



ประกาศจังหวัดอุดรธานี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อระบบการกำกับและเฝ้าติดตามดูแลผู้ป่วยระยะไกลบนรถฉุกเฉิน Smart ATM  
โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน ๒ รายการ  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดอุดรธานี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบการกำกับและเฝ้าติดตามดูแลผู้ป่วยระยะไกลบนรถฉุกเฉิน Smart ATM โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน ๒ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๐๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านสองหมื่นบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่.....ระหว่างเวลา.....น. ถึง.....น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่.....ลงวันที่.....พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ [udh.moph.go.th](http://udh.moph.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังจังหวัดอุดรธานี ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [phh๔๑๐๑@health.moph.go.th](mailto:phh๔๑๐๑@health.moph.go.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่.....ในเวลาราชการ โดยจังหวัดอุดรธานี จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [udh.moph.go.th](http://udh.moph.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่.....

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

๐

(นายสุรพงศ์ แสนโกชน์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์คนที่ 1

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุดรธานี

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรธานี

# ร่าง

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อระบบการกำกับและเฝ้าติดตามดูแลผู้ป่วยระยะไกลบนรถฉุกเฉิน Smart ATM โรงพยาบาล

อุดรธานี จำนวน ๒ รายการ

ตามประกาศ จังหวัดอุดรธานี

ลงวันที่ ๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๘

จังหวัดอุดรธานี ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบการกำกับและเฝ้าติดตามดูแลผู้ป่วยระยะไกลบนรถฉุกเฉิน Smart ATM โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน ๒ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

**ซื้อระบบการกำกับและเฝ้าติดตามดูแลผู้ป่วยระยะไกลบนรถฉุกเฉิน Smart ATM  
โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน ๒ รายการ**

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

## ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน

ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นทางการในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก

กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

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 โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกร  
รายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตาม  
กฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุน  
จดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า  
๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณี  
ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ  
โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ  
ที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง  
หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่  
ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคล  
ธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า  
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือ  
บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ  
ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่ง  
ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือ  
ที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่น  
ข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ  
บุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ  
มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ  
หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ  
ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่ง  
ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ  
อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลาง  
ต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงิน  
รวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจาก  
สำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ  
บุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยน  
เงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสาร  
ประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่า  
สุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการ  
ต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าว  
ในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น  
ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

### 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 ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(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 หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่น ข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือ รายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้อง แสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือ มีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่ง ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือ ที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่น ข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย ต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงิน สินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อ ที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ เงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อ บริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตาม ประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณี ได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตรา แลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและ เอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับ มูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสาร ดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

- (๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์
- (๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
- (๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบ

จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ 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) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

#### ๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลอุดรธานี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ชื่อระบบการกำกับและเฝ้าติดตามดูแลผู้ป่วยระยะไกลบนรถฉุกเฉิน Smart ATM โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน ๒ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการ พิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการ พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้อง นำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๗ วัน นับถัดจาก วันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณ ลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลง ยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอ ราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่น ข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความ ครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการ ตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออก จากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการ พิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ จังหวัด จะ พิจารณาโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่จ้างงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่ เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

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

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัดจะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

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

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ จังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ จังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

- (๑) เงินสด
- (๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ 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 ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัดได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัดได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงโรงพยาบาลอุดรธานี ปีงบประมาณ ๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบำรุงโรงพยาบาลอุดรธานี ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายนดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีชื่อเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่น  
ข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

ชื่อระบบการกำกับและเฝ้าติดตามดูแลผู้ป่วยระยะไกลบนรถฉุกเฉิน Smart ATM

โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน ๒ รายการ

โรงพยาบาลอุดรธานี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

๑. ความเป็นมา

ตามกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลอุดรธานี ที่ อด ๐๐๓๓.๑๐๘/๔๖ เมื่อวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ ตามแผนเงินบำรุงหมวดครุภัณฑ์การแพทย์ ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ สำหรับโครงการติดตั้งระบบการกำกับและเฝ้าติดตามดูแลผู้ป่วยระยะไกลบนรถฉุกเฉิน Smart Ambulance-Telemedicine (Smart ATM)

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อการกำกับเฝ้าติดตามผู้ป่วยระยะไกลบนรถฉุกเฉิน พร้อมชุดอุปกรณ์สำหรับใช้ในรถฉุกเฉินที่สามารถส่งข้อมูลสัญญาณชีพผู้ป่วย ระยะทาง แนวการรักษาและสามารถสื่อสารกับทีมแพทย์และเจ้าหน้าที่ศูนย์สั่งการได้

๒.๒ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๕ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างดังกล่าว

