



ประกาศโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ รถพยาบาลฉุกเฉิน (รถตู้) ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า  
๒,๕๐๐ ซีซีหรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ รถพยาบาลฉุกเฉิน (รถตู้) ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า ๒,๕๐๐ ซีซีหรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด  
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ๐๐๘/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ [www.krph.go.th](http://www.krph.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [Saraban\\_Krph@dmh.mail.go.th](mailto:Saraban_Krph@dmh.mail.go.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘ ในเวลาราชการ โดยโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.krph.go.th](http://www.krph.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายอาทิตย์ เสาสุอังกูร)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสุขภาพจิต



## เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๐๐๘/๒๕๖๘

การซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ รถพยาบาลฉุกเฉิน (รถตู้) ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซีหรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน  
ตามประกาศ โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์  
ลงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ รถพยาบาลฉุกเฉิน (รถตู้) ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซีหรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

|                                      |       |   |     |
|--------------------------------------|-------|---|-----|
| รถพยาบาลฉุกเฉิน (รถตู้) ปริมาตร      | จำนวน | ๑ | คัน |
| กระบอกลูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี       |       |   |     |
| หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า |       |   |     |
| ๙๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน             |       |   |     |

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การจัดขบวนการแข่งขันอย่างเป็นธรรม



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 เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีความต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า



(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ



บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

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

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ



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

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาทรัพยากรและการเช่าสิ่งหาทรัพยากร

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๒.๑๓ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหลักฐานหนังสือรับรองการนำเข้าเครื่องมือแพทย์

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอต่อกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปีได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของ

ทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง



การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๗) 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) แคตตาล็อกและ/หรือรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔

(๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) รายงานผลทดสอบการรับแรงดึงแบบ ๑๐G จากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ อ้างอิงตามมาตรฐาน EN๑๓๘๘ โดยยื่นเอกสารรับรอง ณ วันที่ยื่นเสนอราคา ตามหมวด (ก) ข้อ ๑.๑๖.๑

(๕) รายงานผลทดสอบการรับแรงดึงแบบ ๑๐G จากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ อ้างอิงตามมาตรฐาน EN๑๓๘๘ โดยยื่นเอกสารรับรอง ณ วันที่ยื่นเสนอราคา ตามหมวด (ก) ข้อ ๑.๑๖.๒

(๖) รายงานผลการทดสอบชุดล้อคเดี่ยว (อุปกรณ์ยึดเตียงพยาบาล) จากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ อ้างอิงตามมาตรฐาน EN๑๓๘๘ โดยยื่นเอกสารรับรอง ณ วันที่ยื่นเสนอราคา ตามหมวด (ก) ข้อ ๑.๒๒.๑

(๗) รายงานผลการทดสอบระบบกันสะเทือนในโรงพยาบาล จากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ อ้างอิงตามมาตรฐาน ISO๒๖๓๑-๑ โดยยื่นเอกสารรับรอง ณ วันที่ยื่นเสนอราคา ตามหมวด (ก) ข้อ ๑.๒๓

(๘) รายงานผลการทดสอบชุดจับยึดอุปกรณ์การแพทย์ (เตียงดูดของเหลว) จากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ อ้างอิงตามมาตรฐาน EN๑๓๘๘ โดยยื่นเอกสารรับรอง ณ วันที่ยื่นเสนอ



ราคา ตามหมวด (ข) ข้อ ๑.๖.๗

(๙) รายงานผลการทดสอบชุดจับยึดอุปกรณ์การแพทย์ (เครื่องกระตุ้นหัวใจ) จากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ อ้างอิงตามมาตรฐาน EN๑๗๘๙ โดยยื่นเอกสารรับรอง ณ วันที่ยื่นเสนอราคา ตามหมวด (ข) ข้อ ๑.๑๕.๑.๙

(๑๐) ผู้เสนอราคา ต้องยื่น แคตตาล็อกตัวจริงของผู้ผลิต แสดงยี่ห้อรุ่นประเทศผู้ผลิต ในวันยื่นเอกสารในกรณีที่แคตตาล็อกมีหลายรุ่น (MODEL) และ/หรือ OPTION ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจนโดยพิมพ์เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่นและ/หรือครุภัณฑ์ทางการแพทย์ OPTION ไດ โดยผู้เสนอราคา ต้องทำเครื่องหมายชัดเจนที่แคตตาล็อกว่าตรงกับคุณลักษณะเฉพาะข้อใดทุกข้อ ในแคตตาล็อกตัวจริงของผู้ผลิต ตามหมวด (ข) ข้อ ๑.๑๕.๔.๑

(๑๑) หนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยมีเอกสารแสดงในวันยื่นประกวดราคา เท่านั้น ตามหมวด (ข) ข้อ ๑.๑๖.๒.๑๓

(๑๒) ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตโดยตรง หรือผู้นำเข้าโดยตรง หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าโดยตรง หรือเป็นผู้ประกอบติดตั้งรพพยาบาลที่มีประสบการณ์การประกอบติดตั้งอุปกรณ์รพพยาบาลให้กับหน่วยงานของทางราชการ โดยแนบหลักฐานมาพร้อมในวันยื่นเอกสาร ตามข้อ ๕.๑.๒

(๑๓) มีแผนผังการเดินสายไฟฟ้าและระบบท่อออกซิเจนทั้งหมดในส่วนของห้อง พยาบาล โดยแนบมากับเอกสารในวันยื่นเอกสาร ตามข้อ ๕.๑.๗

(๑๔) ๕.๒.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งรูปแบบ (Shop Drawing) ทั้งภายนอกและภายในที่แสดงตำแหน่งอุปกรณ์ และครุภัณฑ์การแพทย์ตามข้อกำหนดในวันยื่นเอกสาร ตามข้อ ๕.๒.๔

(๑๕) 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 พ่วง และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ



ราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์การแพทย์ รถพยาบาลฉุกเฉิน (รถตู้) ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซีหรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น



ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ กรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำได้ดังกล่าวก่อนและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้อือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ  
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่าง



นั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณามองปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิบัติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือกล่าวกระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย



จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิ  
วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม  
ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่  
ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคา  
ต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออก  
เครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่น  
ข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต  
ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ  
๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ  
๕.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือ  
สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น  
บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้  
จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย  
จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้  
ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ กรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การ  
ทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้  
ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ กรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการ  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็น  
หนังสือ กับกรมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน  
เท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้  
หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราฟัที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟัที่ลงวันที่ที่ใช้  
เช็ค หรือตราฟัที่นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓๐ วันทำการ



(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย  
หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว  
หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรมได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากได้มาจากกองทุนป้องกัน ปรามปราม และแก้ไขปัญหายาเสพติด

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากได้มาจากกองทุนป้องกัน ปรามปราม และแก้ไขปัญหายาเสพติด แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของ



นั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. กรมจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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



๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

**๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว



**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ รถพยาบาล (รถตู้) ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำไม่ต่ำกว่า ๘๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เป็นเงิน ๒,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

ราคา/หน่วย ๒,๕๐๐,๐๐๐.- บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- มาตรา ๔ (๓) ราคามาตรฐานของสำนักงานงบประมาณตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์กอง  
มาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงานงบประมาณ ธันวาคม ๒๕๖๗

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

|                                 |                            |               |
|---------------------------------|----------------------------|---------------|
| ๖.๑ นางกาญจน์กนก สุรินทร์ขมภู   | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ นางสาวโรชา รัตนานพ          | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ      | กรรมการ       |
| ๖.๓ นางสาวเอมหทัย ศรีจันทร์หล้า | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ      | กรรมการ       |
| ๖.๔ นางสาวรุจิราพร ชำนาญเวช     | เจ้าพนักงานพัสดุปฏิบัติงาน | กรรมการ       |
| ๖.๕ นายศุภชัย สิงห์คำป้อง       | พนักงานช่วยเหลือคนไข้ ส.๓  | กรรมการ       |

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**รถพยาบาล (รถตู้) ปริมาตรกระบอกลูกสูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือ**  
**กำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 90 กิโลวัตต์**

**1. ความเป็นมา**

ด้วยโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณโครงการพัฒนาศักยภาพระบบบริการผู้ป่วยจิตเวชและสารเสพติด งบลงทุน ให้ดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ รถพยาบาลฉุกเฉิน (รถตู้) ปริมาตรกระบอกลูกสูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 90 กิโลวัตต์ จำนวน 1 คัน และเดิมมีรถพยาบาลฉุกเฉิน (รถตู้) จำนวน 1 คัน ซึ่งจัดซื้อมาตั้งแต่ปี 2559 มีอายุการใช้งานมากกว่า 8 ปี มีสภาพเก่า ซ่อมแซมบ่อยครั้ง ไม่คุ้มค่าคุ้มทุนในซ่อมบำรุงอีกต่อไป

**2. วัตถุประสงค์**

- 2.1 เพื่อช่วยในการออกปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้ป่วยก่อนถึงโรงพยาบาล
- 2.2 เพื่อใช้ในการส่งต่อผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตฉุกเฉินไปยัง โรงพยาบาลฯ ที่มีศักยภาพสูงกว่า
- 2.3 เพื่อให้ได้ครุภัณฑ์ที่มีมาตรฐานสากล เหมาะกับการให้บริการผู้ป่วย
- 2.4 เพื่อความปลอดภัยในชีวิตของแพทย์ พยาบาลและผู้ป่วย
- 2.5 เพื่อป้องกันการติดเชื้อจากผู้ป่วยสู่แพทย์และพยาบาล

**3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา**

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างการกระทำการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอานปฎิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

/ 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอ..

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังมิได้มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันที่ยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อในธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจการค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตามข้อ (1) - ข้อ (4) ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

3.13 ผู้เสนอราคาจะต้องมีหลักฐานหนังสือรับรองการนำเข้าเครื่องมือแพทย์

/ 4. คุณลักษณะ...

