-hospital.com](http://www.sichon-hospital.com) หรือ  
[www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๗๕๕๓๖๓๓๖ ต่อ๑๘๕ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลีชล ปฐบดีราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

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

# ร่าง

เอกสารประกวดราคาซื้อตัวยึดวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขันส่ง รถพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตชั้นสูง (มาตรฐานความปลอดภัย ๑๐ G)

ตามประกาศ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ลงวันที่ เมษาคม ๒๕๖๕

จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อตัวยึดวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

รถพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตชั้นสูง	จำนวน	๑	คัน
มาตรฐานความปลอดภัย ๑๐ G)			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อตัวยึดวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

## ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจะซื้อขายแบบราคากคงที่ไม่จำกัดปริมาณ
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บញ្ជី
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุขชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่งานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ที่งานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่งานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจกรรมของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกรราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกรราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารที่มีความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ระบุผลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารที่มีความคุ้มกันเข่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในบริษัทงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว

ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้อีอสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษี (ถ้ามี)

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

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอขอ ambitions ให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบท้ายสื่อมอบอำนาจซึ่งติดอากรและตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดายังเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูประยการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ รายการบาลพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตชั้นสูง (มาตรฐานความปลอดภัย ๑๐ G)

(๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสถาบันมาตรฐานแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

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

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

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอก

ข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคากลับเพียงครั้งเดียวและราคามาตรฐานรวม และหรือราคายังคงต้นแบบเดิม ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้องทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลสิชล

ราคากลับที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคามาตรฐานน้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคากลับมาถึงวันเสนอราคากลับภายในกำหนดยืนราคากลับ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคากลับที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคากลับได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ รถพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตชั้นสูง (มาตรฐานความปลอดภัย ๑๐ G) จำนวน ๑ คัน ไปพร้อมการเสนอราคากลับ ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวที่นี้ จังหวัดจะยืดเวลาเป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคากลับที่นี้ มีความประ拯救จะขอคุ้มครองบัญชี ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคากลับที่นี้ จังหวัดจะยืดเวลาเป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบความถูกต้องของสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถูกต้องและเข้าใจเอกสารประกวดราคากลับที่นี้ ทั้งหมดเดียวกันที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคากลับที่นี้

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคากลับระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคากลับตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลาที่ยื่นข้อเสนอและเสนอราคากลับ จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคากลับโดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคากลับไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และขัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยันการเสนอราคา และจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคากลับแก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคากลับที่นี้ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕

(๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจาก การเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายได้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจาก การเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้เริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือ เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

#### ๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาน้ำเสียจะต้องเป็นราคาน้ำเสียที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่ระบบการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาน้ำเสียแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคាតัววิธี

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

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะ

พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

#### ๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายได้มีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายได้เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเด็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสามารถสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

## ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๔.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งแจ้งข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มี สิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๔.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคานั่นๆราคาใด หรือราคาที่เสนอ ทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซึ่งในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็น สำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มีได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทั้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เข้าถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การ เสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดा หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนิน งานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ จังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอ้นซึ่งแจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสาร ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำว่าแจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับ ราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๔.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หาก ปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขนำการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วม กัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นได้ในการเสนอราคา

๔.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อ เสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียง ลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญามิได้เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง เป็นผู้ประกอบการ SMEs

๔.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือ สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัด จ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ที่ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคา ค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยืดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็ครหัสอิเล็กทรอนิกส์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครหัสอิเล็กทรอนิกส์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครหัสอิเล็กทรอนิกส์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

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

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง แล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือ ข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจสอบมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคากำลังของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ

ทำข้อตกลงซึ่งเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อส่วนลิขิตรในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินบำรุง โรงพยาบาลสิชล

(๑) การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบำรุง โรงพยาบาลสิชล แล้วเท่านั้น

(๒) การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับความเห็นชอบจากกระทรวงสาธารณสุขแล้ว

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ผู้ขายจะต้องสั่งห้องน้ำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งห้องน้ำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากการเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเข่นนั่นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซึ่งเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือคำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอีน (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ดัง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดส่วนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซึ่งเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้อง

ค่าเสียหายไดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไปเพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมปดายอมกับกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



รายละเอียดคณลักษณะเฉพาะ  
รถพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตขั้นสูง (มาตรฐานความปลอดภัย ๑๐ G)  
ของโรงพยาบาลสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

**๑. ความต้องการ**

รถพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตขั้นสูง (มาตรฐานความปลอดภัย ๑๐ G) จำนวน ๑ คัน

**๒. วัตถุประสงค์**

เพื่อใช้ในการออกปฏิบัติการช่วยชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลในผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยบุคลากรที่เหมาะสมและใช้งานส่งผู้ป่วยภาวะวิกฤตและฉุกเฉิน

**๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อุปสรรคห่วงเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดนครศรีธรรมราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งอ้างว่ามีความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่งความคุ้มกันเข่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

**๔. คุณลักษณะเฉพาะและรายการลง รถพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตขั้นสูง (มาตรฐานความปลอดภัย ๑๐ G)**

**๔.๑ ความต้องการจำเพาะ**

๑. เพื่อเพิ่มสมรรถนะในการชักชี้และความปลอดภัยในชีวิตของแพทย์ พยาบาลและผู้ป่วยกรณีรถพยาบาลเกิดอุบัติเหตุพลิกคว่ำบนห้องนอนในขณะนำส่งโรงพยาบาล โดยพัฒนาเตียงผู้ป่วยและชุดเก้าอี้นั่งในห้องพยาบาลให้ได้มาตรฐานความปลอดภัยระดับสากล

๒. เพื่อป้องกันการติดเชื้อจากผู้ป่วยสูญเสียและพยาบาลโดยเพิ่มประสิทธิภาพคุณสมบัติการต้านสารจุลชีพของผนัง ผ้าเดาณในห้องพยาบาล โดยมีรายงานเชิงเทคนิคที่ออกแบบโดยหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ

*ประยารัตน์*

(นางสาวปรียารัตน์ เอี่ยดแก้ว)

นายแพทย์ชำนาญการ

*เจษฎ์ เพ็ชรรัตน์*

(นางสาวพัชรี เพ็ชรรัตน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

*A ✓*

(นางศุภลักษณ์ บุญหรอ)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

๓. ให้การดูแลและรักษาผู้ป่วยในระดับ Basic Trauma Life Support และ Advanced Life Support ได้

๔. มีการจัดตั้งหน้างพื้นที่ในการใช้งานและการจัดวางเครื่องมือตามมาตรฐานสากล

๔.๑ คุณลักษณะของรถพยาบาล แบ่งออกเป็น ๒ หมวด ดังนี้คือ

หมวด (ก) คุณลักษณะของรถยนต์

หมวด (ข) คุณลักษณะของครุภัณฑ์การแพทย์

หมวด (ก) คุณลักษณะของรถยนต์ มีรายละเอียดดังนี้

๑. คุณลักษณะทั่วไป

๑.๑ เป็นรถที่ออกแบบมาเพื่อใช้เป็นรถพยาบาลหรือรถดัดแปลงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน สีขาว สภาพใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๑.๒ ความสูงจากพื้นถึงหลังคาไม่น้อยกว่า ๒,๒๘๐ มิลลิเมตร และความกว้างภายในห้องตัวรถ ไม่ต่ำกว่า ๑,๙๕๐ มิลลิเมตร สามารถบรรทุกผู้ป่วยอนในรถได้ไม่ต่ำกว่า ๑ คน และผู้โดยสารอื่นได้อีก ๓ ที่ ทุกที่มีเข็มขัดนิรภัย

๑.๓ กระจกเป็นแบบนิรภัยทั้งหมด ติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐานแบบสามารถป้องกันรังสี UV ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ เปอร์เซ็นต์ ข้างหน้า ๒ ข้าง ด้านคนขับความทึบแสงไม่น้อยกว่า ๕๐ เปอร์เซ็นต์ ยกเว้นกระจกบังลม ด้านหน้าติดແเบททึบเฉพาะส่วนบนมีขนาด ๑๕ ซม. ด้านห้องพยาบาลมีความทึบแสงไม่น้อยกว่า ๘๐ เปอร์เซ็นต์

๑.๔ ในห้องพยาบาลติดตั้งระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนอิสระ เพิ่มคอมเพรสเซอร์ คอยล์ร้อนและคอยล์เย็น แยกจากระบบปรับอากาศเดิมของรถยนต์ เพื่อป้องกันระบบปรับอากาศในห้องคนขับและห้องพยาบาลให้แยกจากกันในชุดแอร์มีการติดตั้ง ระบบ Plasma generator และ Negative Iron Generator ภายในห้องพยาบาลมีระบบฟอกอากาศพร้อมกรองอากาศด้วย Hepa filter และระบบ UVC ฆ่าเชื้อ มาตรฐานสากลโดยมีสัญญาณเตือนในกรณี กรอง Hepa filter และหลอด UVC ผิดปกติ โดยตั้งหน่วงการติดตั้งแอร์มีการควบคุมทิศทางไฟหล่อผ่านบุคลากรทางการแพทย์ก่อนผู้ป่วยจากหน้าสู่หลังเพื่อช่วยลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ

๑.๕ ในห้องคนขับติดตั้งเครื่องรับวิทยุระบบ AM/FM/USB พร้อมลำโพง

๑.๖ ภายในรถมีพนังกันทำด้วยไฟเบอร์กลาสผลิตขึ้นรูปด้วยกรรมวิธี Resin Transfer Molding (RTM) แบ่งส่วนระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล ออกจากกัน โดยมีหน้าต่างบานเลื่อน หรือ หน้าต่างบานตายที่สามารถติดต่อกันโดยระบบอินเตอร์คอมเพื่อป้องกันการติดเชื้อระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล

๑.๗ มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสีตามกฎหมายกำหนด ถ่ายทอดไฟ LED ติดตั้งด้านหน้ารถหน้าคนขับและชนิดแฉล้มติดตั้งด้านหลังสุดบนหลังคารถซึ่งสามารถปรับลดความจำของแสงได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑.๗.๑ เป็นไฟฉุกเฉินแบบถ่ายทอด ประกอบด้วย ดวงไฟแบบ LED จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

(๑) ในแต่ละชุดใช้ชุดหลอด LED จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ดวง ให้ความเข้มของแสง ตามมาตรฐาน และมีมาตรฐาน การป้องผู้นั่งและน้ำของเครื่องจักร (mechanical casings) และอุปกรณ์ไฟฟ้า (electrical enclosures) IP( International Protection Standard ) ไม่ต่ำกว่า IP๖๕โดยมีรายงานเชิงเทคนิคที่ให้การรับรองจากสถาบันที่ทำการรับรองภายใต้ประเทศ หรือ ใบรับรองจากต่างประเทศ

นายพิษณุ

(นางสาวปริญารัตน์ เอียดแก้ว)

นายแพทย์ชำนาญการ

นางสาวอรุณรัตน์

(นางสาวพัชรี เพ็ชรัตน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

บุญพร

(นางศุภลักษณ์ บุญพร)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

๒) ฝาเล่นส์ครอบดวงไฟทำด้วยวัสดุโพลีкарบอเนต ด้านข้างมีสีน้ำเงิน และด้านข้ามมีสีแดง ขนาดของแผงไฟ (ไม่รวมขาติดตั้งแบบสแตนเลส (Stainless Steel)) ยาวไม่เกิน ๑,๒๗๐ มิลลิเมตร สูงไม่เกิน ๗๗๐ มิลลิเมตร กว้างไม่เกิน ๓๔๐ มิลลิเมตร

๑.๗.๒ บนหลังคากึ่งกลางส่วนท้ายติดตั้งไฟແກສັນ แบบ LED สีน้ำเงิน - แดง จำนวน ๑ ชุด

๑.๗.๓ บริเวณ ด้านข้าง ซ้าย - ขวาของตัวรถ ติดตั้งไฟ LED แบบกระพริบด้านละ ๒ จุด (สีแดง ๑ จุด และสีน้ำเงิน ๑ จุด) มีสวิทช์ควบคุม การเปิด - ปิด ได้จากห้องคนขับ

๑.๗.๔ โดยมีชุดไฟเบอร์กลาสแบบแอร์โรไดนามิก (Aerodynamics) รองรับการติดตั้งชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินดังกล่าวเพื่อลดการต้านลมและเสียง

๑.๗.๕ ติดตั้งคอมสปอร์ตไลด์ ชนิด LED ข้างตัวรถ ด้านซ้าย - ขวา บริเวณส่วนหน้าและท้าย สุดของรถ จำนวน ๔ ดวง และบริเวณพืดานภายในห้องพยาบาล ส่วนท้ายสุดด้านบน จำนวน ๑ ดวง มีสวิทช์ควบคุมชนิด ๒ ทาง สามารถควบคุมการเปิด-ปิด ได้จากห้องคนขับและແຜງควบคุมของห้องพยาบาล โดยติดตั้งบนชุดไฟเบอร์กลาสแบบแอร์โรไดนามิก (Aerodynamics) และมีมาตรฐาน CE และมาตรฐาน IP ไม่น้อยกว่า IP๖๕

๑.๗.๖ โดยชุดไฟฉุกเฉินในข้อ ๑.๗.๑ และ ๑.๗.๒ ต้องมีปรับองมาตรฐานประสิทธิภาพขั้นต่ำของระบบไฟเตือนที่ใช้กับยานพาหนะฉุกเฉิน (SAE J๒๙๘๘) เพื่อให้เหมาะสมกับการประเภทของยานพาหนะที่เป็นรถพยาบาล

๑.๘ มีเครื่องขยายเสียงพร้อมลำโพงขนาด ๑๐๐ วัตต์ ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลท์ จำนวน ๑ เครื่อง ติดตั้งอยู่ในห้องคนขับ ประกอบด้วย

(๑) มีปุ่มหมุนเปิด - ปิด และเพิ่ม - ลดเสียง ไมโครโฟน และไซเรน

(๒) มีไมโครโฟน มีสวิทช์สำหรับควบคุมการพูด (Push to Talk) สายไมโครโฟนเป็นแบบ Coiled Tubing เมื่อกดพูดจะตัดเสียงไซเรนอัตโนมัติ พร้อมที่ยึดไมโครโฟน

(๓) เลือกปรับเสียงไซเรน ให้ความแตกต่างของเสียงได้ไม่น้อยกว่า ๓ เสียง ที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานตำราจแห่งชาติ

(๔) มีปุ่มปรับเลือกเสียงฉุกเฉินแบบชั่วคราวสามารถประกาศได้ทันทีที่ต้องการและเสียงดังกล่าวสามารถปรับแทรกรี้เข้าไประหว่างเสียงไซเรน

(๕) ลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ โดยติดตั้งตามความเหมาะสมกับลักษณะรถจำนวน ๑ ตัว

๑.๙ มีเครื่องประจุไฟแบตเตอรี่อัตโนมัติ (Battery Charger) จำนวน ๑ เครื่อง

(๑) เป็นเครื่องประจุไฟที่สามารถต่อ กับปลั๊กเสียบประจำรถ ช่วยรักษาระดับไฟในแบตเตอรี่ให้พร้อมใช้งาน ยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่

(๒) สามารถประจุแบตเตอรี่ ชนิดตะกั่ว - กรดทุกแบบ ทุกขนาด

(๓) รับแรงดันไฟฟ้าได้ระหว่าง ๒๒๐ - ๒๔๐ VAC

(๔) มีระบบตัดการทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อลักษณะไม่ถูกต้อง ต่อสายผิดขั้วและเมื่ออุณหภูมิเครื่องประจุร้อนจัด

๑.๑๐ ห้องพยาบาลด้านซ้ายมีประตูปิด - เปิด เป็นชนิดบานเลื่อน และด้านหลังมีประตูปิด - เปิดแบบเปิดออกซ้ายขวา หรือยกขึ้น - ลง สำหรับยกเดียงผู้ป่วยเข้า - ออกจากห้องพยาบาล

**นายธาริตา**

(นางสาวปริยารัตน์ อุ่นดแก้ว)

นายแพทย์ชำนาญการ

**น้ำสัม แซ่รัตน์**

(นางสาวพัชรี เพ็ชรัตน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางศุภลักษณ์ บุญพร)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

### ๑.๑๑ ห้องพยาบาล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑.๑.๑ ผนัง ฝ้า เพดาน และพื้น สำหรับห้องพยาบาล ตู้เก็บถังออกซิเจน ตู้เวชภัณฑ์ หรือวัสดุที่เป็นไฟเบอร์กลาสด้านในทั้งหมด ทำการเคลือบผิวทั่วสารนาโนไทยเนี่ยมไดออกไซด์เพื่อฟ้าเชือแบบที่เรียกว่า พร้อมกับติดฉลาก nanoQ โดยตามที่เปลี่ยนรับรอง (ในที่นี้จะเรียกว่าฉลาก nanoQ) จะต้องเป็นฉลาก nanoQ ประเภทที่มีทะเบียนรับรองให้ใช้กับสิ่รารเคลือบและมีคุณสมบัติพิเศษยับยั้งเชื้อแบคทีเรียตามที่ได้รับอนุญาตดังกล่าว ได้เฉพาะกับผลิตภัณฑ์พนังและวัสดุของรถพยาบาลในรถพยาบาลเท่านั้น และได้รับการรับรองฉลาก nanoQ จากสมาคม nanoQ เทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ซึ่งผลที่ได้จากการทดสอบการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียตามมาตรฐาน ISO ๒๒๑๙๖-๒๐๑๖ พบว่า มีค่ากทธ์ต้านเชื้อแบคทีเรียสูงสุดถึง ๕.๖ จึงถือว่าผ่านมาตรฐาน โดยมีรายงานผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานของรัฐ ที่ได้รับการยอมรับ

(๑) โดยอนุภาคนanoQ ที่ใช้เคลือบในข้อ ๑.๑.๑ ต้องเป็นอนุภาคนanoQ ที่สมาคม nanoQ เทคโนโลยีแห่งประเทศไทยอนุญาตและผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีสิทธิหรือได้รับสิทธิจากเจ้าของสิทธิในการนำทะเบียนรับรองดังกล่าวมาใช้ได้และใช้เฉพาะกับผลิตภัณฑ์ที่ระบุในหนังสือที่ออกตามทะเบียนรับรองเท่านั้น

๑.๑.๒ รวมจับมือสแตนเลส ทำจากสแตนเลสสตีล ขัดขึ้นเงา ไม่เป็นสนิม หรือพลาสติกชนิดที่มีความแข็ง ทนความร้อน สามารถรับน้ำหนักได้สูง

๑.๑.๓ มีจุดยึดสายรัดตัว สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ กิโลกรัม พร้อมเข็มขัดและสายยึดรัดตัว และมีชุดเส้าhexagon ขนาดใส่ไขควงได้