๓.๖ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นเสนอได้ มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสาวนุสรา วิสูงเนิน)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวประติภา อารมณรัตน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายธนพล ชนอำพนสกุล)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)  
ชื่อระบบการกำกับและเฝ้าติดตามดูแลผู้ป่วยระยะไกลบนรถฉุกเฉิน Smart ATM  
โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน ๒ รายการ  
โรงพยาบาลอุดรธานี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ระบบการสื่อสารของทีมแพทย์และเจ้าหน้าที่ศูนย์สั่งการชนิดสำหรับโรงพยาบาลระดับ A และ S (ATM Center)

๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป

๔.๑.๑ ระบบทำงานบน Web based สำหรับศูนย์สั่งการ และ Mobile Application สำหรับการสื่อสารแพทย์ทางไกล

๔.๑.๒ มีระบบควบคุมความปลอดภัยโดยใช้ Username และ Password ในการเข้าใช้งาน

๔.๑.๓ แบ่งระบบปฏิบัติการออกเป็น ๓ ส่วนดังนี้

- ศูนย์สั่งการกำกับและเฝ้าติดตามการรักษาทางไกลระดับแม่ข่าย
- Mobile Application สำหรับแพทย์ทางไกล
- ชุดระบบปฏิบัติการบนรถฉุกเฉิน

๔.๑.๔ ศูนย์สั่งการระดับแม่ข่ายสามารถเข้าถึงข้อมูลบนรถฉุกเฉิน ที่มีการนำส่งผู้ป่วย Refer In และ Refer Out

๔.๑.๕ มีระบบประชุมทางภาพและเสียง (Video conference) ระหว่างศูนย์สั่งการกับเจ้าหน้าที่บนรถฉุกเฉิน และระหว่างแพทย์ทางไกลกับเจ้าหน้าที่บนรถฉุกเฉิน

๔.๑.๖ มีระบบการส่งข้อความ Order สั่งการทางไกลเพื่อให้ทีมเจ้าหน้าที่บนรถฉุกเฉินกรับภารกิจและนำข้อมูลมาทำสรุปรวมทั้งสามารถพิมพ์ออกมาในรูปแบบกระดาษไม่น้อยกว่า pdf

๔.๑.๗ ชุดอุปกรณ์ของระบบบนรถฉุกเฉินรองรับการส่งข้อมูลสัญญาณชีพจากเครื่องติดตามสัญญาณชีพและสามารถนำค่าสัญญาณชีพที่วัดได้ระหว่างการนำส่งไปบันทึกเป็นรายงานได้

๔.๑.๘ มีระบบประเมินการเฝ้าระวังและป้องกันการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วย (Early Warning System scoring) เช่น Search Out Severity score (SOS) หรือ National Early Warning Score (NEWS) และสามารถเพิ่มเติมได้ในอนาคต

๔.๑.๙ ระบบการลงบันทึกการทำ CPR และสามารถพิมพ์ออกมาในรูปแบบกระดาษไม่น้อยกว่า pdf

๔.๑.๑๐ ระบบสามารถแจ้งระยะทาง หรือ เวลา ที่จะถึงโรงพยาบาลปลายทางและสามารถแจ้งเตือนที่ศูนย์สั่งการถ้ารถฉุกเฉินเข้าใกล้โรงพยาบาลได้ตามกำหนด

๔.๑.๑๑ ระบบสามารถลงข้อมูลแบบบันทึกข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาลต้นทางและโรงพยาบาลปลายทางตอบกลับได้

๔.๑.๑๒ ระบบการแนบไฟล์ PDF , รูปภาพ เช่น ผลตรวจ LAB , X-ray , ECG และรูปบาดแผล

๔.๑.๑๓ ระบบรองรับการทำงานร่วมกับระบบ SMART EOS พร้อมชุดอุปกรณ์การกวดชีพเตชสถานะการทำงานแต่ละภารกิจ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นางสาวนุสสรวิ สุวงเนิน)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวประติภา อารมรัตน์)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายชนพล ชนอำพนสกุล)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)  
ซื้อระบบการกำกับและเฝ้าติดตามดูแลผู้ป่วยระยะไกลบนรถฉุกเฉิน Smart ATM  
โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน ๒ รายการ  
โรงพยาบาลอุดรธานี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

๔.๑.๑๔ ระบบดำเนินการบนระบบคลาวด์ (Cloud Computing) โดยผู้ให้บริการระบบคลาวด์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

- มาตรฐานการบริหารการรักษาความปลอดภัย ISO/IEC ๒๗๐๐๑
- มาตรฐานการจัดการบริการด้านไอที ISO/IEC ๒๐๐๐๐-๑
- มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับระบบคลาวด์ CSA-STAR Cloud Security (CSA STAR)
- มาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ISO ๒๗๗๐๑
- มาตรฐานสากลสำหรับการรักษาความปลอดภัยของคลาวด์ ISO/IEC ๒๗๐๑๗