4. คุณลักษณะของรถพยาบาล แบ่งออกเป็น 2 หมวด ดังนี้คือ

หมวด (ก) คุณลักษณะของรถยนต์

หมวด (ข) คุณลักษณะของครุภัณฑ์การแพทย์

หมวด (ก) คุณลักษณะของรถยนต์มีรายละเอียด ดังนี้

1. คุณลักษณะทั่วไป

- 1.1 เป็นรถที่ออกแบบมาเพื่อใช้เป็นรถพยาบาลหรือรถดัดแปลงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน สีขาว สภาพใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 1.2 ความสูงจากพื้นถึงหลังคาไม่น้อยกว่า 2,280 มิลลิเมตร และความกว้างภายนอกตัวรถ ไม่ต่ำกว่า 1,950 มิลลิเมตร สามารถบรรจุผู้ป่วยนอนในรถได้ไม่ต่ำกว่า 1 คน และผู้โดยสารอื่นได้อีก 3 ที่ ทุกที่มีเข็มขัดนิรภัย
- 1.3 กระจกเป็นแบบนิรภัยทั้งหมด ติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐานแบบสามารถป้องกันรังสี UV ได้ไม่น้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ข้างหน้า 2 ข้าง ด้านคนขับความทึบแสงไม่น้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ยกเว้นกระจกบังลมด้านหน้าติดแถบทึบเฉพาะส่วนบนมีขนาด 15 ซม. ด้านห้องพยาบาลมีความทึบแสงไม่น้อยกว่า 80 เปอร์เซ็นต์
- 1.4 ในห้องพยาบาลติดตั้งระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนอิสระ เพิ่มคอมเพรสเซอร์ คอยล์ร้อนและคอยล์ เย็น แยกจากระบบปรับอากาศเดิมของรถยนต์ เพื่อป้องกันระบบปรับอากาศในห้องคนขับและห้องพยาบาลให้แยกจากกันในชุดแอร์มีการติดตั้ง ระบบ Plasma generator และ Negative Ion Generator ภายในห้องพยาบาลมีระบบ พอกอากาศพร้อมกรองอากาศด้วย Hepa filter และระบบ UVC ฆ่าเชื้อ มาตรฐานสากล ติดตั้งอยู่บริเวณท้ายรถด้านบน ตามภาพประกอบ โดยมีสัญญาณเตือน เป็นไฟสีแดง ในกรณี กรอง Hepa filter และหลอด UVC ผิดปกติหรือลึ้มเปิดระบบ และมีตำแหน่งการติดตั้งแอร์อยู่ในห้องพยาบาลบริเวณด้านบนทำให้มีการควบคุม ทิศทางไหลผ่านบุคลากรทางการแพทย์ก่อนผู้ป่วยจากหน้าสู่หลังเพื่อช่วยลดความเสี่ยง ต่อการติดเชื้อ
- 1.5 ในห้องคนขับติดตั้งเครื่องรับวิทยุระบบ AM/FM/USB พร้อมลำโพง
- 1.6 ภายในรถมีผนังกันทำด้วยไฟเบอร์กลาสผลิตขึ้นรูปด้วยกรรมวิธี Resin Transfer Molding (RTM) แบ่งส่วนระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล ออกจากกัน โดยมี หน้าต่างบานตาย หรือบานเลื่อนที่สามารถติดต่อกันโดยระบบอินเตอร์คอมเพื่อป้องกัน การติดเชื้อระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล
- 1.7 มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสีตามกฎหมายกำหนด แฉวยาวแบบไฟ LED ติดตั้งด้านหน้ารถ เหนือคนขับและชนิดแฉวยาวติดตั้งด้านหลังสุดบนหลังคาซึ่งสามารถปรับลดความจ้า ของแสงได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้
  - 1.7.1 เป็นไฟฉุกเฉินแบบแฉวยาว ประกอบด้วย ดวงไฟแบบ LED จำนวนไม่น้อยกว่า 20 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

/1.7.1.1 ในแต่ละชุด...

- 1.7.1.1 ในแต่ละชุดใช้ชุดหลอดLED จำนวนไม่น้อยกว่า 4ดวง ให้ความเข้มของแสง ตามมาตรฐานและมีมาตรฐาน การป้องกันและน้ำของเครื่องจักร (mechanical casings) และอุปกรณ์ไฟฟ้า (electrical enclosures) IP( International Protection Standard )ไม่ต่ำกว่า IP65โดยมีรายงานเชิงเทคนิคที่ให้การรับรองจากสถาบันที่ให้การรับรองภายในประเทศ หรือ ใบรับรองจากต่างประเทศ
- 1.7.1.2 ฝาเลนส์ครอบดวงไฟทำด้วยวัสดุโพลีคาร์บอเนต ด้านซ้ายมีสีน้ำเงิน และด้านขวามีสีแดง ขนาดของแผงไฟ (ไม่รวมขาติดตั้งแบบสแตนเลส (Stainless Steel) ) ยาวไม่เกิน 1,270 มิลลิเมตร สูงไม่เกิน 77 มิลลิเมตร กว้างไม่เกิน 340 มิลลิเมตร
- 1.7.2 บนหลังคากึ่งกลางส่วนท้ายติดตั้งไฟแถวสั้น แบบ LED สีน้ำเงิน - แดง จำนวน 1 ชุด
- 1.7.3 บริเวณ ด้านข้าง ซ้าย - ขวาของตัวรถ ติดตั้งไฟ LED แบบกะพริบด้านละ 2 จุด (สีแดง 1 จุด และสีน้ำเงิน 1 จุด) มีสวิตช์ควบคุมการเปิด - ปิด ได้จากห้องคนขับ
- 1.7.4 โดยมีชุดฐานรองรับการติดตั้งชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินดังกล่าว
- 1.7.5 ติดตั้งคอมสปอร์ตไลต์ ชนิด LED ข้างตัวรถ ด้านซ้าย - ขวา บริเวณส่วนหน้า และท้ายสุดของรถ จำนวน 4 ดวง และบริเวณเพดานภายในห้องพยาบาล ส่วนท้ายสุดด้านบน จำนวน 1 ดวง มีสวิตช์ควบคุมชนิด 2 ทาง สามารถควบคุมการเปิด-ปิด ได้จากห้องคนขับและแผงควบคุมของห้องพยาบาล มีมาตรฐาน CE และมาตรฐานIP ไม่น้อยกว่า IP65
- 1.7.6 โดยชุดไฟฉุกเฉินในข้อ1.7.1และ1.7.2 ต้องมีใบรับรองมาตรฐานประสิทธิภาพขั้นต่ำของระบบไฟเตือนที่ใช้กับยานพาหนะฉุกเฉิน (SAE J2498) เพื่อให้เหมาะสมกับการประเภทยานพาหนะที่เป็นรถพยาบาล
- 1.8 มีเครื่องขยายเสียงพร้อมลำโพงขนาด 100 วัตต์ ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์ จำนวน 1 เครื่อง ติดตั้งอยู่ในห้องคนขับ ประกอบด้วย
  - 1.8.1 มีปุ่มหมุนเปิด - ปิด และเพิ่ม - ลดเสียง ไมโครโฟน และไซเรน
  - 1.8.2 มีไมโครโฟน มีสวิตช์สำหรับควบคุมการพูด (Push to Talk) สายไมโครโฟนเป็นแบบ Coiled Tubing เมื่อกดพูดจะตัดเสียงไซเรนอัตโนมัติ พร้อมทั้งยึดไมโครโฟน
  - 1.8.3 เลือกปรับเสียงไซเรน ให้ความแตกต่างของเสียงได้ไม่น้อยกว่า 3 เสียง ที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานตำรวจแห่งชาติ
  - 1.8.4 มีปุ่มปรับเลือกเสียงฉุกเฉินแบบชั่วคราวสามารถประกาศได้ทันทีที่ต้องการ และเสียงดังกล่าวสามารถปรับแทรกเข้าไประหว่างเสียงไซเรน
  - 1.8.5 ลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ โดยติดตั้งตามความเหมาะสม จำนวน 1 ตัว

/1.9 มีเครื่องแปลง...

- 1.9 มีเครื่องแปลงระบบไฟฟ้าจากไฟฟ้ากระแสตรง 12 V เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ 220-240 VAC 50Hz ขนาดไม่ต่ำกว่า 2,000 วัตต์ (Pure sinewave) พร้อมฟังก์ชันประจุไฟ แบตเตอรี่อัตโนมัติ (Battery Charger) จำนวน 1 เครื่องโดย เครื่องมีระบบตัดการทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อลัดวงจร ต่อสายผิวดำและเมื่ออุณหภูมิเครื่อง ประจรร้อน พร้อมฟังก์ชันประจุไฟแบตเตอรี่อัตโนมัติ (Battery Charger) โดยตัวเครื่อง
- 1.9.1 มีฟังก์ชันไฟที่สามารถต่อกับปลั๊กเสียบประจำรถ ช่วยรักษาระดับไฟใน แบตเตอรี่ให้พร้อมใช้งาน ยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่
  - 1.9.2 สามารถประจุแบตเตอรี่ ชนิดตะกั่ว – กรดทุกแบบ ทุกขนาด
  - 1.9.3 รับแรงดันไฟฟ้าได้ระหว่าง 220 – 240 VAC

โดยรถพยาบาลมาพร้อมกับแบตเตอรี่สำรองขนาดไม่น้อยกว่า 80 แอมแปร์ โดยระบบ ไฟฟ้าในห้องพยาบาลสามารถเชื่อมต่อเพื่อใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220V 50 HZ จาก แหล่งจ่ายภายนอกตัวรถได้ โดยไม่ทำให้ชุดแปลงไฟฟ้าจากกระแสตรงเป็นกระแสสลับ เสียหาย พร้อมสวิตช์เลือกแหล่งจ่ายไฟฟ้า และชุดสายไฟต่อพ่วง แบบหัว Power Plug ซึ่ง มีความยาวไม่น้อยกว่า 15 เมตร

- 1.10 ห้องพยาบาลด้านซ้ายมีประตูเปิด – ปิด เป็นชนิดบานเลื่อน และด้านหลังมีประตู ปิด – เปิดแบบยกขึ้น – ลง สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า – ออกจากรถพยาบาล
- 1.11 ห้องพยาบาล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
  - 1.11.1 ผืนผ้า เพดาน และพื้น สำหรับห้องพยาบาล ตู้เก็บถังออกซิเจน ตู้ เวชภัณฑ์ หรือวัสดุที่เป็นไฟเบอร์กลาสด้านในทั้งหมด ทำการเคลือบผิวหรือ ผสมในเนื้อไฟเบอร์กลาส ด้วยสารนาโน เพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรีย พร้อมกับติด ฉลากนาโน (NanoQ) โดยตามทะเบียนรับรอง(ในที่นี้จะเรียกว่าฉลากนาโน NanoQ) จะต้องเป็นฉลากนาโนประเภทที่มีทะเบียนรับรองให้ใช้กับสีสาร เคลือบและมีคุณสมบัติพิเศษยับยั้งเชื้อแบคทีเรียตามที่ได้รับอนุญาต ดังกล่าวได้เฉพาะกับผลิตภัณฑ์ผืนผ้าและวัสดุของรถพยาบาลในรถพยาบาล เท่านั้น และได้รับการรับรองฉลากนาโน (NanoQ) จากสมาคมนาโน เทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ซึ่งผลที่ได้จากการทดสอบการยับยั้งเชื้อ แบคทีเรีย ตามมาตรฐานที่ยอมรับ พบว่ามีค่าฤทธิ์ด้านเชื้อแบคทีเรียสูงสุด ถึง 4.6 จึงถือว่าผ่านตามมาตรฐาน โดยมีรายงานผลการทดสอบจาก ห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานของรัฐ ที่ได้รับการยอมรับ
  - 1.11.1.1 โดยอนุภาคนาโนที่ใช้เคลือบในข้อ 1.11.1 ต้องเป็นอนุภาคนาโนที่ สมาคมนานาเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยอนุญาตและผู้เสนอราคา ต้องเป็นผู้มีสิทธิหรือได้รับสิทธิจากเจ้าของสิทธิในการนำทะเบียน รับรองดังกล่าวมาใช้ได้และใช้เฉพาะกับผลิตภัณฑ์ที่ระบุใน หนังสือที่ออกตามทะเบียนรับรองเท่านั้น

/ 1.11.2 ราวจับมือ...