๑.๑.๔ ติดตั้งพัดลมระบายอากาศบนหลังคา โครงสร้างผลิตจากพลาสติกชนิดที่มีความแข็ง ทนความร้อน ใช้มอเตอร์ที่ให้กำลังขับเป็นแบบรอบหมุนที่ให้ความเร็วคงที่

๑.๑.๕ ด้านหลังคนขับออกแบบให้มีเก้าอี้นั่งได้ยาว ๒ ตัว ชนิดมีพนักพิงหันหน้าไปทางด้านท้ายรถ ๑ ตัว ส่วนอีก ๑ ตัว เป็นแบบพับเก็บได้พร้อมเข็มขัดนิรภัยชนิดดึงกลับของแบบไม่น้อยกว่า ๕ จุด

๑.๑.๖ ภายในห้องพยาบาลมีถังออกซิเจนชนิดอลูมิเนียมขนาดความจุน้ำไม่น้อยกว่า ๓๐ ลิตร จำนวน ๒ ห่อ และติดตั้งท่อออกซิเจนในแนวตั้ง ยึดติดตั้งภายในห้องพยาบาลอย่างมั่นคงแข็งแรง สามารถเคลื่อนย้ายออกจากตัวรถได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และสามารถยกหรือเลื่อนเพื่อความสะดวกในการนำถังออกซิเจนเข้าและออกจากรถพร้อมอุปกรณ์จับยึดถังออกซิเจโน่ย่างแน่นหนา

๑.๑.๗ ตาม ข้อ ๑.๑.๖ ท่อเก็บออกซิเจนทั้ง ๒ เชื่อมต่อกันได้ด้วยท่อทนแรงดัน (ระบบ Pipeline) ครบชุดโดยมีมาตรฐาน Medical Device Directive ๘๗/๔๗/EEC (MDD) และ ISO ๑๓๔๘๕ และ ISO ๙๐๐๑ หรือ FDA Approved และในระบบเชื่อมต่อนั้นสามารถถอดถังออกซิเจนถังได้ถังหนึ่งออกได้ โดยยังสามารถใช้งานถังที่เหลืออยู่ได้ตามปกติ โดยระบบการเชื่อมต่อของแบบ Pipeline บริเวณผนังเป็นระบบ Push-in Fittings โดยแบบ Pipeline บริเวณด้านหน้า มีແลปไฟแสดงสถานะปริมาณของออกซิเจนที่เหลือในถังทั้ง ๒ ถังพร้อมกันเป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา

๑.๑.๘ มีชุดเก้าอี้เดี่ยว ๒ ตัว (ด้านซ้ายข้างประตูเลื่อน) ชนิด มีพนักพิง หันหน้าไปทางด้านหน้ารถ ซึ่งสามารถปรับเอ็นได้ พร้อมเข็มขัดนิรภัย ชนิดดึงกลับของแบบไม่น้อยกว่า ๕ จุด โดยบริเวณหน้าศีริยะมีพัดลมสามารถเปิดปิดและปรับทิศทางลมได้ โดยมีการทดสอบสมรรถนะในการขับขี่ โดยสารและการบรรทุก โดยแต่ละจุดใช้เชือร์วัดอัตราเร่งแบบแกน พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๔๖ จุด (เก้าอี้เดี่ยวและเตียงนอนสำหรับผู้ป่วยในห้องพยาบาล) พร้อมแบบเอกสารรายงานผลทดสอบระบบกันสะเทือนในรถพยาบาลโดยอ้างอิง ตามมาตรฐาน ISO ๒๖๓๑-๑ จากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ (ยืนเอกสารรับรอง ณ วันที่ยื่นเสนอราคา)

นายปริญารัตน์ เอียดแก้ว

(นางสาวปริญารัตน์ เอียดแก้ว)

นายแพทย์ชำนาญการ

นาง พัชรี เพ็ชรัตน์

(นางสาวพัชรี เพ็ชรัตน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

นางศุภลักษณ์ บุญพร

(นางศุภลักษณ์ บุญพร)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

๑.๑๖ ภายในห้องพยาบาลเป็นไฟเบอร์กลาส ด้านหลังคนขับมีที่เก็บถังออกซิเจน จำนวน ๒ ถัง และ ถัดจากที่เก็บถังออกซิเจน ด้านบน เป็นตู้เก็บเวชภัณฑ์แครเรียง ๓ ช่อง พร้อมบานปิดชนิดใส ใต้ตู้เก็บเวชภัณฑ์ติดตั้งรางจำนวน๒รางสำหรับยืดและติดตั้งอุปกรณ์การแพทย์ โดยมีผลการทดสอบการรับแรงดึงแบบ ๑๐G ตามมาตรฐานอ้างอิง EN๗๙๘ ดังนี้

(๑) ระหว่างผนังไฟเบอร์ กับ แผง (ราง) ยึดอุปกรณ์การแพทย์ในแนวทิศตามยาว ตามขวางและแนวดึงของรถ โดยสามารถรับแรงดึงของราง ต่อช่อง ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐kgf พร้อมแนบเอกสารรายงานผลทดสอบจากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ (ยื่นเอกสารรับรอง ณ วันที่ยื่นเสนอราคा)

(๒) ระหว่างแผง(ราง)ยึดอุปกรณ์การแพทย์ กับ ตัวล็อกอุปกรณ์การแพทย์ ในแนวทิศตามยาว และแนวดึงของรถ โดยสามารถรับแรงดึงตัวล็อกอุปกรณ์การแพทย์ ต่อช่อง ได้ไม่น้อยกว่า ๓๕๐kgf พร้อมแนบเอกสารรายงานผลทดสอบจากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ (ยื่นเอกสารรับรอง ณ วันที่ยื่นเสนอราคা)

(๓) โดยแรงสำหรับยืดและติดตั้งอุปกรณ์การแพทย์แต่ละรางมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑.๑ เมตร โดยมีตัวล็อกอุปกรณ์การแพทย์รวมทั้ง ๒ ราง ไม่น้อยกว่า ๔ ชุด

๑.๑๗ มีผนังกั้นแยกระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล มีโครงเหล็กชนิดเหล็กเหลี่ยมดัดโครงขี้นรูปเสริมที่ผนังกั้นแยกระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล โดยยึดกับพื้นรถและโครงหลังคาเพื่อเป็นโครงสร้างเสริมสำหรับป้องกันการยุบตัวจากอุบัติเหตุของโครงสร้างของรถตามมาตรฐานการผลิตรถยนต์สากล ส่วนบนมีช่องกระเจาะระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล

๑.๑๘ มีชุดแปลงระบบไฟฟ้าจากไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ V เป็นไฟฟ้ากระแสลับ ๒๒๐-๒๔๐ VAC ๕๐Hz ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ วัตต์ (Pure sinewave) พร้อมแบตเตอรี่สำรองขนาด๙๕แอมป์ โดยระบบไฟฟ้าในห้องพยาบาลสามารถเชื่อมต่อเพื่อใช้กับไฟฟ้ากระแสลับ ๒๒๐V ๕๐ HZ จากแหล่งจ่ายภายนอกตัวรถได้ โดยไม่ทำให้ชุดแปลงไฟฟ้าจากการกระแสตรงเป็นกระแสลับเสียหาย พร้อมสวิตช์เลือกแหล่งจ่ายไฟฟ้า และชุดสายไฟต่อพ่วงแบบหัว Power Plug ซึ่งมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร

๑.๑๙ ในส่วนของห้องพยาบาลมีปลั๊กเสียบชนิด ๓ ขา จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่องเสียบและมีปลั๊กเสียบต่อไฟฟ้าแบบที่จุดบุหรี่ ๑๒V จำนวน ๒ ช่อง

๑.๒๐ มีสวิตช์ตัดวงจรไฟฟ้า (Cut - out) ห้องพยาบาลอยู่ในห้องคนขับเพื่อป้องกันการเปิดไฟฟ้าไว้โดยไม่ได้ตั้งใจ

๑.๒๑ ห้องพยาบาลสามารถบรรทุกผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ได้อีกไม่น้อยกว่า ๕ ที่นั่ง ทุกที่นั่ง มีเข็มขัดนิรภัย

๑.๒๒ มีชุดฐานสำหรับล็อกเตียงแบบอี้ยรับเตียงเมื่อเข็นขึ้น – ลงจากด้านท้ายรถทำด้วยวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง สวยงาม โดยพื้นรถทำด้วยแผ่นเหล็กหรืออลูมิเนียมฉีดขึ้นรูปขนาดความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๘ มิลลิเมตร พร้อมตัวล็อกอัตโนมัติสำหรับยืดเตียงเมื่อเข็นเตียงขึ้นและด้านท้าย ของชุดฐานเป็นที่สำหรับเก็บ Spinal Board หรือเก็บเปลตัก (Scoop Stretcher) ได้ความสูงของชุดฐานนี้ต้องไม่เป็นอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถเข็นเตียงพร้อมผู้ป่วยขึ้นได้โดยสะดวก

## ๒. คุณลักษณะทางเทคนิค

๒.๑ ระบบเครื่องยนต์เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ๔ สูบ ปริมาตรความจุภายในกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๗๐๐ ซีซี มีกำลังเครื่องยนต์สูบที่ไม่น้อยกว่า ๑๖๓ แรงม้า

๒.๒ ระบบกันสะเทือนมาตรฐานผู้ผลิต หน้าแบบแมคเฟอร์สันสตรัท หลังแบบช้อน พร้อมโช๊คอัพ