๔.๑.๑๕ ระบบคลาวด์ (Cloud Computing) มีการสำรองข้อมูล (Backup) และทำการบันทึกข้อมูลของระบบทั้งหมด เก็บไว้ในศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์หลัก (DC Site) และศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์สำรอง (Backup Site) ทุกวัน โดยมีเงื่อนไขการสำรองข้อมูล ดังนี้

- มีการสำรองข้อมูลที่ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์หลัก (DC Site) โดยทำการเก็บสำรองข้อมูลไว้เป็นรายวัน จำนวน ๗ วัน (๗ Copies)
- มีการสำรองข้อมูลที่ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์สำรอง (Backup Site) โดยทำการเก็บสำรองข้อมูลไว้เป็นรายวัน จำนวน ๗ วัน (๗ Copies)
- มีการสำรองข้อมูลที่ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์สำรอง (Backup Site) โดยทำการเก็บสำรองข้อมูลไว้เป็นรายเดือน ทุกๆเดือน จำนวน ๑ เดือน (๑ Copies)

๔.๒ คุณสมบัติของซอฟต์แวร์ (SOFTWARE SPECIFICATION)

๔.๒.๑ โปรแกรมทำงานบน Web based สำหรับระบบศูนย์สั่งการระดับแม่ข่าย

๔.๒.๒ โปรแกรมทำงานบน Mobile Application สำหรับแพทย์ทางไกล รองรับทั้งระบบปฏิบัติการ IOS และระบบปฏิบัติการ Android

๔.๒.๓ เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบมีไม่น้อยกว่าดังนี้ Node.JS , MongoDB และ Golang

๔.๒.๔ โปรแกรมการทำงานมีเมนูเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๔.๒.๕ สามารถสร้างบัญชีผู้ใช้งาน สามารถกำหนด ชื่อ นามสกุล , รูปโปรไฟล์ , Username , Password , ตำแหน่ง และสิทธิ์การเข้าถึง

๔.๒.๖ การเข้าใช้งานระบบด้วยการใส่ชื่อบัญชีผู้ใช้งานและรหัสผ่าน

๔.๒.๗ รองรับ Speech to text ได้ในอนาคต

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นางสาวนุสสรวิ สุวงเนิน)

ลงชื่อ.....Wiam.....กรรมการ  
(นางสาวประติภา อารมณรัตน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายธนพล ธนอำพนสกุล)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)  
ชื่อระบบการกำกับและเฝ้าติดตามดูแลผู้ป่วยระยะไกลบนรถฉุกเฉิน Smart ATM  
โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน ๒ รายการ  
โรงพยาบาลอุดรธานี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

๔.๒.๘ โปรแกรมการทำงานบน Mobile Application สำหรับแพทย์ทางไกล สามารถทำงานบนอุปกรณ์ได้ไม่น้อยกว่าดังนี้

- โทรศัพท์มือถือ
  - ระบบปฏิบัติการ IOS
  - ระบบปฏิบัติการ ANDROID
- คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต (TABLET)
  - ระบบปฏิบัติการ iPadOS
  - ระบบปฏิบัติการ ANDROID

๔.๒.๙ โปรแกรมมีระบบประเมินการเฝ้าระวังและป้องกันการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วย (Early Warning System scoring) เพื่อทำการนำข้อมูลผู้ป่วยมาคำนวณค่า SCORE เช่น SOS หรือ NEWs และสามารถเพิ่มได้ในอนาคต  
๔.๒.๑๐ ระบบรองรับการใช้งานร่วมกับเครื่องติดตามสัญญาณชีพ หรือเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ (เป็นยี่ห้อ รุ่น ที่มีโครงสร้างที่สามารถเชื่อมต่อข้อมูลได้)

๔.๒.๑๑ Guideline CPR พร้อมระบบการลงบันทึก

๔.๒.๑๒ ระบบการสื่อสารทางภาพและเสียง (Video conference)

๔.๒.๑๓ ระบบแจ้งพิกัดรถพยาบาลหรือแจ้งระยะทางถึงจุดหมายปลายทาง

๔.๒.๑๔ ระบบการส่งข้อความ (Order) สั่งการของแพทย์

๔.๓ คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิคชุดระบบศูนย์สั่งการการติดตามรักษาทางไกล โรงพยาบาลระดับ A และ S (ATM Center) รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะดังนี้

๔.๓.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และ ๑๖ แกนเสมือน (๑๖ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๔.๓.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB

๔.๓.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

- เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นางสาวนุสสรวิ สุวณีน)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวประติภา อารมณรัตน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายธนพล ธนอำพนสกุล)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)  
ซื้อระบบการกำกับและเฝ้าติดตามดูแลผู้ป่วยระยะไกลบนรถฉุกเฉิน Smart ATM  
โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน ๒ รายการ  
โรงพยาบาลอุดรธานี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