- 1.11.2 ราวจับมือสแตนเลส ทำจากสแตนเลสสตีล ขัดขึ้นเงา ไม่เป็นสนิม หรือพลาสติกชนิดที่มีความแข็ง ทนความร้อน สามารถรับน้ำหนักได้สูง
  - 1.11.3 มีจุดยึดสายรั้งตัว สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 90 กิโลกรัม พร้อมเข็มขัดและสายยึดรั้งตัว และมีชุดเสาแขวนภาชนะใส่น้ำเกลือหรือเลือด
  - 1.11.4 ติดตั้งพัดลมระบายอากาศบนหลังคา โครงสร้างผลิตจากพลาสติกชนิดที่มีความแข็ง ทนความร้อน ใช้มอเตอร์ที่ให้กำลังขับเป็นแบบรอบหมุนที่ให้ความเร็วคงที่
- 1.12 ด้านหลังคนขับออกแบบให้มีเก้าอี้นั่งเดี่ยว 2 ตัว ชนิดมีพนักพิงหันหน้าไปทางด้านท้ายรถ 1 ตัว ส่วนอีก 1 ตัว เป็นแบบพับเก็บได้พร้อมเข็มขัดนิรภัยชนิดดึงกลับเองแบบไม่น้อยกว่า 4 จุด
  - 1.13 ภายในห้องพยาบาลมีถังออกซิเจนชนิดอูมิเนียมน้ำความจุไม่น้อยกว่า 30 ลิตร จำนวน 2 ถัง และติดตั้งถังออกซิเจนในแนวตั้ง ยึดติดตั้งภายในห้องพยาบาลอย่างมั่นคง แข็งแรง สามารถเคลื่อนย้ายออกจากตัวรถได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และสามารถยกหรือเลื่อนเพื่อความสะดวกในการนำถังออกซิเจนเข้าและออกจากรถพร้อมอุปกรณ์จับยึดถังออกซิเจนอย่างแน่นหนา
  - 1.14 ตาม ข้อ 1.13 โดย(ระบบPipeline )ท่อเก็บออกซิเจนทั้ง 2 ที่เชื่อมต่อกันได้ด้วยท่อทนแรงดัน และหัวปรับแรงดันแก๊ส( Regulator) ครอบคลุมต้องมาจากผู้ผลิตที่มีมาตรฐาน Medical Device Directive 93/42/EEC (MDD)และ ISO 13485:2016และ ISO 9001 หรือ FDA Approved และในระบบเชื่อมต่อนั้นสามารถถอดถังออกซิเจนได้ถึงหนึ่งถังได้ โดยยังสามารถใช้งานได้ถึงที่เหลือนอยู่ได้ตามปกติ โดยระบบการเชื่อมต่อของแผงPipelineบริเวณผนังเป็นระบบ Push-in Fittings โดยแผงPipeline บริเวณด้านหน้า มีแถบไฟแสดงสถานะปริมาณของออกซิเจนที่เหลือในถังทั้ง 2 ถังพร้อมกัน
  - 1.15 มีชุดเก้าอี้เดี่ยว 2 ตัว (ด้านซ้ายข้างประตูเลื่อน) ชนิด มีพนักพิง หันหน้าไปทางด้านหน้ารถ ซึ่งสามารถปรับเอนได้ พร้อมเข็มขัดนิรภัย ชนิดดึงกลับเองแบบไม่น้อยกว่า 4 จุด โดยบริเวณเหนือศีรษะมีพัดลมสามารถเปิดปิดและปรับทิศทางลมได้
  - 1.16 ภายในห้องพยาบาลเป็นไฟเบอร์กลาส ด้านหลังคนขับมีที่เก็บถังออกซิเจน จำนวน 2 ถัง และถัดจากที่เก็บถังออกซิเจน ด้านบน เป็นตู้เก็บเวชภัณฑ์แถวเรียง 3 ช่องแบบบานเลื่อน ปิดด้วยอะคริลิกชนิดใส หนาไม่น้อยกว่า 2 มม. ตู้เก็บเวชภัณฑ์ติดตั้งรางจำนวนไม่น้อยกว่า 1 รางสำหรับยึดและติดตั้งอุปกรณ์การแพทย์ โดยมีผลการทดสอบการรับแรงดิ่งแบบ 10G ตามมาตรฐานอ้างอิง EN1789 ดังนี้
    - 1.16.1 ระหว่างผนังไฟเบอร์ กับ แผง(ราง)ยึดอุปกรณ์การแพทย์ในแนวทิศตามยาวตามขวางและแนวตั้งของรถ โดยสามารถรับแรงดิ่งของราง ต่อช่อง ได้ไม่น้อยกว่า 1,600kgf พร้อมแนบเอกสารรายงานผลทดสอบจากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ (ยื่นเอกสารรับรอง ณ วันที่ยื่นเสนอราคา)

/1.16.2 ระหว่างแผง...

- 1.16.2 ระหว่างแผง(ราง)ยึดอุปกรณ์การแพทย์ กับ ตัวล็อคอุปกรณ์การแพทย์ ในแนวทิศตามยาว ตามขวางและแนวดิ่งของรถ โดยสามารถรับแรงดึงตัวล็อคอุปกรณ์การแพทย์ ต่อช่อง ได้ไม่น้อยกว่า350kgf พร้อมแนบเอกสารรายงานผลทดสอบจากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ (ยื่นเอกสารรับรอง ณ วันที่ยื่นเสนอราคา)
- 1.16.3 โดยรางสำหรับยึดและติดตั้งอุปกรณ์การแพทย์แต่ละรางมีความยาวไม่น้อยกว่า1.1เมตร โดยมีตัวล็อคอุปกรณ์การแพทย์บนรางไม่น้อยกว่า 3 ชุด
- 1.17 มีผนังกันแยกระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล ส่วนบนมีช่องกระจกระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาลชนิดบานตาย เพื่อลดกระการกระจายของเชื้อโรคระหว่างห้องคนขับ และห้องพยาบาล
- 1.18 โดยมีโครงเหล็กชนิดเหล็กเหล็ยมัดัดโครงขึ้นรูปเสริมที่ผนังกันแยกระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล โดยยึดกับพื้นรถและโครงหลังคาเพื่อเป็นโครงสร้างเสริมสำหรับป้องกันการยุบตัวจากอุบัติเหตุของโครงสร้างของรถตามมาตรฐานการผลิตรถยนต์สากล
- 1.19 ในส่วนของห้องพยาบาลมีปลั๊กเสียบชนิด 3 ขา จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่องเสียบและมีปลั๊กเสียบต่อไฟฟ้าแบบที่จุดบุหรี่ 12V จำนวน 2 ช่อง
- 1.20 มีสวิตช์ตัดวงจรไฟฟ้า (Cut – out) ห้องพยาบาลอยู่ในห้องคนขับเพื่อป้องกันการเปิดไฟฟ้าไว้โดยไม่ได้ตั้งใจ
- 1.21 ห้องพยาบาลสามารถบรรจุผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ได้อีกไม่น้อยกว่า 4 ที่นั่ง ทุกที่นั่ง มีเข็มขัดนิรภัย
- 1.22 มีชุดฐานสำหรับล็อคเตียงแบบเอียงรับเตียงเมื่อเข็นขึ้น – ลงจากด้านท้ายเตียง ซึ่งเข้ากันได้กับ Stretcher สำหรับยึดเตียงเมื่อเข็นเตียงขึ้นและด้านท้ายของชุดฐานเป็นบานพับปิด - เปิดได้ ทำด้วยวัสดุที่มีความมั่นคง แข็งแรง สวยงาม โดยพื้นรางทำด้วยสแตนเลสหรืออลูมิเนียมชนิดขึ้นรูปขนาดความหนาไม่น้อยกว่า 1.8 มิลลิเมตร พร้อมตัวล็อคอัตโนมัติสำหรับยึดเตียงเมื่อเข็นเตียงขึ้นและด้านท้ายของชุดฐานเป็นที่สำหรับเก็บ Spinal Board หรือเก็บเปลตัก (Scoop Stretcher) ได้ความสูงของชุดฐานนี้ต้องไม่เป็นอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถเข็นเตียงพร้อมผู้ป่วยขึ้นได้โดยสะดวก
- 1.22.1 โดยชุดล็อคเตียง(อุปกรณ์ยึดเตียงพยาบาล)ต้องมีรายงานการทดสอบ ความแข็งแรงของชุดจับยึดเตียงพยาบาลในรถพยาบาลที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานEN1789) พร้อมแนบเอกสารรายงานผลทดสอบจากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ (ยื่นเอกสารรับรอง ณ วันที่ยื่นเสนอราคา)
- 1.23 มีรายงานผลการทดสอบ การประเมินการสัมผัสการสั่นสะเทือนทั้งร่างกายของบุคลากรทางการแพทย์ที่อยู่ในห้องพยาบาล โดยมีการทดสอบสมรรถนะในการขับขี่โดยสารและการบรรทุก โดยแต่ละจุดใช้เซ็นเซอร์วัดอัตราเร่งแบบ 3 แกน ตามมาตรฐาน ISO2631-1 กับเก้าอี้เดี่ยวและเตียงนอนสำหรับผู้ป่วยในห้องพยาบาลทั้งหมด พร้อมกันไม่น้อยกว่า 4 จุด เพื่อความสะดวกสบายของการโดยสาร (Riding Comfort) พร้อมแนบเอกสารรายงานผลทดสอบระบบกันสะเทือนในรถพยาบาลโดยอ้างอิง ตามมาตรฐาน ISO2631-1 จากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ

/ (ยื่นเอกสาร...