๒.๓ ระบบพวงมาลัยขับด้านขวาแครอแอนด์พีเนย์น

*ปวาร์ตัน*

(นางสาวปรีรยาตันน์ เอียดแก้ว)

นายแพทย์ชำนาญการ

*ฉักร พัชรัตน์*

(นางสาวพัชรี เพชรัตน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

*บุญพร*

(นางศุภลักษณ์ บุญพร)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

- ๒.๔ ระบบห้ามล้อ มีดิสเบรกล้อหน้า ดรัมเบรกล้อหลังหรือดิสเบรกทั้งสี่ล้อ  
 ๒.๕ ระบบส่งกำลัง ใช้เกียร์อัตโนมัติ มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ และเกียร์ถอยหลัง ๑ เกียร์  
 ๒.๖ ระบบไฟฟ้าใช้แบตเตอรี่ขนาด ๑๒ โวลต์ ๖๕ แอมป์เร็ว พร้อมคอมไฟฟ้าประจำรถ  
 ๒.๗ ความยาวช่วงล้อหน้า – หลัง ไม่น้อยกว่า ๓,๘๐๐ มิลลิเมตร

**๓. อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประจำรถพยาบาลฉุกเฉินระดับสูง**

- ๓.๑ ครุภัณฑ์และเครื่องมือประจำรถพยาบาลฉุกเฉินระดับสูง

๓.๑.๑ ยางอะไหล่พร้อมกระแทกล้อ ตามขนาดมาตรฐาน ๑ ชุด

๓.๑.๒ แม่แรงยกรถพร้อมด้ามแบบมาตรฐานประจำรถของผู้ผลิต ๑ ชุด

๓.๑.๓ ประจำรถกดล้อ ๑ อัน

๓.๑.๔ เครื่องมือประจำรถตามมาตรฐานผู้ผลิตอย่างน้อย ประจำรอบด้วย

(๑) ประจำปากตาย (๖ตัว) ๑ ชุด

(๒) ประจำหวาน (๖ ตัว) ๑ ชุด

(๓) ประจำเลื่อนขนาด ๑๐ นิ้ว ๑ อัน

(๔) ไขควงขนาด ๖ นิ้ว ปากแบน ๑ อัน

(๕) ไขควงขนาด ๖ นิ้ว ปากแยก ๑ อัน

(๖) คีมธรรมชาติ ๑ อัน

(๗) คีมล็อก ๑๐ นิ้ว ๑ อัน

(๘) ซองหรือกล่องเก็บเครื่องมือข้างต้น ๑ ใบ

(๙) คอมไฟสปอร์ตไลท์พร้อมสายและปลั๊กเสียบ ๑ ชุด

๓.๑.๕ เครื่องดับเพลิงน้ำยาเหลวระเหยชนิดไม่มีสาร CFC ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ ปอนด์พร้อมติดตั้ง ๑ ชุด

๓.๑.๖ เครื่องหมายฉุกเฉินสะท้อนแสงรูปสามเหลี่ยม ชนิดกดตั้งได้ ๑ ชุด

๓.๑.๗ ต้องติดสติกเกอร์

(๑) สติกเกอร์แบบสะท้อนแสงตามมาตรฐานที่การแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.) กำหนด (สีเขียวมะนาว ลายหมากรุกเป็นมาตรฐานสากล)

(๒) แสดงชื่อ สัญลักษณ์ หน่วยงาน และหน่วยงานตามที่กระทรวงสาธารณสุขหรือผู้จัดซื้อกำหนด

(๓) เข็มขัดนิรภัยประจำที่นั่งคนขับ และที่นั่งข้างคนตอนหน้า

(๔) อุปกรณ์ทั้งหมดออกเหนือจากที่กำหนดไว้ให้เป็นไปตามรูปแบบ (Catalog) และมาตรฐานของผู้ผลิต

ของผู้ผลิต

๓.๒ วิทยุкомนาคม ระบบ VHF/FM ขนาดกำลังส่ง ๒๕ วัตต์ มีคุณลักษณะดังนี้

๓.๒.๑ เป็นเครื่องวิทยุคอมนาคม ระบบ VHF/FM ชนิดติดตั้งในรถยนต์

๓.๒.๒ เป็นเครื่องวิทยุคอมนาคมที่ใช้งานได้ดี ในย่านความถี่ ๑๓๖ MHz ถึง๑๗๔ MHz สามารถใช้งานได้ทั้งระบบ Simplex และ Duplex

๓.๒.๓ ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรงไม่ต่ำกว่า ๑๒ Volts

๓.๒.๔ มีช่องความถี่ในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง

๓.๒.๕ RF Input/Output Impedance = ๕๐ Ohm

นายภานุรักษ์

(นางสาวปริยารัตน์ เอียดแก้ว)

นายแพทย์ชำนาญการ

นางสาว พัชรรัตน์

(นางสาวพัชรรัตน์ เพชรรัตน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

นายศุภลักษณ์ บุญพร

(นางศุภลักษณ์ บุญพร)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

๓.๒.๖ มีวงจร QT/DQT ๒ Tone signaling หรือ วงจร CTCSS (Continuous Tone Coded Squelch System) ควบคุมการทำงานของเครื่องวิทยุคมนาคม

๓.๒.๗ เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกา หรือทวีปยุโรป หรือทวีปเอเชีย

๓.๒.๘ สายอากาศ

๑) มี Gain ไม่น้อยกว่า ๓ dB

๒) มี Input Impedance ๕๐ Ohm

๓) มีค่า VSWR ≤ ๑.๕ : ๑

๓.๒.๙ เงื่อนไข

(๑) ผู้เสนอราคาจะทำการส่งมอบ และติดตั้งวิทยุสื่อสารเมื่อผู้ซื้อมีใบอนุญาตการใช้เครื่องมือสื่อสารแล้วเท่านั้น การไม่ได้ส่งมอบหรือติดตั้งวิทยุสื่อสารจากเงื่อนไขดังกล่าวไม่สามารถใช้เป็นเหตุผลในการอ้างเหตุการณ์ส่งมอบสินค้าไม่ครบหรือชลอกการจ่ายเงินค่าสินค้าหักหมด

หมวด (ข) คุณลักษณะของครุภัณฑ์การแพทย์ และเงื่อนไขเฉพาะ

### ๑. ครุภัณฑ์การแพทย์

๑.๑ เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเข็น ๑ เตียง มีรายละเอียดดังนี้

๑.๑.๑ ตัวเตียงและโครงทำจากโลหะอลูминัม หรืออลูมิเนียมอัลลอยด์ หรืออลูมิเนียมมีความแข็งแรง สามารถหัวใจได้ทันที โดยไม่ต้องใช้แผ่นกระดาษรองหลัง

๑.๑.๒ แผ่นรองตัวผู้ป่วยทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์ หรืออลูมิเนียม หรือพลาสติกอย่างดี

๑.๑.๓ พนักพิงหลังสามารถปรับระดับได้

๑.๑.๔ สามารถเข็นขึ้นรถพยาบาลได้ง่ายโดยเจ้าหน้าที่คนเดียว ขาเดียงคู่หน้า และคู่หลังมีด้ามจับบังคับล้อให้พับไปกับฐานเตียง และเมื่อถึงเตียงลงจากรถ ล้อคู่หลังและล้อคู่หน้าจะการออกเองโดยอัตโนมัติ (Automatic Loading Stretchers)

๑.๑.๕ มีเบาะรองนอนตลอดความยาวของเตียงสามารถพับได้สะทากตามลักษณะของเตียง และถอนล้างทำความสะอาดได้ พร้อมสายรัดผู้ป่วยอย่างน้อย ๒ เส้น

๑.๑.๖ น้ำหนักเตียงรวมอุปกรณ์ประกอบไม่เกิน ๕๐ กิโลกรัม สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ ๑๖๐ กิโลกรัม น้อยกว่า ๒๕๐ กิโลกรัม

๑.๑.๗ มีเสาน้ำเกลือ พร้อมเสาน้ำเกลือ จำนวน ๑ เสา สามารถปรับระดับ สูง - ต่ำได้ และยึดติดกับโครงเตียงได้อย่างมั่นคง

๑.๑.๘ เตียงสามารถปรับยกเฉพาะปลายเท้าให้สูงขึ้น (Trendelenburg) เพื่อประโยชน์ในการรักษาพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเสียเลือด ช็อค เพื่อให้เลือดไหลมาเลียงสมองได้มากขึ้น

๑.๑.๙ เตียงต้องมีปรับองศาตรฐาน ๑๐๘

๑.๑.๑๐ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย หรือ ประเทศสหรัฐอเมริกา

๑.๒ ชุดล็อกศีรษะกับแผ่นกระดาษรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียด ดังนี้

๑.๒.๑ สามารถใช้ล็อกศีรษะผู้บาดเจ็บกับแผ่นกระดาษรองหลัง ( Long Spinal Board) หรือเปล็ตติกได้อย่างมั่นคง ประกอบด้วยก้อนโฟม ๒ ก้อน

๑.๒.๒ ผ้าโดยรอบก้อนโฟม ชุบเคลือบด้วยโพลียูเลนเหลวทั้งชิ้น ไม่มีรู รอยປะ รอยต่อ ของเหลวไม่สามารถซึมผ่านได้

**นายเกริก**

(นางสาวปริยารัตน์ อุ่ยดแก้ว)

นายแพทย์ชำนาญการ

**นางสาวเพชรรัตน์**

(นางสาวพัชรี เพชรรัตน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางศุภลักษณ์ บุญพร)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