- ๔.๓.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB  
๔.๓.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย หรือ M.๒ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB  
๔.๓.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง  
๔.๓.๗ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง  
๔.๓.๘ มีแป้นพิมพ์และเมาส์  
๔.๓.๙ มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๒ หน่วย

๔.๔ สามารถแสดงรายละเอียด ข้อมูลผู้ป่วย และระบบปฏิบัติการได้ไม่น้อยกว่าดังนี้


- ๔.๔.๑ ชื่อ-นามสกุล ผู้ป่วย  
๔.๔.๒ เวลา หรือ ระยะทางของรถฉุกเฉิน ที่จะมาถึงรพ.ปลายทาง  
๔.๔.๓ ค่าสัญญาณชีพผู้ป่วย เช่น ค่าอัตราการเต้นของหัวใจ (HR) , ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO๒) , ค่าความดันโลหิต (NIBP) , ค่าอัตราการหายใจ(RR) และค่าอุณหภูมิ(Temperature)  
๔.๔.๔ มีระบบประเมินการเฝ้าระวังและป้องกันการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วย (Early Warning System scoring) เช่น SOS  
๔.๔.๕ แสดงข้อมูล Refer In และ Refer Out


๔.๕ กรณีส่งต่อผู้ป่วยสามารถลงข้อมูลได้ไม่น้อยกว่าดังนี้


- ๔.๕.๑ ชื่อ-นามสกุล ผู้ป่วย  
๔.๕.๒ เพศ , อายุ  
๔.๕.๓ โรงพยาบาลปลายทาง  
๔.๕.๔ ประเภทผู้ป่วย Trauma / Non-trauma / STEMI levels of patient U/H/M/L/N Diagnosis  
๔.๕.๕ Airway/c-spine  
๔.๕.๖ Breathing  
๔.๕.๗ Circulation  
๔.๕.๘ Disability  
๔.๕.๙ Exposure  
๔.๕.๑๐ อื่นๆ

๔.๖ สามารถสื่อสารกับเจ้าหน้าที่บนรถฉุกเฉินผ่านระบบชุดศูนย์กลางได้ไม่น้อยกว่าดังนี้

- ๔.๖.๑ ระบบการสื่อสารทางภาพและเสียง (Video conference)  
๔.๖.๒ ระบบส่งข้อความ (Message) Order สำหรับแพทย์

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวนุสรา วิสูงเนิน)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวประติภา อารมณรัตน์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายธนพล ธนอำพนสกุล)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)  
ชื่อระบบการกำกับและเฝ้าติดตามดูแลผู้ป่วยระยะไกลบนรถฉุกเฉิน Smart ATM  
โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน ๒ รายการ  
โรงพยาบาลอุดรธานี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

๔.๗ คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค Mobile Application สำหรับแพทย์ทางไกล รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
ดังนี้

- ๔.๗.๑ การเข้าใช้งานระบบด้วยการใส่ชื่อบัญชีผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน
- ๔.๗.๒ สามารถแสดงรายละเอียด ข้อมูลผู้ป่วย และระบบปฏิบัติการได้ไม่น้อยกว่าดังนี้
- ๔.๗.๓ ชื่อ-นามสกุล ผู้ป่วย
- ๔.๗.๔ ชื่อโรงพยาบาล
- ๔.๗.๕ เวลา หรือ ระยะทาง ที่จะมาถึงโรงพยาบาลปลายทาง
- ๔.๗.๖ ค่าสัญญาณชีพผู้ป่วย เช่น ค่าอัตราการเต้นของหัวใจ (HR) , ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO๒) , ค่าความดันโลหิต (NIBP) , ค่าอัตราการหายใจ(RR) และค่าอุณหภูมิ (Temperature)
- ๔.๗.๗ ค่าประเมินการเฝ้าระวังและป้องกันการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วย (Early Warning System scoring) เช่น SOS
- ๔.๗.๘ ระบบการสื่อสารทางภาพและเสียง (Video conference)
- ๔.๗.๙ ระบบการส่งข้อความ Message สำหรับสั่งการรักษา เพื่อให้เจ้าหน้าที่บนรถฉุกเฉิน กดรับทราบ และกวดเสร็จ  
สิ้น

๔.๘ คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคชุดระบบปฏิบัติการบนรถพยาบาลพร้อมระบบติดตามรถฉุกเฉิน (ATM Unit)  
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้ จำนวน ๑ ชุด