(ยื่นเอกสารรับรอง ณ วันที่ยื่นเสนอราคา) เพื่อประเมินการสัมผัสการสั่นสะเทือนทั้งร่างกายของบุคลากรทางการแพทย์ที่อยู่ในห้องพยาบาลขณะวิ่งด้วยความเร็ว ซึ่งผลการสัมผัสการสั่นสะเทือนทั้งร่างกายก่อให้เกิดความเสียหายให้กับกล้ามเนื้อได้ทั้งแบบชั่วคราวและแบบถาวร เช่น การทำงานที่ประสบกับการสั่นสะเทือนทุกวัน และติดต่อกันเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดอาการปวดหลัง เกิดความเครียดและความเมื่อยล้าได้ ทั้งนี้เพื่อช่วยลดความรุนแรงที่จะเกิดกับระบบกล้ามเนื้อ หรือกระดูกโครงร่าง รถพยาบาลดังกล่าว

## 2. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 2.1 ระบบเครื่องยนต์เป็นเครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ ปริมาตรความจุภายในกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี มีกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 90 กิโลวัตต์ หรือไม่น้อยกว่า 120 แรงม้า
- 2.2 ระบบกันสะเทือนมาตรฐานผู้ผลิต หน้าแบบแมคเฟอร์สันสตรัท หลังแบบขั้วนอน พร้อมโช้กอัพ
- 2.3 ระบบพวงมาลัยขับเคลื่อนขาคู่แร็คแอนด์พีนีเยน
- 2.4 ระบบห้ามล้อ มีดิสเบรกล้อหน้า ดรัมเบรกล้อหลังหรือดิสเบรกทั้งสี่ล้อ
- 2.5 ระบบส่งกำลัง ใช้ เกียร์อัตโนมัติ ในการขับเคลื่อน
- 2.6 ระบบไฟฟ้าใช้แบตเตอรี่ขนาด 12 โวลต์ 65 แอมแปร์ พร้อมโคมไฟประจำรถ
- 2.7 ความยาวช่วงล้อหน้า – หลัง ไม่น้อยกว่า 3,800 มิลลิเมตร
- 2.8 ติดตั้งกันชนหน้า-หลัง
- 2.9 ติดตั้งกล้องบันทึกภาพ 4 จุด พร้อมเมมโมรี่บันทึกภาพไม่น้อยกว่า 32 GB
  - 2.9.1 ตัวที่ 1 ติดตั้งบริเวณกระจกส่องออกนอกตัวรถ เพื่อดูสภาพการจราจรและบันทึกการขับขี่ของพนักงานขับรถ
  - 2.9.2 ตัวที่ 2 ติดตั้งในห้องคนขับส่องมายังคนขับ เพื่อดูพฤติกรรมคนขับ สามารถลดความเสี่ยงขณะส่งผู้ป่วยได้ เช่นการใช้มือถือขณะขับรถ
  - 2.9.3 ตัวที่ 3 ติดตั้งในห้องพยาบาลบริเวณด้านหลังคนขับ ส่องมายังห้องพยาบาล เพื่อให้เห็นการปฐมพยาบาลที่ชัดเจน และเห็นอาการของคนไข้อย่างชัดเจน
  - 2.9.4 ตัวที่ 4 ติดตั้งในห้องพยาบาลบริเวณท้ายรถหลังประตูด้านหลังรถส่องกลับเข้ามาในห้องพยาบาล ทำหน้าที่เหมือนกล้องตัวที่ 3 เพื่อความชัดเจน

## 3. อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประจำรถพยาบาลฉุกเฉินระดับสูง

### 3.1 ครุภัณฑ์และเครื่องมือประจำรถพยาบาลฉุกเฉินระดับสูง

- |                                                      |       |
|------------------------------------------------------|-------|
| 3.1.1 ยางอะไหล่พร้อมกระทะล้อ ตามขนาดมาตรฐาน          | 1 ชุด |
| 3.1.2 แม่แรงยกรถพร้อมด้ามแบบมาตรฐานประจำรถของผู้ผลิต | 1 ชุด |
| 3.1.3 ประแจถอดล้อ                                    | 1 อัน |

/ 3.1.4 เครื่องมือ...

- 3.1.4 เครื่องมือประจำรถตามมาตรฐานผู้ผลิตอย่างน้อย ประกอบด้วย
- |         |                                      |       |
|---------|--------------------------------------|-------|
| 3.1.4.1 | ประแจปากตาย (6 ตัว)                  | 1 ชุด |
| 3.1.4.2 | ประแจแหวน (6 ตัว)                    | 1 ชุด |
| 3.1.4.3 | ประแจเลื่อนขนาด 10 นิ้ว              | 1 อัน |
| 3.1.4.4 | ไขควงขนาด 6 นิ้ว ปากแบน              | 1 อัน |
| 3.1.4.5 | ไขควงขนาด 6 นิ้ว ปากแฉก              | 1 อัน |
| 3.1.4.6 | คีมธรรมดา                            | 1 อัน |
| 3.1.4.7 | คีมล๊อค 10 นิ้ว                      | 1 อัน |
| 3.1.4.8 | ซองหรือกล่องเก็บเครื่องมือข้างต้น    | 1 ใบ  |
| 3.1.4.9 | คอมไฟสปอร์ตไลท์พร้อมสายและปลั๊กเสียบ | 1 ชุด |
- 3.1.5 เครื่องดับเพลิงน้ำยาเหลวระเหยชนิดไม่มีสาร CFC  
ขนาดไม่น้อยกว่า 5 ปอนด์พร้อมติดตั้ง 1 ชุด
- 3.1.6 เครื่องหมายฉุกเฉินสะท้อนแสงรูปสามเหลี่ยม ชนิดถอดตั้งได้ 1 ชุด
- 3.1.7 ต้องติดสติ๊กเกอร์
- |         |                                                                                                           |  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 3.1.7.1 | สติ๊กเกอร์แถบสะท้อนแสงตามมาตรฐานที่การแพทย์ฉุกเฉิน(สพฉ.)<br>กำหนด (สีเขียวมะนาวลายหมากรุกเป็นมาตรฐานสากล) |  |
| 3.1.7.2 | แสดงชื่อ สัญลักษณ์ หน่วยงาน และหน่วยงานตามที่กระทรวง<br>สาธารณสุขหรือผู้จัดซื้อกำหนด                      |  |
- 3.1.8 เข็มขัดนิรภัยประจำที่นั่งคนขับ และที่นั่งข้างคนตอนหน้า
- 3.1.9 อุปกรณ์ทั้งหมดนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ให้เป็นไปตามรูปแบบ (Catalog)  
และมาตรฐานของผู้ผลิต
- 3.2 วิทยุคมนาคม ระบบ VHF/FM ขนาดกำลังส่ง 25 วัตต์ มีคุณลักษณะดังนี้
- |         |                                                                                                                              |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2.1   | เป็นเครื่องวิทยุคมนาคม ระบบ VHF/FM ชนิดติดตั้งในรถยนต์                                                                       |
| 3.2.2   | เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้งานได้ดี ในย่านความถี่ 136 MHz ถึง 174 MHz                                                       |
| 3.2.3   | ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรงไม่ต่ำกว่า 12 Volts                                                                                       |
| 3.2.4   | มีช่องความถี่ในการใช้งานไม่น้อยกว่า 11 ช่อง                                                                                  |
| 3.2.5   | RF Input/Output Impedance = 50 Ohm                                                                                           |
| 3.2.6   | มีวงจร QT/DQT 2 Tone signaling หรือ วงจร CTCSS (Continuous Tone<br>Coded Squelch System) ควบคุมการทำงานของเครื่องวิทยุคมนาคม |
| 3.2.7   | สายอากาศ                                                                                                                     |
| 3.2.7.1 | มี Gain ไม่น้อยกว่า 3 dB                                                                                                     |
| 3.2.7.2 | มี Input Impedance 50 Ohm                                                                                                    |
| 3.2.7.3 | มีค่า VSWR $\leq$ 1.5 : 1                                                                                                    |

/3.2.9 เงื่อนไข...

### 3.2.8 เจื่อนไซ

#### 3.2.8.1 ผู้เสนอราคาจะทำการส่งมอบ และติดตั้งวิทยุสื่อสารเมื่อผู้ซื้อ

ใบอนุญาตการใช้เครื่องมือสื่อสารแล้วเท่านั้น การไม่ได้ส่งมอบหรือติดตั้งวิทยุสื่อสารจากเจื่อนไซดังกล่าวไม่สามารถใช้เป็นเหตุผลในการอ้างเหตุการณ์ส่งมอบสินค้าไม่ครบหรือชะลอการจ่ายเงินค่าสินค้าทั้งหมด