- ๑.๒.๓ ด้านล่างก้อนไฟมีแผ่นนามเตยกแบบปะติด (VELCRO) สำหรับยึดติดเป็นฐาน
- ๑.๒.๔ มีสายรัด สำหรับรัดโดยรอบแผ่นกระดาษรองแผ่น และมีแผ่นนามเตยกแบบปะติด สำหรับยึดก้อนไฟม
- ๑.๒.๕ มีสายรัด ยึดหน้าผาก คงผู้บาดเจ็บ จำนวน ๒ เส้น
- ๑.๒.๖ วัสดุที่ใช้ผลิตทั้งชุดไม่มีชิ้นซับของเหลว สามารถถลาง แข็ง และทำความสะอาดได้
- ๑.๒.๗ แสงเอกสารยสามารถถ่านได้ ไม่มีโลหะเป็นวัสดุ
- ๑.๓ ชุดแผ่นรองหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- ๑.๓.๑ ทำด้วยพลาสติกทนแรงกระแทกและสามารถกันน้ำได้
- ๑.๓.๒ มีขนาด และน้ำหนักโดยประมาณ ดังนี้ ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๙๕ ซม. ความกว้างไม่น้อยกว่า ๔๐ ซม. และหนักไม่เกิน ๘ กิโลกรัม
- ๑.๓.๓ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๙ กิโลกรัม
- ๑.๓.๔ แสงเอกสารยสามารถถ่านได้ และสามารถรับน้ำหนักขณะทำ CPR ผู้ป่วยได้
- ๑.๓.๕ มีสายรัดผู้ป่วยที่ปรับขนาดและมีอุปกรณ์ล็อกได้ จำนวน ๓ เส้น
- ๑.๔ ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับผู้ใหญ่ ๑ ชุด และชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับเด็ก ๑ ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย
- ๑.๔.๑ ถุงลมสำหรับบีบอากาศช่วยหายใจผลิตจากยางชิลิโคน จำนวน ๑ ชิ้น
- ๑.๔.๒ ท่อหรือถุงสำรองออกซิเจนจำนวน ๑ ชิ้น
- ๑.๔.๓ หน้ากากครอบปากและจมูก (Mask) ผลิตจากยางชิลิโคน แบบโปร่งใส จำนวน ๓ ขนาด ขนาดอย่างน้อย ๑ อัน
- ๑.๔.๔ ท่อยางป้องกันคนไข้กัดลิ้น (Oropharyngeal Airway) จำนวน ๕ อัน
- ๑.๔.๕ กล่องบรรจุอุปกรณ์การใช้งานทั้งหมด
- ๑.๔.๖ ท่อยางชิลิโคนช่วยเปิดทางเดินหายใจสู่ทางจมูก (Nasopharyngeal Airway) ขนาด เบอร์ ๘,๙,๑๐ และ ๕ เนพาะชุดช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่
- ๑.๕ ชุดเครื่องมือส่องหลอดลม (Laryngoscope) จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- ๑.๕.๑ เป็นชุดเครื่องมือส่องตรวจหลอดลมให้แสงสว่างโดย ระบบ LED หรือก้าชาโลเจนหรือซีน่อน
- ๑.๕.๒ ด้ามมือและแผ่นส่องตรวจทำด้วยสแตนเลส หรือโลหะผสม
- ๑.๕.๓ แผ่นส่องตรวจ (Blade) เป็นโลหะปลอกสนิมเบททั่มท่อไฟเบอร์ออฟติก เพื่อนำแสง จำนวน ๓ ขนาด
- ๑.๕.๔ มีกล่องเก็บอุปกรณ์อย่างดีมีช่องแยกเป็นสัดส่วนของอุปกรณ์แต่ละชิ้น
- ๑.๕.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศทวีปยุโรป หรือ ประเทศสหรัฐอเมริกาหรือประเทศในทวีปเอเชีย
- ๑.๖ เครื่องดูดของเหลว (Suction Pump) จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- ๑.๖.๑ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลต์ และกระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ และมีแบตเตอรี่แบบชาาร์จไฟได้ภายในตัวเครื่องมีที่หัวน้ำหนักไม่เกิน ๔.๕ กิโลกรัม
- ๑.๖.๒ มีปุ่มควบคุมแรงดูด พร้อมมาตรวัดแสดงแรงดูด
- ๑.๖.๓ สามารถปรับแรงดูดสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า ๖๓๐ มิลลิบาร์ และอัตราการไหลของอากาศสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๐ ลิตรต่อนาที
- ๑.๖.๔ ภาชนะบรรจุของเหลวมีขนาดปริมาตรไม่ต่ำกว่า ๘๐๐ มิลลิลิตร จำนวน ๑ ใบ

**ปรียารัตน์**  
(นางสาวปรียารัตน์ อุ่ยดแก้ว)  
นายแพทย์ชำนาญการ

**เพ็ชร์ พัชรัตน์**  
(นางสาวพัชร์ พัชรัตน์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางศุภลักษณ์ บุญหรอ)  
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

- ๑.๖.๕ มีสายดูด (Suction Tubing) ยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร
- ๑.๖.๖ แบบเตอร์ริภัยในตัวเครื่องเป็นแบบที่สามารถทำการซาร์จไฟได้ทันที โดย ไม่ต้องรอไฟฟ้าเพิ่มด้วย และมีสัญญาณเบร์ชีรันนีแบบเตอร์ริโกลัจจะหมด
- ๑.๗.๗ สามารถรองรับการติดตั้งด้วยการยึดกับผนัง (wall bracket) ในรุ่นพยาบาลแบบ๑๐G
- ๑.๖.๘ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศวีปปุรุป หรือ ประเทศไทยหรือเมริกา
- ๑.๗ เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผ่านวัสดุ จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- ๑.๗.๑ เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดหน้าปัด Aneroid ติดผนัง
- ๑.๗.๒ สามารถวัดความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่า ๐ – ๓๐๐ มิลลิเมตรปอร์ท มีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ±๓ มิลลิเมตรปอร์ท
- ๑.๗.๓ มีผ้าพันแขนสำหรับผู้ใหญ่และเด็ก อย่างละ ๑ ชุด และผ้าพันขาผู้ใหญ่ ๑ ชุดเป็นชนิดปะติด (Velcro Fastener)
- ๑.๗.๔ สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็นแบบ Coiled Tubing มีความยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร
- ๑.๗.๕ ลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขนเป็นลูกยางแบบมาตรฐาน
- ๑.๗.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศวีปปุรุป หรือ ประเทศไทยหรือเมริกา
- ๑.๘ กระเปาช่วยชีวิตฉุกเฉิน จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะพร้อมอุปกรณ์บรรจุอยู่ในกระเปาดังต่อไปนี้
- ๑.๘.๑ เป็นกระเปาสายพายและมีหูหิวทำด้วยวัสดุกันน้ำ
- ๑.๘.๒ มีที่เก็บหลอดยาชนิดรูเสียบ
- ๑.๘.๓ สามารถบรรจุห่อบรรจุออกซิเจน ขนาด ๒ ลิตร (๔๐๐ ลิตรออกซิเจน) ภายในกระเปาอีก ๑ ห่อ และอีก ๑ ห่อ สำรองไว้ในรถ
- (๑) วัสดุทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดเบา เป็นถังไร้ตะเข็บรอยต่อ
  - (๒) การเปิด – ปิด ถังออกซิเจนสามารถกระทำได้โดยสะดวก
- ๑.๘.๔ มีชุดปรับความดัน (Regulators) จำนวน ๑ ชุด
- (๑) วัสดุทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์หรือทองเหลือง
  - (๒) สามารถปรับแรงดันใช้งานได้ตั้งแต่ ๐ – ๑๕ ลิตรต่อนาที
  - (๓) มีข้อต่อ D.I.S.S. ๒ ตำแหน่งเพื่อต่อเข้ากับเครื่องช่วยหายใจ
  - (๔) มีข้อต่อหางปลา จำนวน ๑ ตำแหน่งเพื่อต่อเข้าหน้ากากออกซิเจน
- ๑.๘.๕ เครื่องวัดความดันโลหิต Digital จำนวน ๑ ชุด
- (๑) จอแสดงผลแบบ Digital LCD
  - (๒) มีช่วงในการวัดความดันโลหิต ๓๐ – ๒๕๐ mmHg และช่วงในการวัด ชีพจรไม่ต่ำกว่า ๔๐ – ๒๐๐ ครั้งต่อนาที
  - (๓) มีความแม่นยำในการวัดความดันโลหิตไม่เกิน ±๓ mmHg และชีพจรไม่เกิน ±๕%
  - (๔) การพองตัวของถุงบีบ (Cuff) เป็นระบบอัตโนมัติ
  - (๕) สามารถบันทึกค่าข้อมูลการวัดได้
  - (๖) เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศวีปปุรุป หรือประเทศไทยหรือเมริกา

ประยุกต์

(นางสาวปริยารัตน์ อุ่ยดแก้ว)  
นายแพทย์ชำนาญการ

พัชร์ พัชรัตน์

(นางสาวพัชร์ พัชรัตน์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางศุภลักษณ์ บุญพร)  
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

๑.๔.๖ หูฟัง (Stethoscope) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

- (๑) หูฟังสามารถฟังได้ทั้งสองด้าน โดยวิธีหมุนไปมาบริเวณหัวฟังเพื่อฟังเสียงความสูงหรือต่ำ
- (๒) หัวฟัง (Chest piece) ทำจากโลหะผสมประกอบเป็น ๒ ด้าน ด้าน Bell และ diaphragm