- ๔.๘.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) หรือ ไม่น้อยกว่า ARM OCTA Core
- ๔.๘.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓ GB
- ๔.๘.๓ มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ GB
- ๔.๘.๔ มีหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๒๐๐ Pixel
- ๔.๘.๕ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (๘๐๒.๑๑ ac) และ Bluetooth
- ๔.๘.๖ มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า ๕ Megapixel
- ๔.๘.๗ มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘ Megapixel
- ๔.๘.๘ ผ่านมาตรฐาน IP๖๕ และ IEC๖๐๖๐๑-๑ สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าทางการแพทย์
- ๔.๘.๙ ทนทานต่อแรงกระแทกตกจากที่สูง ๑ เมตร
- ๔.๘.๑๐ รองรับการทำงาน เครื่องสแกน ๒D และ NFC ในตัวเครื่อง
- ๔.๘.๑๑ หน้าจอแสดงรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังนี้
  - ชื่อ-นามสกุล ผู้ป่วย
  - ค่าสัญญาณชีพผู้ป่วย เช่น ค่าอัตราการเต้นของหัวใจ (HR) , ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO๒) , ค่าความดันโลหิต (NIBP) , ค่าอัตราการหายใจ(RR) และค่าอุณหภูมิ(Temperature)
  - ค่าระบบประเมินการเฝ้าระวังและป้องกันการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วย (Early Warning System scoring) เช่น SOS

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นางสาวนุสรา วิสูงเนิน)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวประติภา อารมณรัตน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายธนพล ธนอำพนสกุล)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

ชื่อระบบการกำกับและเฝ้าติดตามดูแลผู้ป่วยระยะไกลบนรถฉุกเฉิน Smart ATM

โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน ๒ รายการ

โรงพยาบาลอุดรธานี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

๔.๘.๑๒ ระบบปฏิบัติการมีไม่น้อยกว่าดังนี้

- ระบบการลงบันทึกการทำ CPR
- ลงข้อมูลระดับความรู้สึกตัว หรือ GCS score
- ระบบกวดรับการส่งการรักษา รับทราบ และ เสร็จสิ้น (SOS Call) โทรออก รับสาย ศูนย์สั่งการ หรือแพทย์ทางไกล

๔.๘.๑๓ ชุดระบบการส่งข้อมูลสัญญาณชีพ (IoMT) รองรับยี่ห้อ รุ่น ที่มีโครงสร้างที่สามารถเชื่อมต่อข้อมูลได้ และชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ต

๔.๘.๑๔ ชุดเครื่องวัดอุณหภูมิของร่างกาย แบบ Tympanic พร้อมส่งค่าการวัดเข้าระบบอัตโนมัติ

๔.๘.๑๕ ระบบการสื่อสารทางภาพและเสียง (Video conference)

๔.๘.๑๖ รองรับการบันทึกภารกิจปฏิบัติการของรถฉุกเฉินสำหรับภารกิจ SMART EOS

๔.๙ คุณลักษณะเฉพาะเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจ

๔.๙.๑ เครื่องกระตุกหัวใจ , ระบบแนะนำการกระตุกหัวใจกึ่งอัตโนมัติ (AED) , เครื่องควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ (External Pacemaker) , วัดความดันโลหิตแบบภายนอก , อัตราการเต้นของหัวใจ, อัตราการหายใจ, ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และภาควัดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (EtCO<sub>2</sub>)

๔.๙.๒ ภาคกระตุกหัวใจและภาคติดตามสัญญาณชีพอยู่ในเครื่องเดียวกัน

๔.๙.๓ เครื่องมีขนาดกะทัดรัดมีหูหิ้ว

๔.๙.๔ สามารถใช้งานร่วมกับไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ

๔.๙.๕ มีแบตเตอรี่แบบที่สามารถประจุไฟใหม่ได้ชนิด Lithium-ion สามารถใช้งานได้อย่างน้อย ๕ ชั่วโมง

๔.๙.๖ สามารถกระตุกหัวใจได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ โดยมี Paddles ของเด็ก

๔.๙.๗ สามารถบันทึกข้อมูลโดยการพิมพ์บนกระดาษบันทึก

๔.๙.๘ ทุก Function การใช้งานต้องประกอบรวมอยู่ในเครื่องเดียวกัน

๔.๙.๙ รองรับการเชื่อมต่อแบบ wired connection และ USB ในการถ่ายโอนข้อมูล

๔.๙.๑๐ ตัวเครื่องรองรับการใส่ SIM card ๔G ของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตภายในประเทศไทย โดย Build in มาจากโรงงานผู้ผลิต

๔.๙.๑๑ มี CPR Mode เพื่อช่วยแนะนำในการทำ CPR

๔.๙.๑๒ ตัวเครื่องได้รับมาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕, EN๑๗๘๙, RTCA/DO-๑๖๐G และ IEC๖๐๖๐๑-๑ เป็นอย่างน้อย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสาวนุสสรာ วิสูงเนิน)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวประติภา อารมณรัตน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายธนพล ธนอำพนสกุล)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