### หมวด (ข) คุณสมบัติของครุภัณฑ์การแพทย์ และเจื่อนไซเฉพาะ

#### 1. ครุภัณฑ์การแพทย์

##### 1.1 เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเซ็น 1 เตียง มีรายละเอียดดังนี้

- 1.1.1 เป็นเตียงเซ็นผู้ป่วยที่สามารถปรับเป็นเตียงนอนหรือร่นั่งได้ในขณะที่ผู้ป่วยอยู่บนเตียง
- 1.1.2 มีราวข้างเตียงทั้ง 2 ข้าง สามารถยกขึ้นพร้อมมีตัวล็อคเพื่อป้องกันผู้ป่วยตก และราวดังกล่าวสามารถพับลงได้
- 1.1.3 พนักพิงหลังสามารถปรับได้หลายระดับ ทำได้ง่าย สามารถทำได้โดยใช้คนเดียวคนเดียว
- 1.1.4 ติดตั้งประจํารพพยาบาลฉุกเฉินได้ โดยสามารถเข็นขึ้น-ลง รพพยาบาลฉุกเฉินได้ง่าย ทำได้โดยผู้เข็นเพียงคนเดียว เมื่อเข็นลงขาเตียงและล้อจะกางออกเองแบบอัตโนมัติ
- 1.1.5 มีเบาะรองนอนอย่างดีตลอดความยาวของเตียง พร้อมสายรัดหรือที่ยึดติดกับเตียง
- 1.1.6 โครงเตียงทำด้วยโลหะอลูมิเนียมอัลลอยด์หรือสแตนเลส มีความแข็งแรง ทนทาน น้ำหนักไม่เกิน 50 กิโลกรัม
- 1.1.7 สามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยสูงสุดไม่น้อยกว่า 250 กิโลกรัม
- 1.1.8 มีกลไกบังคับให้ขาของเตียงพับเมื่อเข็นเข้ารพพยาบาลฉุกเฉิน โดยมีล้อสำหรับแตะฐานเตียงหรือพื้นรถเมื่อเข็นขึ้นที่ระดับต่างกันเพื่อช่วยให้สามารถเข็นขึ้นลงรถที่มีความสูงแตกต่างกันได้
- 1.1.9 มีล้อเซ็น 4 ล้อ โดยมี 2 ล้อคงที่ และอีก 2 ล้อ เป็นแบบสามารถหมุนได้ 360 องศา ทำให้สะดวกในการบังคับทิศทางขณะเข็นเตียง
- 1.1.10 เพื่อการใช้งานที่สะดวกมีที่ติดตั้งเสาน้ำเกลือติดกับรถเข็น
- 1.1.11 สามารถปรับเตียงเป็นเก้าอี้นั่งเข็น (wheel chair) เพื่อสะดวกในการขึ้นลงเตียง และสามารถเข้าลิฟท์ได้ หรือสามารถปรับเท้าสูงหัวต่ำได้ หรือสามารถปรับเท้าสูงหัวต่ำได้
- 1.1.12 ขนาดเตียงสามารถใช้ได้กับฐานและตัวล็อคเตียงของรพพยาบาลฉุกเฉินได้
- 1.1.13 ได้รับการรับรองมาตรฐาน CE หรือ FDA

/1.2 ชุดล็อคศีรษะ..

- 1.2 ชุดล็อกศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียด ดังนี้
- 1.2.1 สามารถใช้ล็อกศีรษะผู้ป่วยบาดเจ็บกับแผ่นกระดานรองหลัง ( Long Spinal Board) หรือเปลตัก ได้อย่างมั่นคง ประกอบด้วยก้อนโฟม 2 ก้อน
  - 1.2.2 ผิวด้านนอกก้อนโฟม ขุดเคลือบด้วยโพลียูรีเทนเหลวทั้งชิ้น ไม่มีรู รอยปะ รอยต่อ ของเหลวไม่สามารถซึมผ่านได้
  - 1.2.3 ด้านล่างก้อนโฟม มีแผ่นหนามเตยแบบปะติด ( VELCRO ) สำหรับยึดติดเป็นฐาน
  - 1.2.4 มีสายรัด สำหรับรัดโดยรอบแผ่นกระดานรองแผ่น และมีแผ่นหนามเตยแบบปะติดสำหรับยึดก้อนโฟม
  - 1.2.5 มีสายรัด ยึดหน้าผาก คางผู้ป่วยบาดเจ็บ จำนวน 2 เส้น
  - 1.2.6 วัสดุที่ใช้ผลิตทั้งชุดไม่ซึมซับของเหลว สามารถล้าง แช่ และทำความสะอาดได้
  - 1.2.7 แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ ไม่มีโลหะเป็นวัสดุ
- 1.3 ชุดแผ่นรองหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- 1.3.1 ทำด้วยพลาสติกทนแรงกระแทกและสามารถกันน้ำได้
  - 1.3.2 มีขนาด และน้ำหนักโดยประมาณ ดังนี้ ความยาวไม่น้อยกว่า 175 ซม. ความกว้างไม่น้อยกว่า 40 ซม. และหนักไม่เกิน 8 กิโลกรัม
  - 1.3.3 สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม
  - 1.3.4 แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ และสามารถรับน้ำหนักขณะทำ CPR ผู้ป่วยได้
  - 1.3.5 มีสายรัดผู้ป่วยที่ปรับขนาดและมีอุปกรณ์ล็อกได้ จำนวน 3 เส้น
- 1.4 ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับผู้ใหญ่ 1 ชุด และชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับเด็ก 1 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย
- 1.4.1 ถังลมสำหรับบีบอากาศช่วยหายใจผลิตจากยางซิลิโคน จำนวน 1 ชิ้น
  - 1.4.2 หน้ากากครอบปากและจมูก (Mask) ผลิตจากยางซิลิโคน แบบโปร่งใส จำนวน 1 ชุด
  - 1.4.3 ท่อยางป้องกันคนไข้กัดลิ้น ( Oropharyngeal Airway ) ไม่น้อยกว่า 3 อัน
  - 1.4.4 กล่องบรรจุอุปกรณ์การใช้งานทั้งหมด
- 1.5 ชุดเครื่องมือส่องหลอดลม (Laryngoscope) จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้
- 1.5.1 เป็นชุดเครื่องมือส่องตรวจหลอดลมให้แสงสว่างโดย ระบบ LED หรือซินอน
  - 1.5.2 ด้ามมือและแผ่นส่องตรวจทำด้วยสแตนเลส หรือโลหะผสม

/1.5.3 แผ่นส่องตรวจ...

- 1.5.3 แผ่นส่องตรวจ (Blade) เป็นโลหะปลอดสนิมแบบหุ้มท่อไฟเบอร์ออฟติก เพื่อนำแสง จำนวน 3 ขนาด
- 1.5.4 มีกล่องเก็บอุปกรณ์อย่างดีมีช่องแยกเป็นส่วนส่วนของอุปกรณ์แต่ละชิ้น
- 1.6 **เครื่องดูดของเหลว (Suction Pump) จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้**
  - 1.6.1 ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์ และกระแสสลับ 220 โวลต์ และมีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ภายในตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน 5 กิโลกรัม
  - 1.6.2 มีปั๊มควบคุมแรงดูด พร้อมมาตรวัดแสดงแรงดูด
  - 1.6.3 สามารถปรับแรงดูดสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า 630 มิลลิบาร์ และอัตราการไหลของอากาศสูงสุดไม่น้อยกว่า 30 ลิตรต่อนาที
  - 1.6.4 ภาชนะบรรจุของเหลวมีขนาดปริมาตรไม่ต่ำกว่า 800 มิลลิลิตร จำนวน 1 ใบ
  - 1.6.5 มีสายดูด (Suction Tubing) ยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 3 เส้น
  - 1.6.6 แบตเตอรี่ภายในตัวเครื่องเป็นแบบที่สามารถทำการชาร์จไฟได้ทันที โดยไม่ต้องรอให้ไฟหมดและมีสัญญาณบ่งชี้กรณีแบตเตอรี่ใกล้จะหมด
  - 1.6.7 โดยชุดจับยึดอุปกรณ์การแพทย์ชนิดดังกล่าว ต้องมีรายงานการทดสอบ ความแข็งแรงของชุดจับยึดในโรงพยาบาลที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานEN1789) พร้อมแนบเอกสารรายงานผลทดสอบจากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ (ยื่นเอกสารรับรอง ณ วันที่ยื่นเสนอราคา)
- 1.7 **เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดฝ่ามือ จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้**
  - 1.7.1 เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดหน้าปัด Aneroid ติดผนัง
  - 1.7.2 สามารถวัดความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่า 0 – 300 มิลลิเมตรปรอท มีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน  $\pm 3$  มิลลิเมตรปรอท
  - 1.7.3 มีผ้าพันแขนสำหรับผู้ใหญ่ 1 ชุด เป็นชนิดปะติด(Velcro Fastener)
  - 1.7.4 สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็น แบบ Coiled Tubing มีความยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร
  - 1.7.5 ลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขนเป็นลูกยางแบบมาตรฐาน
- 1.8 **กระเป๋าช่วยชีวิตฉุกเฉิน จำนวน 1 ชุด พร้อมถังออกซิเจนขนาดไม่น้อยกว่า 2 ลิตร จำนวน 1 ถัง ติดตั้งอยู่ในท้ายรถ มีคุณลักษณะพร้อมอุปกรณ์ดังต่อไปนี้**
  - 1.8.1 กระเป๋าเปล่า First Aid Kit 1 ใบ
  - 1.8.2 เครื่องวัดความดันโลหิตแบบ Digital 1 ชุด
  - 1.8.3 ท่อช่วยหายใจพร้อมหัวต่อ(Endotracheal tube with connectors) เบอร์ 8, 7.5, 6.5, 6, 5.5, 5, 4.5, 4, 3.5 และ 3 อย่างละ 1 เส้น" 1 ชุด

/1.8.4 กรรไกร...

- 1.8.4 กรรไกร 1 อัน
- 1.8.5 พลาสเตอร์ ขนาดกว้าง 1 นิ้ว 1 ม้วน

1.9 เครื่องตรวจวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและสัญญาณชีพจร (Pulse Oximeter) พร้อมอุปกรณ์มาตรฐานและ Finger Clip sensor จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

- 1.9.1 เป็นเครื่องขนาดเล็กทำงานด้วยแบตเตอรี่
- 1.9.2 สามารถตรวจวัดและแสดงปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2) ได้ตั้งแต่ 1 - 100 เปอร์เซ็นต์ ความแม่นยำในช่วง 70-100% คลาดเคลื่อนไม่เกิน  $\pm 2\%$
- 1.9.3 สามารถตรวจวัดและแสดงสัญญาณชีพจร (Pulse) ได้ค่าตั้งแต่ 30 ถึง 240 ครั้งต่อนาทีหรือกว้างกว่าและแสดง SpO2 Wave form บนหน้าจอได้
- 1.9.4 มีความถูกต้องในการวัดอัตราการเต้นของชีพจร (Pulse) โดยคลาดเคลื่อนไม่เกิน  $\pm 2\%$
- 1.9.5 มีเสียงและสัญลักษณ์เตือน 3 ระดับในกรณีที่ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2) และสัญญาณชีพจร (Pulse) สูงหรือต่ำกว่ามาตรฐาน

1.10 ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

- 1.10.1 โครงภายนอกเป็นพลาสติก ส่วนภายในเป็นโฟมอ่อน
- 1.10.2 ประกอบติดกัน โดยสายรัดแบบปะติด (Velcro Fastener)
- 1.10.3 ส่วนหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลม

1.11 ชุดเฝือกลมสุญญากาศ แบบแยกชิ้น

- 1.11.1 เป็นเฝือกลมสุญญากาศ ใช้สำหรับตามแขน-ขา ของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ เฝือก ลม มี ทั้งหมด 3 ชิ้นประกอบด้วย เฝือกตามแขน 2 ชิ้น และเฝือกตามขา 1 ชิ้น
- 1.11.2 มีกระบอกสำหรับสูบลม 1 อัน
- 1.11.3 มีกระเป๋าสำหรับเก็บอุปกรณ์ จำนวน 1 ใบ

1.12 อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (Kendrick Extrication Device) สำหรับตามหลังผู้ที่รับบาดเจ็บที่ยังติดอยู่ในซากรถ หรือใช้ตามกระดูกเชิงกรานผู้บาดเจ็บ มีรายละเอียดดังนี้

- 1.12.1 โครงสร้างภายในผลิตจาก PVC ที่มีความทนทาน และง่ายต่อการทำความสะอาด
- 1.12.2 โครงสร้างภายนอกประกอบด้วย เข็มขัด 3 สีคือ สีเขียว สีเหลือง และสีแดง

/1.12.3 การใช้งาน...