#### Diaphragm

- (๓) ก้านหูฟังทำจากโลหะสังเคราะห์
- (๔) เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา

๑.๔.๗ ไฟฉายส่องรูม่านตา จำนวน ๑ อัน

- (๑) ตัวกระบอกผลิตขึ้นจากโลหะสังเคราะห์น้ำหนักเบา สามารถป้องกันการกระแทก

ใช้หลอดไฟแบบฮาโลเจน หรือ LED

- (๒) มีน้ำหนักเบา
- (๓) สามารถปิด – เปิด ใช้งานได้ง่ายด้วยมือข้างเดียว
- (๔) เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา

๑.๔.๘ สายดูดเสมหะ (Suction Tube) จำนวน ๖ เส้น

๑.๔.๙ ท่อช่วยหายใจพร้อมหัวต่อ (Endotracheal tube with connectors) เบอร์ ๕, ๗.๕, ๙.๕, ๑๑.๕, ๑๓.๕, ๑๕.๕, ๑๗.๕ และ ๒๐ ไม่น้อยกว่าอย่างละ ๑ เส้น

๑.๔.๑๐ คิมจับ (Magill Forceps) ของผู้ใหญ่และเด็ก จำนวนอย่างละ ๑ อัน

๑.๔.๑๑ กรรไกรตัดพลาสเตอร์ (Bandage scissor) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ อัน

๑.๔.๑๒ กระบอกฉีดยาขนาด ๑๐ ซีซี (Syringe ๑๐ cc.) จำนวน ๑ อัน

๑.๔.๑๓ พลาสเตอร์ (Adhesive plaster) ขนาดกว้าง ๑ นิ้ว จำนวน ๑ ม้วน

๑.๔.๑๔ เครื่องตรวจวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและสัญญาณชีพจร (Pulse Oximeter)  
พร้อมอุปกรณ์มาตรฐานและ Finger Clip sensor จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

๑.๔.๑๕ เป็นเครื่องขนาดเล็กทำงานด้วยแบตเตอรี่ Lithium Polymer Battery มีชีบบอกปริมาณแบตเตอรี่  
๑.๔.๑๖ สามารถตรวจวัดและแสดงปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO<sub>2</sub>) ได้ตั้งแต่ ๑ - ๑๐๐  
เปอร์เซ็นต์ ความแม่นยำในช่วง ๗๐-๑๐๐% คลาดเคลื่อนไม่เกิน ± ๒ %

๑.๔.๑๗ สามารถตรวจวัดและแสดงสัญญาณชีพจร (Pulse) ได้ค่าตั้งแต่ ๓๐ ถึง ๒๕๐ ครั้ง ต่อนาทีหรือกว้าง  
กว่าและแสดง SpO<sub>2</sub> Wave form บนหน้าจอได้

๑.๔.๑๘ มีความถูกต้องในการวัดอัตราการเต้นของชีพจร (Pulse) โดยคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± ๒ %

๑.๔.๑๙ มีเสียงและสัญลักษณ์ตื่นตระดับในกรณีที่ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO<sub>2</sub>) และ  
สัญญาณชีพจร (Pulse) สูงหรือต่ำกว่ามาตรฐาน

๑.๔.๒๐ รองรับการใช้งานในระดับความสูงไม่เกิน ๕๐๐๐ เมตร

๑.๔.๒๑ สามารถดูข้อมูลย้อนหลังแบบ กราฟฟิก (Graphical trend review) ต่อเนื่อง ๓๐ ชั่วโมง

๑.๔.๒๒ สามารถจัดเก็บข้อมูลได้ถึง ๙๙ รหัสของผู้ป่วย

๑.๑๐ ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

๑.๑๐.๑ โครงภายนอกเป็นพลาสติก ส่วนภายในเป็นโฟมอ่อน

๑.๑๐.๒ ประกอบด้วย กาว Velcro Fastener

๑.๑๐.๓ ส่วนหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลม

๑.๑๐.๔ มีขนาดสำหรับเด็กจนถึงผู้ใหญ่ ไม่น้อยกว่า ๓ ขนาด รวมทั้งหมดจำนวน ๕ ชิ้น

นายแพทย์

(นางสาวปริยารัตน์ เอี่ยดแก้ว)

นายแพทย์ชำนาญการ

นางสาวพัชรี เพ็ชรัตน์

(นางสาวพัชรี เพ็ชรัตน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

นางศุภลักษณ์ บุญหรอ

(นางศุภลักษณ์ บุญหรอ)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

**๑.๑๑ ชุดเฟือกຄมสัญญาการ แบบแยกชิ้น**

๑.๑๑.๑ เป็นเฟือกຄมสัญญาการ ใช้สำหรับดามแขน-ขา ของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ เฟือก ลม มี หั้งหมด ๓ ชิ้นประกอบด้วย เฟือกความแข็ง ๒ ชิ้น และเฟือกความขา ๑ ชิ้น

๑.๑๑.๒ มีระบบอกสำหรับสูบลม ๑ อัน

๑.๑๑.๓ มีกระเปาสำหรับเก็บอุปกรณ์ จำนวน ๑ ใน

๑.๑๒ อุปกรณ์ดามหลังชนิดสั้น (Kendrick Extrication Device) สำหรับดามหลังผู้ที่ รับบาดเจ็บที่ยังติดอยู่ในชาร์ต หรือใช้ดามกระดูกเชิงกรานผู้บาดเจ็บ มีรายละเอียดดังนี้

๑.๑๒.๑ โครงสร้างภายในผลิตจาก PVC ที่มีความทนทาน และง่ายต่อการทำความสะอาด

๑.๑๒.๒ โครงสร้างภายในประกอบด้วย เข็มขัด ๓ สี คือ สีเขียว สีเหลือง และสีแดง

๑.๑๒.๓ การใช้งานเมื่อผู้ป่วยสาม Body Splint แล้ว หากเกิดช่องว่างระหว่างผู้ป่วยกับชุดเฟือก ตามหลัง สามารถใช้เบาะ Mayer ที่อยู่ในชุดช่วยเสริมช่องว่างให้กับผู้ป่วยเพื่อให้ชุดเฟือกตามหลังกระชับตัวผู้ป่วย ยิ่งขึ้นบริเวณศีรษะสามารถใช้งานร่วมกับชุดล็อกศีรษะ(Head Immobilize) จากนั้น จึงทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย นำส่งโรงพยาบาลเพื่อทำการรักษาต่อไป

๑.๓๑ เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Blood Glucose Meter)

๑.๓๑.๑ ตัวเครื่องมีขนาดเล็ก กะทัดรัด น้ำหนักไม่เกิน ๓๐ กรัม

๑.๓๑.๒ ใช้วัสดุแผ่นทดสอบจำเพาะซึ่งสามารถซื้อมาได้ เช่น เครื่อง จะวิเคราะห์หาระดับน้ำตาล

๑.๓๑.๓ สามารถใช้เลือดจากเส้นเลือดฝอย (Capillary) บริเวณนิ้วมือหรือแขนในการตรวจได้

๑.๓๑.๔ ใช้เวลาในการอ่านค่าไม่เกิน ๑๐ วินาที

๑.๓๑.๕ มีแผ่นทดสอบมาพร้อมกับเครื่องไม่น้อยกว่า ๑๐ แผ่น

๑.๓๒ เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ชนิดเข็นและสามารถพับเก็บได้ (Stair Chair)

๑.๓๒.๑ เก้าอี้ทำด้วยโลหะปลดสนิมมีพนักพิง สามารถพับเก็บได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน

๑.๓๒.๒ ส่วนที่รองนั่งและพนักพิงผู้ป่วยเป็นพลาสติกขึ้นรูปหรือผ้าใบกันน้ำรับแรงกระแทกได้เป็นอย่างดีกันน้ำ สามารถเข็นทำความสะอาดได้ง่าย

๑.๓๒.๓ มีที่จับสำหรับยกเก้าอี้ทั้งด้านหน้าและด้านหลังเพื่อให้เคลื่อนย้ายได้สะดวก

๑.๓๒.๔ ส่วนฐานล่างของพนักพิงเป็นล้อทั้งด้านหน้าและด้านหลังเพื่อช่วยให้เคลื่อนย้ายในการเข็นแบบแนวราบได้สะดวกมากขึ้น

๑.๓๒.๕ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ กิโลกรัม

๑.๓๒.๖ น้ำหนักร่วมไม่เกิน ๑๕ กิโลกรัม

๑.๓๓ เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าพร้อมภาคติดตามบันทึกการทำงานของหัวใจ, ควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ, ภาควัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดจำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

๑.๓๓.๑ คุณลักษณะทั่วไป

(๑) เป็นเครื่องกระตุกหัวใจให้กลับทำงานได้อย่างปกติโดยใช้ไฟฟ้า สามารถติดตามการทำงานของหัวใจทางภาพแบบ TFT LCD Blue Mode และมีระบบบันทึกสัญญาณลงกระดาษ

(๒) มีระบบชาร์จพลังงานอัตโนมัติเมื่อเลือกใช้ใน AED Mode (automated external defibrillation) พร้อมระบบแนะนำด้วยเสียง

**นายปริญารัตน์**

(นางสาวปริญารัตน์ อุ่นไฝก้าว)

นายแพทย์ชำนาญการ

**นางสาวพัชรี เพชรรัตน์**

(นางสาวพัชรี เพชรรัตน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางศุภลักษณ์ บุญหรอ)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