ซื้อระบบการกำกับและเฝ้าติดตามดูแลผู้ป่วยระยะไกลบนรถฉุกเฉิน Smart ATM

โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน ๒ รายการ

โรงพยาบาลอุดรธานี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

๔.๙.๑๓ ภาคกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillation mode)

- กระแสไฟฟ้าที่ใช้ในการกระตุ้นหัวใจมีรูปคลื่นเป็นแบบ Biphasic Truncated Exponential
- สามารถตั้งค่าพลังงานในการกระตุ้นหัวใจได้ตั้งแต่ ๑-๓๖๐ Joules โดยมีระดับพลังงานให้เลือกไม่ต่ำกว่า ๒๐ ระดับ มีความเหมาะสมในการใช้พลังงานต่ำสำหรับเด็กเล็ก
- ใช้เวลาในการเก็บประจุที่ระดับพลังงานสูงสุดที่ ๓๖๐ Joules ภายในเวลาไม่เกิน ๘ วินาที
- มีระบบซิงโครไนซ์ (Synchronized) สำหรับควบคุมการปล่อยพลังงานไฟฟ้าเพื่อทำ Synchronized Cardioversion
- มีระบบการแนะนำการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้ากึ่งอัตโนมัติที่สามารถวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วย และสามารถแสดงข้อความพร้อมเสียงพูดเพื่อแนะนำการใช้งาน และประจุพลังงานรอเมื่อจะทำการกระตุ้นหัวใจผู้ป่วยได้
- สามารถกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าโดยใช้ Disposable Electrode
- มีระบบทดสอบการทำงานของเครื่อง
- สามารถควบคุมการปล่อยพลังงานได้ที่ตัวเครื่องหรือที่แพดเด็ด
- สามารถใช้แพดเด็ดทั้งเด็กและผู้ใหญ่ได้ในตัวเดียวกัน โดยมีของเด็กก้อยู่ด้านใน

๔.๙.๑๔ ภาคแนะนำการกระตุ้นหัวใจ (Advisory Mode)

- มีระบบแนะนำการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า Advisory Mode
- เครื่องสามารถวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยและมีสัญญาณเตือนทั้งเสียงและข้อความบนจอภาพได้
- ทำงานผ่านระบบ Hand-Free โดยใช้ Disposable Electrode Pad

๔.๙.๑๕ ภาคกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า (Pacemaker)

- มีระบบทำการกระตุ้นหัวใจทั้งแบบ Demand Mode และ Async Mode หรือ Fixed Mode
- สามารถตั้งกระแสที่ใช้ในการกระตุ้นได้ตั้งแต่ ๐-๒๐๐ มิลลิแอมแปร์
- สามารถปรับอัตราการกระตุ้นหัวใจภายนอกได้ตั้งแต่ ๔๐-๑๗๐ ครั้งต่อนาที

๔.๙.๑๖ ภาคติดตามการทำงานของหัวใจ (Monitor)

- จอภาพเป็นแบบ Color TFT ที่มีความละเอียดสูง มีขนาดไม่ต่ำกว่า ๗ นิ้ว
- สามารถป้องกันไฟฟ้าจากการกระตุ้นหัวใจ ในขณะที่ติดตามการทำงานของหัวใจ
- สามารถเลือกใช้สายนำสัญญาณได้แบบ ๓ Leads หรือ ๕ Leads
- สามารถตั้งค่าการเตือนเมื่ออัตราการเต้นของหัวใจสูงหรือต่ำกว่าที่ได้กำหนดไว้
- สามารถแสดงรูปคลื่นได้อย่างน้อย ๓ รูปคลื่น พร้อมกันบนจอภาพ
- มีการกำจัดสัญญาณรบกวน (Common Mode Rejection) สำหรับการวินิจฉัยมากกว่า ๙๐ dB

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสาวนุสสรวิ สุวณีน)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวประติภา อารมณรัตน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายธนพล ธนอำพนสกุล)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)  
ชื่อระบบการกำกับและเฝ้าติดตามดูแลผู้ป่วยระยะไกลบนรถฉุกเฉิน Smart ATM  
โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน ๒ รายการ  
โรงพยาบาลอุดรธานี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

๔.๙.๑๗ ภาควัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO<sub>2</sub>)

- สามารถวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ในช่วง ๐-๑๐๐%
- สามารถวัดค่าชีพจร (Pulse rate) ได้ในช่วง ๓๐-๒๔๐ ครั้ง/นาที
- มีค่าความแม่นยำในการวัดสำหรับผู้ใหญ่ในช่วง ๗๐-๑๐๐% ที่  $\pm 2\%$

๔.๙.๑๘ ภาควัดความดันโลหิตภายนอก (NIBP)

- สามารถเลือกการทำงานได้ทั้งแบบ Manual และ Auto
- สามารถเลือกช่วงเวลาสำหรับ Interval mode ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๘๐ นาที