1.12.3 การใช้งานเมื่อผู้ป่วยสวม Body Splint แล้ว หากเกิดช่องว่างระหว่างตัวของผู้ป่วยกับชุดเฝือกตามหลัง สามารถใช้เบาะยาวที่อยู่ในชุดช่วยเสริมช่องว่างให้กับผู้ป่วยเพื่อให้ชุดเฝือกตามหลังกระชับตัวผู้ป่วยยิ่งขึ้นบริเวณศีรษะสามารถใช้งานร่วมกับชุดล็อกศีรษะ(Head Immobilize) จากนั้น จึงทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยนำส่งโรงพยาบาลเพื่อทำการรักษาต่อไป

#### 1.13 เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (Blood Glucose Meter)

- 1.13.1 ตัวเครื่องมีขนาดเล็ก กะทัดรัด น้ำหนักไม่เกิน 110 กรัม
- 1.13.2 ใช้วัสดุแผ่นทดสอบจำเพาะซึ่งสามารถซึมซับเลือดเข้าเครื่อง เพื่อที่เครื่องจะวิเคราะห์หาระดับน้ำตาล
- 1.13.3 สามารถใช้เลือดจากเส้นเลือดฝอย (Capillary) บริเวณนิ้วมือหรือแขนในการตรวจได้
- 1.13.4 ใช้เวลาในการอ่านค่าไม่เกิน 12 วินาที

#### 1.14 เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ชนิดเข็นและสามารถพับเก็บได้ ( Stair Chair)

- 1.14.1 เก้าอี้ทำด้วยโลหะปลอดสนิมมีพนักพิง สามารถพับเก็บได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน
- 1.14.2 ส่วนที่รองนั่งและพนักพิงผู้ป่วยเป็นพลาสติกขึ้นรูปหรือผ้าใบกันน้ำรับแรงกระแทกได้เป็นอย่างดีกันน้ำ สามารถเช็ดทำความสะอาดได้ง่าย
- 1.14.3 มีที่จับสำหรับยกเก้าอี้ทั้งด้านหน้าและด้านหลังเพื่อให้เคลื่อนย้ายได้สะดวก
- 1.14.4 ส่วนฐานล่างของพนักพิงเป็นล้อทั้งด้านหน้าและด้านหลังเพื่อช่วยให้เคลื่อนย้ายในการเข็นแบบแนวราบได้สะดวกมากขึ้น
- 1.14.5 สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม
- 1.14.6 น้ำหนักรวมไม่เกิน 15 กิโลกรัม

#### 1.15 เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบมีจอภาพและเครื่องบันทึก พร้อมระบบช่วยการเดินของหัวใจ และวัดความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดพร้อมวัดความดันโลหิตชนิดภายนอก จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

##### 1.15.1 คุณลักษณะทั่วไป

- 1.15.1.1 สามารถทำงานได้จากไฟฟ้ากระแสสลับความถี่ 50 เฮิร์ตซ์ 220 โวลต์ โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์ต่อพ่วง จาก แบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ภายในเครื่อง และจากไฟฟ้ากระแสตรงจากภายนอกมีแบตเตอรี่ชนิดชาร์จประจุไฟฟ้าได้ในตัวเครื่อง
- 1.15.1.2 มีแบตเตอรี่ชนิดชาร์จประจุไฟฟ้าใหม่ได้ในตัวเครื่อง
- 1.15.1.3 ตัวเครื่องมีระบบทดสอบพลังงาน ซึ่งสามารถเลือกตั้งให้ Automatic Self Test ได้ทุก 24 ชั่วโมง

/1.15.1.4 ขนาดพอเหมาะ...

- 1.15.1.4 ขนาดพอเหมาะ น้ำหนักเบาไม่เกิน 8 กิโลกรัม มีหูหิ้วสะดวกต่อการเคลื่อนย้ายไปใช้ในที่ต่างๆ
- 1.15.1.5 มีภาคการทำงานต่างๆดังนี้
  - 1.15.1.5.1 ภาคกระตุกหัวใจแบบมีจอภาพ (Manual Defibrillation)
  - 1.15.1.5.2 ภาคติดตามการทำงานของหัวใจ (ECG Monitor)
  - 1.15.1.5.3 เครื่องควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ (Pacemaker)
  - 1.15.1.5.4 ภาคบันทึกผล (Printer)
  - 1.15.1.5.5 ภาคกระตุกหัวใจแบบกึ่งอัตโนมัติ (Semiautomatic Defibrillation)
  - 1.15.1.5.6 ภาควัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2 - Pulse Oximetry)
  - 1.15.1.5.7 วัดความดันโลหิตชนิดภายนอก (NIBP)
- 1.15.1.6 ตัวเครื่องผ่านมาตรฐานกันน้ำกันฝุ่น
- 1.15.1.7 ตัวเครื่องมี Thermal Printer โดยสามารถพิมพ์ 25 mm/วินาที
- 1.15.1.8 ตัวเครื่องมีมาตรฐานความปลอดภัย IEC 60601-1-2 , IEC 60601-2-4, IEC 60529, และ CE according to directive 93/42/EEC หรือดีกว่า
- 1.15.1.9 โดยชุดจับยึดอุปกรณ์การแพทย์ชนิดดังกล่าว ต้องมีรายงานการทดสอบ ความแข็งแรงของชุดจับยึดในโรงพยาบาลที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน EN1789) พร้อมแนบเอกสารรายงานผลทดสอบจากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ (ยื่นเอกสารรับรอง ณ วันที่ยื่นเสนอราคา)

#### 1.15.2 คุณสมบัติทางเทคนิค

- 1.15.2.1 จอแสดงสัญญาณภาพเป็นแบบจอสัมผัส ขนาดหน้าจอน้อยกว่า 7 นิ้ว
- 1.15.2.2 สามารถแสดงรูปคลื่นได้ 4 รูปคลื่น โดยขึ้นอยู่กับ พารามิเตอร์ที่สามารถทำได้ใน ขณะนั้น
- 1.15.2.3 สามารถแสดง ECG Waveform, ECG Calibration impulse, Lead, Date/time, Intervention duration, , Patient Type(Patient information), Battery Status, Alarm Status, Selected Energy, Number of Shocks, SpO2 waveform, SpO2 Value, SpO2 high/low limit และ TREND Data

/1.15.2.4 ตัวเครื่องมี...

- 1.15.2.4 ตัวเครื่องมีปุ่มไฟ alarm เตือนเมื่อมีข้อผิดพลาดหรือสิ่งผิดปกติในการใช้งานเครื่องโดยมีการแบ่งสัญญาณเตือนออกเป็น 3 ระดับไฟที่แสดงในแต่ละระดับจะแตกต่างกัน
- 1.15.2.5 ระบบแบตเตอรี่ (Battery)
  - 1.15.2.5.1 ใช้แบตเตอรี่แบบ Lithium/ion ชนิดประจุไฟใหม่ได้ภายในเครื่อง
  - 1.15.2.5.2 กรณีแบตเตอรี่มีไฟฟ้าเต็มสามารถใช้กระตุกหัวใจที่พลังงานสูงสุดได้ 200 ครั้ง หรือ ใช้งานแบบมอนิเตอร์ได้ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง
  - 1.15.2.5.3 มีสัญญาณบอกการชาร์จแบตเตอรี่และสัญญาณแสดงกำลังแบตเตอรี่ต่ำ (LOW BATTERY)
- 1.15.2.6 ระบบเตือน (Alarm System)
  - 1.15.2.6.1 มีสัญญาณเตือนทั้งแสงและเสียง กรณีที่อัตราการเต้นของหัวใจสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดไว้
  - 1.15.2.6.2 มีสัญญาณเตือนหรือ ERROR CODE ให้นำเครื่องเข้ารับการตรวจซ่อม เมื่อเครื่องมีการทำงานผิดพลาด
  - 1.15.2.6.3 มีระบบเตือนและติดตามการทำงานของหัวใจ โดยจะติดตามตรวจจับคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติชนิด VF หรือ VT ของผู้ป่วยแบบอัตโนมัติ โดยแสดงเป็นสัญญาณเตือนให้ทราบ เพื่อจะได้ทำการกระตุกหัวใจได้ทันเวลา
- 1.15.2.7 ภาควิชาการกระตุกหัวใจ (Defibrillation) และภาควิชาการกระตุกหัวใจแบบกึ่งอัตโนมัติ (Semiautomatic Defibrillation)
  - 1.15.2.7.1 รูปคลื่นสำหรับกระตุกหัวใจแบบ Biphasic ที่ระดับพลังงานดังนี้
    - 1.15.2.7.1.1 AED Adult: สามารถตั้งระดับพลังงานล่วงหน้าได้ ๓ ระดับต่อเนื่องกัน ได้ระหว่าง 1 ถึง 200 จูลล์ หรือดีกว่า
    - 1.15.2.7.1.2 AED Child: สามารถตั้งระดับพลังงานล่วงหน้าได้ 3 ระดับต่อเนื่องกัน ได้ระหว่าง 1 ถึง 90 จูลล์ หรือดีกว่า
    - 1.15.2.7.1.3 Manual mode Adult: สามารถเลือกตั้งระดับพลังงานได้ตั้งแต่ 1 ถึง 200 จูลล์ หรือดีกว่า
    - 1.15.2.7.1.4 Manual mode Paediatric: สามารถเลือกตั้งระดับพลังงานได้ตั้งแต่ 1 ถึง 90 จูลล์ หรือดีกว่า

/1.15.2.7.2 มีระบบ...