- ๓) มีระบบ external Pace Maker สำหรับควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ  
 ๔) ตัวเครื่องมีขนาดกะทัดรัด มีหูหิ้ว เคลื่อนย้ายได้สะดวก น้ำหนักไม่เกิน ๖ กิโลกรัม  
 รวมแบตเตอรี่

(๕) สามารถเก็บข้อมูลรูปคลื่นไฟฟ้า (ECG Waveform) ได้  
 (๖) สามารถเก็บข้อมูลหรือเหตุการณ์โดยมีหน่วยความจำเป็นแผ่นเก็บข้อมูล (Memory Card) ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ MB สามารถบันทึกการฟรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และเสียงพูดแนะนำปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ และสามารถถ่ายโอนข้อมูลจากเครื่อง กระตุกหัวใจอัตโนมัติไปยังคอมพิวเตอร์ได้

(๗) มีแบตเตอรี่ชนิด LifePo<sub>4</sub> (Lithium Iron Phosphate) หรือดีกว่า สามารถ Defib ได้ไม่น้อยกว่า ๗๐ ครั้ง ที่พลังงาน ๒๐๐ จูล ไม่น้อยกว่า ๔๐ ครั้งที่ พลังงาน ๓๖๐ จูล และ สามารถใช้งานการติดตามการทำงานของหัวใจ (Monitor) ได้อย่างต่อเนื่อง อย่างน้อย ๕ ชั่วโมง

(๘) แบตเตอรี่ ใช้เวลาในการชาร์จไม่เกิน ๓.๕ ชั่วโมง

(๙) ใช้กระแสไฟฟ้าสลับ ๒๒๐V, ๕๐Hz

(๑๐) มีมาตรฐานความปลอดภัยของ IEC ๖๐๖๐๑-๑-๒, ๖๐๖๐๑-๒-๔ หรือดีกว่า

(๑๑) เป็นผลิตภัณฑ์ของ สหรัฐอเมริกา หรือ ประเทศไทยในทวีปยุโรป

### ๑.๓.๒ คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

#### ภาคกระตุกหัวใจผู้ป่วย (Defibrillator)

(๑) เป็นเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าที่มี Output Waveform เป็น rectilinear biphasic waveform with CCD (Current Controlled Defibrillation) โดยมีระบบปรับความเหมาะสมของรูปคลื่น ตามความต้านทานของหน้าอกผู้ป่วย (Impedance Compensation) โดยจะวัดความต้านทานของผู้ป่วยก่อน Shock และขณะ Shock

(๒) สามารถเลือกด้วยพลังงานที่ปล่อยออกไปกระตุกหัวใจหน่วยจูลส์ (Joules) ตามค่ามาตรฐานตั้งแต่ ๕-๓๖๐ จูลส์ โดยใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ และจากแบตเตอรี่

(๓) ใช้เวลาในการชาร์จพลังงาน ใช้เวลาวิเคราะห์ (Analysis time) VF/UT detection ระหว่างเวลา ๗-๑๒ วินาที (Charge Time) ที่ ๒๐๐ จูลส์ ไม่เกิน ๖ วินาที โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่

(๔) มีระบบทดสอบการปล่อยพลังงานเป็นแบบ Auto Test หรือ Self Test หรือระบบอื่นที่เทียบเท่า หรือดีกว่า มีสัญลักษณ์แสดงว่าเครื่องมีความพร้อม สามารถใช้งานได้ทันที (Ready for use Indicator)

(๕) จอภาพสามารถแสดงค่าตัวเลขของพลังงานไฟฟ้าที่ตั้งไว้ก่อนนำไปใช้กระตุกหัวใจได้

(๖) มีระบบ Synchronized Cardio version

(๗) สามารถควบคุมการอัดประจุไฟฟ้าที่ต้องการในการกระตุกหัวใจได้จากตัวเครื่องและจาก Paddle

(๘) สามารถกระตุกหัวใจโดยใช้ Adhesive pads

(๙) มีระบบแนะนำการกระตุกหัวใจ (Automatic External Defibrillator : AED) พร้อมเสียงแนะนำการกระตุกหัวใจ (Voice Prompts)

ปัจจาร์ตัน

(นางสาวปัจจาร์ตัน อุี้ดแก้ว)

นายแพทย์ชำนาญการ

ฉัตร์ เพ็ชรัตน์

(นางสาวพัชรี เพ็ชรัตน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางศุภลักษณ์ บุญหรอ)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

### ภาคติดตามการทำงานของหัวใจ (Monitor)

- (๑) จอภาพแบบ Color TFT LCD Blue Mode ขนาดไม่น้อยกว่า ๕.๕ นิ้ว
- (๒) สามารถแสดงรูปคลื่นไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ
- (๓) มีค่าตอบสนองความถี่ (Frequency Response) ของ Electrocardiogram (ECG) สำหรับ Display อยู่ในช่วง ๐.๕ – ๔.๐ Hz หรือกว้างกว่า
- (๔) สามารถติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ Lead I,II,III โดยใช้ Electrode Lead แบบ ๓ สาย ได้
- (๕) สามารถติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วยได้จากการต่อ Paddle, Patient Cable
- (๖) สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจสูง (Heart Rate) ตั้งแต่ ๓๐-๒๗๐ ครั้งต่อนาที หรือ กว้างกว่า พร้อมสัญญาณเตือนอัตราการเต้นของหัวใจและสามารถปรับความดังของเสียงได้
- (๗) มีตัวเลขแสดงอัตราการเต้นของหัวใจบนจอภาพและแสดงค่าตั้งแต่ ๓๐-๒๗๐ ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า
- (๘) มีสัญญาณเตือนการทำงานของหัวใจที่ เต้นผิดปกติ

### ภาคควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ (NON-INVASIVE PACING)

- (๙) สามารถตั้ง Pacing Rate ได้
- (๑๐) สามารถตั้งกระแส (Current) ได้
- (๑๑) มี Mode ในการทำงานได้ทั้ง Fix และ Demand และ Overdrive
- (๑๒) สามารถกรະตุนหัวใจโดยใช้แบตเตอรี่ชั่วโมง Rechargeable Battery
- (๑๓) มีระบบตรวจจับคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ (VF/VT) โดยแสดงเป็นแสง หรือเสียงได้

### ภาคบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ(Recorder)

- (๑๔) ความเร็วในการบันทึก ๒๕ มิลลิเมตร/วินาที หรือกว้างกว่า
- (๑๕) ส่วนที่บันทึกสัญญาณ (Recorder) อย่างน้อยต้องสามารถบันทึกเวลา วัน เดือน ปี ลีดที่ใช้ขนาดของสัญญาณอัตราการเต้นของหัวใจและความต้านทานไฟฟ้าของผู้ป่วย และค่าพลังงานที่กระตุกหัวใจผู้ป่วย
- (๑๖) สามารถบันทึกเหตุการณ์และเก็บข้อมูลก่อนและหลังทำการกระตุกหัวใจและเรียกบันทึกลงบนกระดาษได้
- (๑๗) ใช้กระดาษบันทึกขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตร

### ภาคความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Pulse oximeter)

- (๑๘) สามารถปรับตั้งสัญญาณเตือนค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ โดยใช้เทคโนโลยีแบบ Nellcor OxiMax

#### ๑.๑๕.๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- |   |               |
|---|---------------|
| (๑) สายวัดสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ แบบ ๓ สาย | จำนวน ๑ ชุด   |
| (๒) Disposable ECG Electrode              | จำนวน ๒๐ ชิ้น |
| (๓) กระดาษบันทึกผล                        | จำนวน ๒ ม้วน  |
| (๔) สายไฟความยาว ๓ เมตร                   | จำนวน ๑เส้น   |
| (๕) เจลสำหรับกระตุกหัวใจ                  | จำนวน ๑ หลอด  |

**ประยาร์ตัน**

(นางสาวปริยารัตน์ เอียดแก้ว)

นายแพทย์ชำนาญการ

**พัชร์ เพชรรัตน์**

(นางสาวพัชรี เพชรรัตน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางศุภลักษณ์ บุญหรอ)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

๖) แผ่นนำไปฟื้นสำหรับกระตุกหัวใจ (Adhesive pads)	จำนวน ๑ ชุด
๗) ชุดวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Pulse oximeter)	จำนวน ๑ ชุด
๘) คู่มือการใช้งาน	จำนวน ๑ ชุด

#### ๑.๑๕.๔ เงื่อนไขเฉพาะ

(๑) รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติ ๒ ปี เป็นเครื่องใหม่ พร้อมติดตั้งและแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

(๒) ในกรณีที่เครื่องบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ และผู้ขายได้ทำการแก้ไขหรือทำการซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์แล้ว แต่ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามข้อบ่งชี้ของเครื่องหรือตามความต้องการของผู้ใช้ ผู้ขายต้องทำการเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

(๓) ในระหว่างประกันถ้ามีการพัฒนา Software จากผู้ผลิต ผู้ขายต้องทำการ Upgrade ให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

#### ๑.๑๖ เครื่องช่วยหายใจแบบเคลื่อนย้ายได้ (Transport Ventilator)

##### ๑.๑๖.๑ คุณสมบัติทั่วไป

(๑) เป็นเครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติใช้ได้ตั้งแต่เด็กถึงผู้ใหญ่

(๒) เป็นเครื่องช่วยหายใจที่ทำงานด้วยระบบ Electronic Time Cycled, Volume or Pressure Limited

(๓) สามารถทำงานได้โดยใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ / ๕๐ เฮิรธซ์ และมีแบตเตอรี่ในตัว สามารถชาร์จไฟได้และใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมง เมื่อประจุเต็ม

(๔) มีระบบเปลี่ยนการใช้ไฟจากไฟฟ้ากระแสสลับมาเป็นไฟแบบเตอร์ได้อัตโนมัติในกรณีที่ไฟฟ้าดับ

(๕) มีขนาดเล็กกะทัดรัดและน้ำหนักเบา สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายไปพร้อมกับผู้ป่วย

(๖) มีมาตรฐาน การป้องผู้นุ่มน้ำของเครื่องจัก (mechanical casings) และอุปกรณ์ไฟฟ้า (electrical enclosures) IP( International Protection Standard ) ไม่ต่ำกว่า IP๔๔

##### ๑.๑๖.๒ คุณสมบัติทางเทคนิค

(๑) เป็นเครื่องช่วยหายใจที่ตั้งอัตราการหายใจ ( Rate ) ได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๗๐ ครั้งต่อนาที

(๒) สามารถตั้งปริมาตรการหายใจ ( Tidal Volume ) ได้ตั้งแต่ ๑๕ ถึง ๓๐๐๐ มิลลิลิตร

(๓) สามารถปรับอัตราส่วนการหายใจเข้าและออก ( I/E Ratio ) ๑:๑.๕

(๔) สามารถปรับอัตราการไหลของอากาศ ( Flow Rate ) ได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๕๐ ลิตรต่อนาที

(๕) สามารถตั้งค่า Peak Pressure ได้ ๐ ถึง ๕๐ เซนติเมตรน้ำ

(๖) สามารถตั้งค่า Peep Pressure ได้ ๐ ถึง ๒๐ เซนติเมตรน้ำ

(๗) มี Mode Pressure Support

(๘) สามารถตั้ง Pressure Trigger ได้ตั้งแต่ -๑ ถึง -๕ เซนติเมตรน้ำ

(๙) สามารถเลือก Mode การทำงานได้ดังนี้ : CPAP, Pressure Support

(๑๐) มีหน้าจอแสดงแบบไฟ LED แสดงระดับแรงดัน peak airway pressure แบบ manometer ได้ตั้งแต่ ๒๐ ถึง ๘๐ เซนติเมตรน้ำ

นายยาร์ตัน

(นางสาวปรียารัตน์ เอียดแก้ว)

นายแพทย์ชำนาญการ

พีธี เหลืองวงศ์

(นางสาวพัชรี เพ็ชรัตน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางศุภลักษณ์ บุญหรอ)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

- (๑) มีระบบสัญญาณเตือน (Alarms) ต่างๆ ดังนี้  
 ๑๑.๑) มีสัญญาณเตือน Battery Level  
 ๑๑.๒) High / Low Peak Pressure Alarm / Limit  
 ๑๑.๓) Low Peak Airway Pressure Alarm / Apnea  
 ๑๑.๔) Oxygen Supply Alarm  
 (๒) มีสายช่วยหายใจ (Breathing Circuit ) ของผู้ใหญ่ ๑ ชุด

## ๒. เงื่อนไขเฉพาะ

### ๒.๑ สำหรับตัวรถยนต์

๒.๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตโดยตรง หรือผู้นำเข้าโดยตรง หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้ง จากบริษัทผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าโดยตรง หรือเป็นผู้ประกอบติดตั้งรถพยาบาลที่มีประสบการณ์การประกอบติดตั้ง อุปกรณ์ รถพยาบาลให้กับหน่วยงานของทางราชการ โดยแบบหลักฐานมาพร้อมในวันยื่นเอกสาร

๒.๑.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิตบุคคล

๒.๑.๓ ผู้ซื้อสามารถนำรถยนต์พยาบาลเข้าใช้บริการในศูนย์บริการรถยนต์มาตรฐานที่ได้รับการรับรอง จากผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าโดยตรง โดยแบบหลักฐานในวันยื่นเอกสาร

๒.๑.๔ รับประกันคุณภาพ ๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร (หนึ่งแสนกิโลเมตร) หรือระยะเวลา๒๔เดือน นับตั้งแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป สุดแต่อย่างใดจะถึงก่อน --หากมีการชำรุดเสียหายในกรณีใช้งานตามปกติ ผู้ขาย รับผิดชอบซ่อมแซม เปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ให้โดยไม่คิดมูลค่า เว้นแต่กรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือภัยธรรมชาติ

๒.๑.๕ มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษตามมาตรฐานของ บริษัทผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด

๒.๑.๖ มีแผนผังการเดินสายไฟฟ้าและระบบห่อออกซิเจนทั้งหมดในส่วนของห้องพยาบาล โดยแนบมา กับเอกสารในวันยื่นเอกสาร

๒.๑.๗ ผู้ขายต้องให้บริการในการบำรุงรักษารถพยาบาลอุปกรณ์ เนื่องจากความชำรุดเสียหาย ใน ระยะเวลา หรือระยะเวลาที่ศูนย์บริการมาตรฐาน ตาม ข้อ ๒.๑.๔

๒.๑.๘ ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการจดทะเบียนรถยนต์พยาบาลให้แล้วเสร็จโดยไม่คิดมูลค่า

### ๒.๒ ห้องพยาบาล

๒.๒.๑ อุปกรณ์ชิ้นส่วนที่ติดตั้งต้องเป็นชิ้นส่วนอุปกรณ์ใหม่ทุกชิ้นที่ไม่เคยใช้งาน มา ก่อน

๒.๒.๒ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของเป็นที่เรียบร้อย แล้วเป็นต้นไป

### ๒.๒.๓ สำหรับครุภัณฑ์การแพทย์

- ๑) ครุภัณฑ์การแพทย์ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งาน หรือในการสาธิตมาก่อน
- ๒) ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ทั้งหมด ผู้เสนอราคาต้องยื่นแคตตาล็อกตัวจริงหรือแบบรูปแสดง ยี่ห้อรุ่นประเทคโนโลยีผู้ผลิตในวันยื่นเอกสารในกรณีที่แคตตาล็อกมีรายรุ่น (MODEL) และ/หรือ OPTION ผู้เสนอ ราคาต้องระบุให้ชัดเจนโดยพิมพ์เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่นและ/หรือครุภัณฑ์ทางการแพทย์ option ได้ โดยผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายชัดเจนที่แคตตาล็อกกว่าตรงกับคุณลักษณะเฉพาะข้อใดทุกข้อ

- ๓) หากเกิดการชำรุดขัดข้องภายในระยะเวลา๒๔เดือน ทำการแก้ไขแล้วถึง ๓ ครั้ง ผู้ขายต้องนำชิ้นส่วนหรืออะไหล่ใหม่มาเปลี่ยนให้

**ปริญารัตน์**

(นางสาวปริญารัตน์ เอี้ยดแก้ว)

นายแพทย์ชำนาญการ

**จำรัส แมร์เซน**

(นางสาวพัชรี เพ็ชรัตน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางศุภลักษณ์ บุญหรอ)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

๔) มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

๕) ผู้ขายต้องทำหนังสือรับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๒ ปี ให้แก่ผู้ซื้อ นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของเรียบร้อยแล้ว

๖) อุปกรณ์และเครื่องมือครุภัณฑ์การแพทย์ช่วยชีวิตฉุกเฉินที่ออกแบบให้ยึดติดกับตัวถังรถ ต้องยึดติดได้อย่างมั่นคงแข็งแรงไม่หลุดง่ายขณะรถกำลังขับเคลื่อน

๗.๒.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งรูปแบบ (Shop Drawing) ทั้งภายนอกและภายในในที่แสดงตำแหน่ง อุปกรณ์ และครุภัณฑ์การแพทย์ตามข้อกำหนดในวันยื่นเอกสาร

#### ๓. ราคากลาง/งบประมาณ

รถพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตชั้นสูง (มาตรฐานความปลอดภัย ๑๐ G) จำนวน ๑ คัน  
เป็นเงิน ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

#### ๔. กำหนดส่งมอบ

ส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน นับตั้งจากวันลงนามในสัญญา

**มนัส สารัตน์**

(นางสาวปริยารัตน์ เอี้ยดแก้ว)  
นายแพทย์ชำนาญการ

**พัชร ชาครวิจิৎ**

(นางสาวพัชรี เพ็ชรัตน์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางศุภลักษณ์ บุญหรอ)  
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

**ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ รถพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตขั้นสูง (มาตรฐานความปลอดภัย ๑๐ G) จำนวน ๑ คัน
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสิชล อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช
๓. วงเงินประมาณที่ได้รับจัดสรร ด้วยเงินบำรุง โรงพยาบาลสิชล วงเงินทั้งสิ้น ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท  
(สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๕  
เป็นเงิน ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม<sup>ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....-.....บาท</sup>
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง
  - ๕.๒ ราคาน้ำที่ได้มาจากการสืบราชการจากห้องตลาด
    - ๑) บริษัท ไทย ออโต้ ฟลีท จำกัด
    - ๒) บริษัท ไอยูดิกพลัส จำกัด
    - ๓) ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอไอ เมดิคอลแอนด์ซัพพลาย
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 

๖.๑ นางสาวปรียารัตน์ เอียดแก้ว	นายแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๖.๒ นางสาวพัชรี เพ็ชรัตน์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๖.๓ นางศุภลักษณ์ บุญหรอ	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	กรรมการ

*ประยารตน์*

(นางสาวปรียารัตน์ เอียดแก้ว)

นายแพทย์ชำนาญการ

*พัชรี เพ็ชรัตน์*

(นางสาวพัชรี เพ็ชรัตน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

*บุญหรอ*

(นางศุภลักษณ์ บุญหรอ)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