๔.๙.๑๙ ภาควัดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (EtCO<sub>2</sub>)

- ใช้เทคนิคการวัดแบบ Mainstream
- สามารถวัดค่าได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๐ - ๙๙ mmHg
- สามารถตั้งค่าการเตือนเมื่อค่าสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดได้

๔.๙.๒๐ ภาควัดอุณหภูมิ (TEMP)

- สามารถวัดอุณหภูมิได้ในช่วง ๐ - ๕๐ องศาเซลเซียส
- รองรับการทำงาน ๒ Channel (T<sub>๑</sub>, T<sub>๒</sub>)
- สามารถตั้งค่าการเตือนเมื่ออุณหภูมิสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดได้

๔.๙.๒๑ ภาควัดบันทึกผล (Recorder)

- ชนิดของเครื่องพิมพ์เป็นแบบ Thermal printer
- สามารถบันทึกออกทางกระดาษที่ขนาดมาตรฐานไม่เกิน ๕๐ มิลลิเมตรได้

๔.๙.๒๒ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ

- |                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| - ๓ Leads หรือ ๕ Leads ECG Cable | ๑ ชุด |
| - SpO <sub>2</sub> sensor        | ๑ ชุด |
| - NIBP cuff                      | ๑ ชุด |
| - Temp                           | ๑ ชุด |
| - EtCO <sub>2</sub> sensor       | ๑ ชุด |

๔.๙.๒๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานระบบการกำกับและเฝ้าติดตามดูแลผู้ป่วยระยะไกลบนรถฉุกเฉิน Smart ATM มีดังนี้

- |   |           |
|---|-----------|
| ๔.๙.๒๓.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับศูนย์สั่งการ              | ๑ ชุด     |
| ๔.๙.๒๓.๒ คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต                                | ๑ เครื่อง |
| ๔.๙.๒๓.๓ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ                           | ๑ เครื่อง |
| ๔.๙.๒๓.๔ เครื่องวัดอุณหภูมิของร่างกาย แบบ Tympanic          | ๑ เครื่อง |
| ๔.๙.๒๓.๕ ชุดอุปกรณ์สื่อสารและภาคการเชื่อมต่อเครื่องมือแพทย์ | ๑ ชุด     |

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสาวนุสรรา วิสูงเนิน)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวประติภา อารมณรัตน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายธนพล ธนอำพนสกุล)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)  
ซื้อระบบการกำกับและเฝ้าติดตามดูแลผู้ป่วยระยะไกลบนรถฉุกเฉิน Smart ATM  
โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน ๒ รายการ  
โรงพยาบาลอุดรธานี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

เงื่อนไขเฉพาะ

- ๑ รับประกันและดูแลบำรุงรักษาระบบ เป็นระยะเวลา ๑ ปี
- ๒ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ ผู้นำเสนอจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่าย และมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือ ได้รับการแต่งตั้งช่วงจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการ
- ๓ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ ผู้นำเข้ามีหนังสือรับรองว่ามีอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต โดยยังไม่หมดอายุ ณ วันเสนอราคา
- ๔ ผู้นำเข้าเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ และ ISO๑๓๔๘๕ เพื่อรองรับบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- ๕ กรรมสิทธิ์ข้อมูลเป็นของโรงพยาบาล โรงพยาบาลสามารถนำข้อมูลมาใช้ได้และบริษัทไม่สามารถนำข้อมูลไปเผยแพร่ได้
- ๖ หากการบริการมีค่าใช้จ่ายอื่นๆในช่วงระยะรับประกันบริษัทต้องรับผิดชอบหรือแจ้งล่วงหน้าก่อนดำเนินการ
- ๗ หากโปรแกรมมีปัญหาหรือใช้งานไม่ได้ บริษัทต้องแก้ไขปัญหาให้ระบบกลับมาใช้งานได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง
- ๘ ลิขสิทธิ์ Source code โปรแกรมเป็นของบริษัท แต่สามารถให้บริษัทแก้ไขได้ตามความต้องการของโรงพยาบาล

๔.๑๐ ชุดระบบปฏิบัติการบนรถพยาบาล พร้อมระบบติดตามรถฉุกเฉิน (ATM Unit) รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ๔.๑๐.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) หรือ ไม่น้อยกว่า ARM OCTA Core
- ๔.๑๐.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓ GB
- ๔.๑๐.๓ มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ GB
- ๔.๑๐.๔ มีหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๒๐๐ Pixel
- ๔.๑๐.๕ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (๘๐๒.๑๑ ac) และ Bluetooth
- ๔.๑๐.๖ มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า ๕ Megapixel
- ๔.๑๐.๗ มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘ Megapixel
- ๔.๑๐.๘ ผ่านมาตรฐาน IP๖๕ และ IEC๖๐๖๐๑-๑ สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าทางการแพทย์
- ๔.๑๐.๙ ทนทานต่อแรงกระแทกตกจากที่สูง ๑ เมตร
- ๔.๑๐.๑๐ รองรับการทำงาน เครื่องสแกน ๒D และ NFC ในตัวเครื่อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นางสาวนุสสรวิ สุวณีน)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวประติภา อารมณรัตน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายชนพล ธนอำพนสกุล)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

ซื้อระบบการกำกับและเฝ้าติดตามดูแลผู้ป่วยระยะไกลบนรถฉุกเฉิน Smart ATM

โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน ๒ รายการ

โรงพยาบาลอุดรธานี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

๔.๑๐.๑๑ หน้าจอแสดงรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังนี้

- ชื่อ-นามสกุล ผู้ป่วย
- ค่าสัญญาณชีพผู้ป่วย เช่น ค่าอัตราการเต้นของหัวใจ (HR) , ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2) , ค่าความดันโลหิต (NIBP) , ค่าอัตราการหายใจ(RR) และค่าอุณหภูมิ(Temperature)
- ค่าระบบประเมินการเฝ้าระวังและป้องกันการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วย (Early Warning System scoring) เช่น SOS

๔.๑๐.๑๒ ระบบปฏิบัติการมีไม่น้อยกว่าดังนี้

- ระบบการลงบันทึกการทำ CPR
- ลงข้อมูลระดับความรู้สึกตัว หรือ GCS score
- ระบบจัดการส่งการรักษา รับทราบ และ เสร็จสิ้น
- (SOS Call) โทรออก รับสาย ศูนย์สั่งการ หรือแพทย์ทางไกล

๔.๑๐.๑๓ ชุดระบบการส่งข้อมูลสัญญาณชีพ (IoMT) รองรับ ยี่ห้อ รุ่น ที่มีโครงสร้างที่สามารถเชื่อมต่อข้อมูลได้ และชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ต

๔.๑๐.๑๔ ชุดเครื่องวัดอุณหภูมิของร่างกาย แบบ Tympanic พร้อมส่งค่าการวัดเข้าระบบอัตโนมัติ

๔.๑๐.๑๕ ระบบการสื่อสารทางภาพและเสียง (Video conference)

๔.๑๐.๑๖ รองรับการทำงานร่วมกับระบบการสื่อสารของทีมแพทย์และเจ้าหน้าที่ศูนย์สั่งการ (ATM Center)

๔.๑๐.๑๗ รองรับการทำงานที่ภารกิจปฏิบัติการของรถฉุกเฉินสำหรับภารกิจ SMART EOS อุปกรณ์ประกอบมีดังนี้

- คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ๑ เครื่อง
- เครื่องวัดอุณหภูมิของร่างกาย แบบ Tympanic ๑ เครื่อง
- ชุดอุปกรณ์สื่อสารและภาคการเชื่อมต่อเครื่องมือแพทย์ ๑ ชุด

เงื่อนไขเฉพาะ

รับประกันและดูแลบำรุงรักษา เป็นระยะเวลา ๑ ปี

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ภายใน ๑๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ โรงพยาบาลอุดรธานีจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ พิจารณาราคารวม

๗. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณในการซื้อระบบการกำกับและเฝ้าติดตามดูแลผู้ป่วยระยะไกลบนรถฉุกเฉิน Smart ATM โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน ๒ รายการ ในครั้งนี้ เป็นจำนวนเงิน ๓,๐๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านสองหมื่นบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสาวนุสสรวิ สุวณีน)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวประติภา อารมณรัตน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายธนพล ธนอำพนสกุล)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

ซื้อระบบการกำกับและเฝ้าติดตามดูแลผู้ป่วยระยะไกลบนรถฉุกเฉิน Smart ATM

โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน ๒ รายการ

โรงพยาบาลอุดรธานี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

โรงพยาบาลอุดรธานีจะชำระเงินจำนวน ๑ งวด ภายหลังจากผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุทั้งหมดแล้วเสร็จและคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว


๙. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับ ให้แก่โรงพยาบาลอุดรธานี เป็นรายวันอัตราร้อยละ....๐.๒๐....ของราคาตามสัญญา

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง ไม่น้อยกว่า....๑..... ปี.....-.....เดือน.....-.....วัน นับถัดจากวันที่ส่งมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับแล้ว จะต้องรีบทำการแก้ไขให้เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยโรงพยาบาลอุดรธานี ไม่ต้องออกเงินใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่ดำเนินการภายในกำหนด...-... วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ซื้อกำหนดให้ผู้ซื้อมีสิทธิที่จะทำกรานั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวนุสสรวิ สุวงเนิน)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวประติภา อารมณรัตน์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายธนพล ธนอำพนสกุล)