- 1.15.2.7.2 มีระบบSynchronized สำหรับควบคุมการปล่อยประจุเมื่อใช้ ร่วมกับภาคตรวจคลื่นหัวใจ
- 1.15.2.7.3 การกระตุกหัวใจแบบ “Defibrillation” สามารถใช้ External Paddles หรือ Pads ได้
- 1.15.2.7.4 มีปุ่มควบคุมการปล่อยประจุที่ตัวเครื่องและที่ Paddles
- 1.15.2.7.5 ใช้เวลาในการประจุไฟฟ้าที่กระตุ้นหัวใจ (Charge) ผู้ป่วยที่พลังงาน 200 จูลส์ ไม่เกิน 8 วินาที โดยใช้พลังงานแบบเตอรี
- 1.15.2.7.6 ตัว external paddle สามารถที่จะถอดฝาหน้าส่วนที่เป็นแผ่น electrode เพื่อให้เปลี่ยนเป็น paddle ที่ใช้ได้กับเด็กได้
- 1.15.2.7.7 สามารถปรับโหมดเป็นแบบการกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติ (AED) ได้
- 1.15.2.8 ภาคช่วยการเต้นของหัวใจ (External Pacemaker)
  - 1.15.2.8.1 มีระบบการทำงานแบบ Demand Mode และ Fixed Frequency Mode
  - 1.15.2.8.2 รูปคลื่นสำหรับกระตุ้นหัวใจแบบ Mono-phase with constant current
  - 1.15.2.8.3 สามารถปรับอัตราการกระตุ้นได้ตั้งแต่ 40-240 ครั้งต่อนาที
  - 1.15.2.8.4 สามารถปรับกระแสไฟฟ้าได้ตั้งแต่ 10-200 mA
  - 1.15.2.8.5 สามารถกระตุ้นหัวใจโดยใช้แผ่น Disposable Padsชนิดเดียวกันกับที่ใช้กระตุ้นหัวใจ
  - 1.15.2.8.6 สามารถติดตามสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจขณะใช้ External Pacemaker ได้โดยใช้ควบคู่กับสาย ECG แบบไม่น้อยกว่า 3 lead
- 1.15.2.9 ภาครับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)
  - 1.15.2.9.1 รับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าของหัวใจได้อย่างน้อย 3 ลีด โดยผ่านสายเคเบิลผู้ป่วย โดยแสดงออกทางภาคจอภาพ และสามารถบันทึกลงกระดาษบันทึกได้
  - 1.15.2.9.2 สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจ ผู้ใหญ่ 15-350 ครั้งต่อนาที
  - 1.15.2.9.3 มีอัตราความไวในการขยายสัญญาณ 4 ระดับ คือ  $\times 0.25$ ,  $\times 0.5$ ,  $\times 1$ ,  $\times 2$  cm/mV
  - 1.15.2.9.4 ตอบสนองต่อสัญญาณคลื่นไฟฟ้าของหัวใจได้ที่มีความถี่ระหว่าง 0.04 - 42 เฮิรตซ์
  - 1.15.2.9.5 เครื่องบันทึกใช้ระบบ High-resolution thermal head printer ปริ้นได้อย่างน้อย 3 channels

/1.15.2.9.6 สามารถบันทึก...

- 1.15.2.9.6 สามารถบันทึก วัน เดือน ปี เวลา สิตที่ใช้ ขนาดของ  
สัญญาณ อัตราการเต้นของหัวใจพลังงานที่เลือกใช้ในการ  
กระตุ้นหัวใจ และชนิดของการกระตุ้นหัวใจ สามารถบันทึก  
ได้ 24 ชั่วโมง สามารถบันทึก ค่าDefib , ECG Lead II ,  
Impedance curves , Events , patient data , patient  
vitals , screenshots
- 1.15.2.10 ภาคแนะนำ มีโปรแกรมการทำงาน Shock Advisory หรือ AED  
เพิ่มเติมเพื่อช่วยในการวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วยว่าควรจะทำ  
การ Defibrillation หรือไม่
  - 1.15.2.10.1 มีระบบตรวจจับ Arrhythmia ที่จำเป็นต้องทำการ  
กระตุ้นหัวใจผู้ป่วย เช่น VF, V-Tech
  - 1.15.2.10.2 เมื่อจำเป็นจะต้องกระตุ้นหัวใจผู้ป่วย เครื่องจะมี  
ข้อความแจ้งผู้ใช้ทราบพร้อมกับประจุพลังงานโดย  
อัตโนมัติ
  - 1.15.2.10.3 มีข้อความแนะนำผู้ใช้ว่าควร Defibrillation หรือไม่
- 1.15.2.11 ภาควัดความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด (Pulse Oximeter)
  - 1.15.2.11.1 วัดค่าปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้  
1-100% มีค่าความเที่ยงตรง  $\leq 2\%$  (70-100%)
  - 1.15.2.11.2 สามารถวัดชีพจร (Pulse Rate) ได้ตั้งแต่ 40-300  
ครั้งต่อนาที
  - 1.15.2.11.3 สามารถแสดงค่าอัตราการไหลเวียนของเลือด  
(Perfusion Index : PI) ได้
  - 1.15.2.11.4 สามารถแสดงรูปแบบของคลื่นเปอร์เซ็นต์ความ  
เข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (Pleth Waveform)  
บนจอแสดงผลได้และสามารถ ปรับความสูงของ  
คลื่น ได้โดยอัตโนมัติ เพื่อให้เห็นได้ชัด
- 1.15.2.12 ภาควัดความดันแบบภายนอก (NIBP)
  - 1.15.2.12.1 มีโหมดในการวัด Adult , Child และ Neonate
  - 1.15.2.12.2 สามารถวัดค่า Systolic, Diastolic ได้โดยใช้ ใช้เทคนิค  
การวัดแบบ Oscillometric
  - 1.15.2.12.3 มีระบบการทำงานได้ทั้งแบบ Automatic และ Manual
  - 1.15.2.12.4 สามารถเลือกวัดความดันโลหิตผู้ป่วยผู้ใหญ่ เด็กโต และ  
เด็กแรกเกิดได้อย่าง ดังนี้

/-สำหรับผู้ใหญ่...

- สำหรับผู้ใหญ่ สามารถวัดค่า Systolic ได้ตั้งแต่ 30-255 มิลลิเมตรปรอท  
สามารถวัดค่า Diastolic ได้ตั้งแต่ 15-220 มิลลิเมตรปรอท
- สำหรับเด็กโต สามารถวัดค่า Systolic ได้ตั้งแต่ 30-255 มิลลิเมตรปรอท  
สามารถวัดค่า Diastolic ได้ตั้งแต่ 15-220 มิลลิเมตรปรอท
- สำหรับทารก สามารถวัดค่า Systolic ได้ตั้งแต่ 30-135 มิลลิเมตรปรอท  
สามารถวัดค่า Diastolic ได้ตั้งแต่ 15-110 มิลลิเมตรปรอท

1.15.2.12.5 มีค่าความผิดพลาดไม่เกิน  $\pm 3$  มิลลิเมตรปรอท

#### 1.15.3 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- |                                                       |              |
|-------------------------------------------------------|--------------|
| 1.15.3.1 Lead ECG patient cable                       | จำนวน 1 ชุด  |
| 1.15.3.2 Disposable ECG Electrode                     | จำนวน 1 ชุด  |
| 1.15.3.3 Hard Paddle                                  | จำนวน 1 ชุด  |
| 1.15.3.4 NIBP connecting hose                         | จำนวน 1 ชุด  |
| 1.15.3.5 NIBP cuff (ผู้ใหญ่)                          | จำนวน 1 ชุด  |
| 1.15.3.6 SpO2 Sensor (ผู้ใหญ่)                        | จำนวน 1 ชุด  |
| 1.15.3.7 SpO2 cable                                   | จำนวน 1 ชุด  |
| 1.15.3.8 กระดาษบันทึกผล                               | จำนวน 4 ม้วน |
| 1.15.3.9 สายไฟ AC จำนวน 1 ม้วน                        | จำนวน 1 เส้น |
| 1.15.3.10 เจลสำหรับกระตุ้นหัวใจ                       | จำนวน 2 หลอด |
| 1.15.3.11 คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ | จำนวน 1 ชุด  |

#### 1.15.4 เงื่อนไขเฉพาะ

- 1.15.4.1 ผู้เสนอราคา ต้องยื่น แคตตาล็อกตัวจริงของผู้ผลิต แสดงยี่ห้อรุ่น ประเทศผู้ผลิต ในวันยื่นเอกสารในกรณีที่แคตตาล็อกมีหลายรุ่น (MODEL) และ/หรือ OPTION ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจนโดยพิมพ์เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่นและ/หรือครุภัณฑ์ทางการแพทย์ optionใด โดยผู้เสนอราคา ต้องทำเครื่องหมายชัดเจนที่แคตตาล็อกว่าตรงกับคุณลักษณะเฉพาะข้อใดทุกข้อ ในแคตตาล็อกตัวจริงของผู้ผลิต

### 1.16 เครื่องช่วยหายใจแบบเคลื่อนย้ายได้ (Transport Ventilator)

#### 1.16.1. คุณสมบัติทั่วไป

- 1.16.1.1 เป็นเครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติใช้ได้ตั้งแต่เด็กถึงผู้ใหญ่
- 1.16.1.2 เป็นเครื่องช่วยหายใจที่ทำงานด้วยระบบ Electronic Time Cycled, Volume or Pressure Limited
- 1.16.1.3 สามารถทำงานได้โดยใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลท์ / 50 เฮิรตซ์ และมีแบตเตอรี่ในตัว สามารถชาร์จไฟได้และใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง เมื่อประจุเต็ม

/1.16.1.4 มีระบบเปลี่ยน...

- 1.16.1.4 มีระบบเปลี่ยนการใช้ไฟจากไฟฟ้ากระแสสลับมาเป็นไฟแบตเตอรี่ได้โดยอัตโนมัติในกรณีที่ไฟดับ
- 1.16.1.5 มีขนาดเล็กกะทัดรัดและน้ำหนักเบา สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายไปพร้อมกับผู้ป่วย
- 1.16.1.6 มีมาตรฐาน การป้องกันและน้ำของเครื่อง

#### 1.16.2 คุณสมบัติทางเทคนิค

- 1.16.2.1 เป็นเครื่องช่วยหายใจที่ตั้งอัตราการหายใจ ( Rate ) ได้ตั้งแต่ 5 ถึง 70 ครั้งต่อนาที
- 1.16.2.2 สามารถตั้งปริมาตรการหายใจ ( Tidal Volume ) ได้ตั้งแต่ 15 ถึง 3000 มิลลิลิตร
- 1.16.2.3 สามารถปรับอัตราส่วนการหายใจเข้าและออก ( I/E Ratio ) 1:1.5
- 1.16.2.4 สามารถปรับอัตราการไหลของอากาศ ( Flow Rate ) ได้ตั้งแต่ 1 ถึง 50 ลิตรต่อนาที
- 1.16.2.5 สามารถตั้งค่า Peak Pressure ได้ 0 ถึง 50 เซนติเมตรน้ำ
- 1.16.2.6 สามารถตั้งค่า Peep Pressure ได้ 0 ถึง 20 เซนติเมตรน้ำ
- 1.16.2.7 มี Mode Pressure Support
- 1.16.2.8 สามารถตั้ง Pressure Trigger ได้ตั้งแต่ -1 ถึง -5 เซนติเมตรน้ำ
- 1.16.2.9 สามารถเลือก Mode การทำงานได้ดังนี้ : CPAP, Pressure Support
- 1.16.2.10 มีหน้าจอแสดงแทปไฟ LED แสดงระดับแรงดัน peak airway pressure แบบ manometer ได้ตั้งแต่ 20 ถึง 80 เซนติเมตรน้ำ
- 1.16.2.11 มีระบบสัญญาณเตือน ( Alarms ) ต่างๆ ดังนี้
  - 1.16.2.11.1 มีสัญญาณเตือน Battery Level
  - 1.16.2.11.2 High / Low Peak Pressure Alarm / Limit
  - 1.16.2.11.3 Low Peak Airway Pressure Alarm / Apnea
  - 1.16.2.11.4 Oxygen Supply Alarm
- 1.16.2.12 มีสายช่วยหายใจ ( Breathing Circuit ) ของผู้ใหญ่ 1 ชุด
- 1.16.2.13 มีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยมีเอกสารแสดงในวันยื่นประกวดราคาเท่านั้น

#### 1.17 อุปกรณ์สำหรับควบคุมสถานการณ์ ประกอบด้วย

- 1.17.1 กรวยจระจมีความสูงไม่น้อยกว่า 50 ซม. อย่างน้อยจำนวน 3 อัน
- 1.17.2 กระบอกไฟกระพริบ 2 จังหวะ จังหวะค้างและจังหวะกระพริบ (สีแดง) มีขนาดไม่น้อยกว่า 54x4 ซม. อย่างน้อย 1 อัน

/1.17.3 ไฟฉายส่องสว่าง...

- 1.17.3 ไฟฉายส่องสว่างอย่างน้อย 1 กระบอกพร้อมถ่านจำนวน 3 ก้อน
- 1.17.4 เทปจรรยา ขนาดไม่น้อยกว่า 50 มม.x200 เมตร สีเหลือง-ดำ อย่างน้อย 1 ม้วน
- 1.17.5 เสื้อสะท้อนแสง สามารถสะท้อนแสงได้เมื่อแสงไฟตกกระทบ ทั้งในระยะใกล้และไกลได้มากถึง 120 เมตร หรือดีกว่า อย่างน้อย 2 ตัว
- 1.17.6 นกหวีด จำนวน 1 อัน
- 1.17.7 มีชุดสายรัดข้อมือข้อเท้าผู้ป่วยแม่เหล็กแบบปรับได้ (Restraint) จำนวน 4 เส้น
  - หัวเข็มขัดสแตนเลส
  - สายรัดผลิตจากฝ้ายถักทอทั้งเส้นให้สัมผัสนุ่มสบายใช้งานง่ายและบำรุงรักษาได้ง่าย
  - จุดที่สัมผัสร่างกายผู้ป่วยให้มีแผ่นติดตั้งป้องกัน ลดแรงดัน และแรงเสียดทาน ยึดติดกับตัวห่วงการป้องกันที่ต้องติดอยู่กับที่ ใช้งานได้หลากหลาย และใช้ได้ทั้งมือและเท้าเป็นสากล สามารถใช้เพื่อปกป้องแขนขาของข้อมือและข้อเท้า

## 5. เงื่อนไขเฉพาะ

### 5.1 สำหรับตัวรถยนต์

- 5.1.1 มีประกันภัยรพยาบาลภาคสมัครใจ (ประเภท 1) เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี โดยเบี้ยประกันภัยรายปีคงที่ ไม่นำความเสียหายที่เกิดขึ้นระหว่างปีกรมธรรม์ ปรับเพิ่ม/ลดค่าเบี้ยประกันภัยในปีต่ออายุ ไม่รวม พ.ร.บ. และไม่รวมความเสียหายที่เกิดกับครุภัณฑ์ทางการแพทย์ภายในรพยาบาล
- 5.1.2 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตโดยตรง หรือผู้นำเข้าโดยตรง หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าโดยตรง หรือเป็นผู้ประกอบติดตั้งรพยาบาลที่มีประสบการณ์การประกอบติดตั้งอุปกรณ์ รพยาบาลให้กับหน่วยงานของทางราชการ โดยแนบหลักฐานมาพร้อมในวันยื่นเอกสาร
- 5.1.3 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล
- 5.1.4 ผู้ซื้อสามารถนำรถยนต์พยาบาลเข้าใช้บริการในศูนย์บริการรถยนต์มาตรฐานที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าโดยตรง โดยแนบหลักฐานในวันยื่นเอกสาร
- 5.1.5 รับประกันคุณภาพ 100,000 กิโลเมตร (หนึ่งแสนกิโลเมตร) หรือระยะเวลา 12 เดือน นับตั้งแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป สุดแต่อย่างใดจะถึงก่อน เว้นแต่ในข้อ 1.4 ในห้องพยาบาลติดตั้งระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนอิสระ เพิ่มคอมเพรสเซอร์ คอยล์ร้อนและคอยล์เย็น แยกจากระบบปรับอากาศเดิมของรถยนต์ บริษัทขอรับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลา 12 เดือน
- 5.1.6 มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต จำนวน 1 ชุด

/5.1.7 มีแผนผังการเดินสายไฟฟ้า...

- 5.1.7 มีแผนผังการเดินสายไฟฟ้าและระบบท่อออกซิเจนทั้งหมดในส่วนของห้องพยาบาล โดยแนบมากับเอกสารในวันยื่นเอกสาร
- 5.1.8 ผู้ขายต้องให้บริการในการบำรุงรักษารถพยาบาลฉุกเฉิน โดยไม่คิดมูลค่า ค่าแรงภายในระยะเวลา หรือระยะทางที่ศูนย์บริการมาตรฐาน ตาม ข้อ 5.1.4
- 5.1.9 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการจดทะเบียนรถยนต์พยาบาลให้แล้วเสร็จโดยไม่คิดมูลค่า

## 5.2 ห้องพยาบาล

- 5.2.1 อุปกรณ์ชิ้นส่วนที่ติดตั้งต้องเป็นชิ้นส่วนอุปกรณ์ใหม่ทุกชิ้นที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 5.2.2 รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของเป็นที่เรียบร้อยแล้วเป็นต้นไป
- 5.2.3 สำหรับครุภัณฑ์การแพทย์
  - 5.2.3.1 ครุภัณฑ์การแพทย์ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งาน หรือในการสาธิตมาก่อน
  - 5.2.3.2 ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ทั้งหมด ผู้เสนอราคาต้องยื่นแคตตาล็อกตัวจริง หรือแบบรูปแสดงยี่ห้อรุ่นประเทศผู้ผลิตในวันยื่นเอกสารในกรณีที่แคตตาล็อกมีหลายรุ่น (MODEL) และ/หรือ OPTION ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจนโดยพิมพ์เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่นและ/หรือครุภัณฑ์ทางการแพทย์ OPTION ไດ โดยผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายชัดเจนที่แคตตาล็อกว่าตรงกับคุณลักษณะเฉพาะข้อใดทุกข้อ
  - 5.2.3.3 หากเกิดการชำรุดขัดข้องภายในระยะเวลาประกัน ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้อุปกรณ์นั้นได้ภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้ง
  - 5.2.3.4 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด
  - 5.2.3.5 ผู้ขายต้องทำหนังสือรับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี ให้แก่ผู้ซื้อ นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของเรียบร้อยแล้ว
  - 5.2.3.6 อุปกรณ์และเครื่องมือครุภัณฑ์การแพทย์ช่วยชีวิตฉุกเฉินที่ออกแบบให้ยึดติดกับตัวถังรถ ต้องยึดติดได้อย่างมั่นคงแข็งแรงไม่หลุดง่ายขณะรถกำลังขับเคลื่อน
- 5.2.4 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งรูปแบบ (Shop Drawing) ทั้งภายนอกและภายในที่แสดงตำแหน่งอุปกรณ์ และครุภัณฑ์การแพทย์ตามข้อกำหนดในวันยื่นเอกสาร

## 5.3 บริษัทผู้เสนอราคา ต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคาและต้องได้รับมาตรฐาน ISO 13485

- 5.3.1 ช่างของบริษัทผู้เสนอราคา ต้องมีหนังสือหรือเอกสารรับรองผ่านการอบรม จากบริษัทผู้ผลิตสามารถที่จะซ่อมเครื่องได้
- 5.3.2 ต้องมีการดูแลบำรุงรักษาหลังส่งมอบเครื่องมือทุก 6 เดือน ตลอดอายุการรับประกัน มีหนังสือรับรองว่ามีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 10 ปี

/หลักเกณฑ์...

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ เกณฑ์ราคา

6. ระยะเวลาในการส่งมอบ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา
7. วงเงินในการจัดหา 2,500,000 บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นางกาญจน์กนก สุรินทร์ชมภู)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสโรชา รัตนานพ)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาวเอมหทัย ศรีจันทร์หล้า)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาวรุจิราพร ชำนาญเวช)  
เจ้าพนักงานพัสดุปฏิบัติงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายศุภชัย สิงห์คำป่อง)  
พนักงานช่วยเหลือคนไข้ ส.3

ผู้รับรองรายละเอียด

(ลงชื่อ).....  
(นายอาทิตย์ เล่าสุอังกูร)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมสุขภาพจิต