



ประกาศจังหวัดมหาสารคาม  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๐ รายการ  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดมหาสารคาม มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๐ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๖๑๒,๑๕๐.๐๐ บาท (สองล้านหกแสนหนึ่งหมื่นสองพันหนึ่งร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ตามรายการดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	ราคากลาง ต่อหน่วย (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
๑	เครื่องคอมพิวเตอร์ ALL In One สำหรับงานประมวลผล	๑๒	เครื่อง	๒๓,๐๐๐	๒๗๖,๐๐๐
๒	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงาน ประมวลผล แบบที่ ๑ (จอแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)	๔	เครื่อง	๒๒,๐๐๐	๘๘,๐๐๐
๓	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA	๑๑	เครื่อง	๒,๕๐๐	๒๗,๕๐๐
๔	ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ (ขนาด ๙U)	๑	ตู้	๙,๐๐๐	๙,๐๐๐
๕	เครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบไร้สาย	๑๒๐	เครื่อง	๑๐,๐๐๐	๑,๒๐๐,๐๐๐
๖	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒	๑	เครื่อง	๑๓,๐๐๐	๑๓,๐๐๐
๗	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๒	๑๕	เครื่อง	๒๑,๐๐๐	๓๑๕,๐๐๐
๘	ใบอนุญาตเชื่อมต่ออุปกรณ์สำหรับ ควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย	๑๕	License	๒๐,๑๑๐	๓๐๑,๖๕๐

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	ราคากลางต่อหน่วย (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
๙	อุปกรณ์จ่ายไฟไปกับสายสัญญาณสำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย	๑๕	อัน	๒,๐๐๐	๓๐,๐๐๐
๑๐	อุปกรณ์สำหรับควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย	๑	เครื่อง	๓๕๒,๐๐๐	๓๕๒,๐๐๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (สองล้านหกแสนหนึ่งหมื่นสองพันหนึ่งร้อยห้าสิบบาทถ้วน)					๒,๖๘๒,๑๕๐

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดมหาสารคาม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนาม กิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมี ทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝาก คงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่า ดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.mkh.go.th](http://www.mkh.go.th) หรือ [www.sprocurement.go.th](http://www.sprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๔๓๗๑ ๑๗๕๐ - ๔ ต่อ ๙๒๕๖ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

๑ -

(นายภาคภูมิ มโนสิทธิศักดิ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาสารคาม ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดมหาสารคาม

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๓๘/๒๕๖๖

ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๐ รายการ

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ จังหวัดมหาสารคาม

ลงวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๖

จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
๑	เครื่องคอมพิวเตอร์ ALL In One สำหรับงานประมวลผล	๑๒	เครื่อง
๒	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ (จอแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)	๔	เครื่อง
๓	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA	๑๑	เครื่อง
๔	ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (ขนาด ๙U)	๑	ตู้
๕	เครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบไร้สาย	๑๒๐	เครื่อง
๖	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒	๑	เครื่อง
๗	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๒	๑๕	เครื่อง
๘	ใบอนุญาตเชื่อมต่ออุปกรณ์สำหรับควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ไร้สาย	๑๕	License
๙	อุปกรณ์จ่ายไฟไปกับสายสัญญาณสำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย	๑๕	อัน
๑๐	อุปกรณ์สำหรับควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย	๑	เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์

- 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ

ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(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 ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) 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 ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือ

ตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลมหาสารคาม

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดเป็นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดเป็นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๐ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้ง โครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะ ตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคา ให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และ การเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์ เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบ ความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ จังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าว เป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและ ได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา

ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

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

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

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

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ หรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาข้อเสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

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

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ จังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

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

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่ายให้แก่โรงพยาบาลมหาสารคาม ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศให้ไว้ต่อจังหวัดมหาสารคาม ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่พึงปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัดได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขาย นับถัดจากวันที่จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง โดยระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง ดังต่อไปนี้

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| ๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ ALL In One สำหรับงานประมวลผล                                     | รับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี |
| ๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑<br>(จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) | รับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี |
| ๓. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA   | รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี |
| ๔. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (ขนาด ๔U)                              | รับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี |
| ๕. เครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบไร้สาย  | รับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี |
| ๖. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒                               | รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี |
| ๗. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๒                                   | รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี |
| ๘. ใบอนุญาตเชื่อมต่ออุปกรณ์สำหรับควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย                       | รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี |
| ๙. อุปกรณ์จ่ายไฟไปกับสายสัญญาณสำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย                          | รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี |
| ๑๐. อุปกรณ์สำหรับควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย                              | รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี |

## ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงโรงพยาบาลมหาสารคาม ตามแผนปฏิบัติการโรงพยาบาลมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจาก เงินบำรุงโรงพยาบาลมหาสารคาม ตามแผนปฏิบัติการโรงพยาบาลมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น และในกรณีที่มิได้รับการอนุมัติเงินค่าพัสดุดังกล่าว จังหวัดสามารถยกเลิกการจัดหาได้ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำจจากผู้ออกหนังสือ คำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกธำจค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกธำจค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว




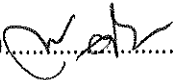


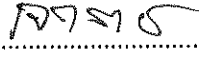
**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย**  
**การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ ชื่อ **ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๐ รายการ**
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ **โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม**
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร **๒,๖๑๗,๑๕๐.- บาท (สองล้านหกแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยห้าสิบบาทถ้วน)**
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ **๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๖**

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย นับ	ราคากลาง ต่อหน่วย (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
๑	เครื่องคอมพิวเตอร์ ALL In One สำหรับงาน ประมวลผล	๑๒	เครื่อง	๒๓,๐๐๐	๒๗๖,๐๐๐
๒	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)	๔	เครื่อง	๒๒,๐๐๐	๘๘,๐๐๐
๓	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA	๑๑	เครื่อง	๒,๕๐๐	๒๗,๕๐๐
๔	ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (ขนาด ๙U)	๑	ตู้	๙,๐๐๐	๙,๐๐๐
๕	เครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบไร้สาย	๑๒๐	เครื่อง	๑๐,๐๐๐	๑,๒๐๐,๐๐๐
๖	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒	๑	เครื่อง	๑๓,๐๐๐	๑๓,๐๐๐
๗	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๒	๑๕	เครื่อง	๒๑,๐๐๐	๓๑๕,๐๐๐
๘	ใบอนุญาตเชื่อมต่ออุปกรณ์สำหรับควบคุมอุปกรณ์ กระจายสัญญาณไร้สาย	๑๕	License	๒๐,๑๑๐	๓๐๑,๖๕๐
๙	อุปกรณ์จ่ายไฟไปกับสายสัญญาณสำหรับอุปกรณ์ กระจายสัญญาณไร้สาย	๑๕	อัน	๒,๐๐๐	๓๐,๐๐๐
๑๐	อุปกรณ์สำหรับควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณ เครือข่ายไร้สาย	๑	เครื่อง	๓๕๒,๐๐๐	๓๕๒,๐๐๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (สองล้านหกแสนหนึ่งหมื่นสองพันหนึ่งร้อยห้าสิบบาทถ้วน)					๒,๖๑๗,๑๕๐

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวกาญจนาภรณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ รายการที่ ๑ - ๒ และ ๕ สืบราคาท้องตลาด ๓ บริษัท ตามรายการดังนี้

๑. บริษัท พีวชั่นโปร จำกัด
๒. บริษัท เคดีเอสเอส เทคดิงแอนด์เซอร์วิส จำกัด
๓. บริษัท เค พี ฤทธิชัย เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

๕.๒ รายการที่ ๔ และ ๘ - ๑๐ สืบราคาท้องตลาด ๓ บริษัท ตามรายการดังนี้


๑. บริษัท โอ เอ อินเตอร์เทรด ๒๐๐๑ จำกัด
๒. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซูเปอร์เจ็ดไอทีแอนด์เน็ตเวิร์ค
๓. บริษัท เน็ตเวิร์คแอฟฟลิเคชัน จำกัด

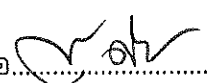
๕.๓ รายการที่ ๓ และ ๖, ๗ อ้างอิงราคากลางดังนี้

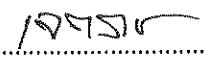
- ตามเกณฑ์ราคากลางการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ  
และสังคม ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๖

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นายประเสริฐ	ศรีสารคาม	นายแพทย์เชี่ยวชาญ	ประธานกรรมการ
๖.๒ นางสาวกาญจนาภรณ์	ตาราไต	เภสัชกรชำนาญการ	กรรมการ
๖.๓ นายเจตราช	ยอดแก้ว	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	กรรมการ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวกาญจนาภรณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๐ รายการ

จังหวัดมหาสารคาม

๑. ความเป็นมา

ด้วยโรงพยาบาลมหาสารคาม ได้รับจัดสรรเงินบำรุงโรงพยาบาลมหาสารคาม ตามแผนปฏิบัติการ  
โรงพยาบาลมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ เพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๐ รายการ  
ดังนี้


ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
๑	เครื่องคอมพิวเตอร์ ALL In One สำหรับงานประมวลผล	๑๒	เครื่อง
๒	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ (จอแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)	๕	เครื่อง
๓	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA	๑๑	เครื่อง
๔	ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (ขนาด ๔U)	๑	ตู้
๕	เครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบไร้สาย	๑๒๐	เครื่อง
๖	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒	๑	เครื่อง
๗	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๒	๑๕	เครื่อง
๘	ใบอนุญาตเชื่อมต่ออุปกรณ์สำหรับควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ไร้สาย	๑๕	License
๙	อุปกรณ์จ่ายไฟไปกับสายสัญญาณสำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ไร้สาย	๑๕	อัน
๑๐	อุปกรณ์สำหรับควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย	๑	เครื่อง

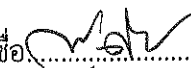
๒. วัตถุประสงค์

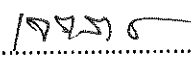
เพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านสารสนเทศของโรงพยาบาลมหาสารคาม

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๕.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๕.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๕.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

ชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวกาญจนภรณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)

๕.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๕.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๕.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๕.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดมหาสารคาม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๕.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๕.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือ มูลค่าตามสัญญาของผู้ร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

ชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวกาญจนาภรณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายเจตราช ยอดแก้ว)

๕.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๕.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะเวลา ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้งและหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวกาญจนาภรณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายเจตราช ยอดแก้ว)

๔. รายละเอียดคุณลักษณะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๐ รายการ

คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องคอมพิวเตอร์ ALL In One สำหรับงานประมวลผล  
จังหวัดมหาสารคาม

---

๑. ความต้องการ เครื่องคอมพิวเตอร์ ALL In One สำหรับงานประมวลผล

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านสารสนเทศของโรงพยาบาลมหาสารคาม

๓. คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑ เป็นระบบที่สามารถติดตั้งได้อย่างเหมาะสมกับสภาพปัญหาของโรงพยาบาลมหาสารคาม และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๒ อุปกรณ์สามารถใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ Volt ๕๐ Hz ได้

๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๔.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ Cores) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๓.๖ GHz จำนวน ๑ หน่วย มี cache memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๑๒ MB

๔.๒ หน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๔.๒.๑ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๔.๒.๒ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๔.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB และขยายได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า ๓๒ GB

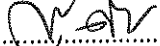
๔.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SSD แบบ NVMe M.๒ ๓.๐ ความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB

๔.๕ ตัวเครื่องรองรับ Triple storage (SSD จำนวน ๒ หน่วย, HDD จำนวน ๑ หน่วย โดยเป็น SSD แบบ NVMe M.๒) และสามารถสร้าง RAID ๐,๑ จากในระบบ BIOS ของเครื่องได้


๔.๖ มีจอแสดงภาพในตัวแบบ IPS level และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕" ความละเอียดแบบ FHD (๑,๙๒๐ X ๑,๐๘๐)

ชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวกาญจนาภรณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายเจตราช ยอดแก้ว)

- ๔.๗ มี Wireless LAN ตามมาตรฐาน WiFi๖ (๘๐๒.๑๑ b/g/n/ax) และ Bluetooth ๕ หรือดีกว่า
- ๔.๘ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Network Interface RJ๔๕ แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps หรือดีกว่า
- ๔.๙ มีกล้อง webcam ความละเอียดแบบ HD พร้อม privacy shutter แบบติดตั้งมาจากโรงงาน
- ๔.๑๐ มีลำโพงติดตั้งมากับตัวเครื่อง
- ๔.๑๑ มี Optical drive แบบภายในติดตั้งมาจากโรงงาน
- ๔.๑๒ มี Adaptor ขนาดน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑๕๐ W หรือดีกว่า
- ๔.๑๓ มีช่องเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก (I/O Interface) อย่างน้อยดังนี้
- ๔.๑๓.๑ มีช่องต่อแบบ USB รวมไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง, โดยเป็น USB ๓.๒ Gen ๑ Type-A หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง และมี USB Type-C ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
  - ๔.๑๓.๒ มีช่องต่อแบบ HDMI-out ๒.๐ จำนวน ๑ ช่อง
  - ๔.๑๓.๓ มีช่องเสียบ Microphone และ Headphone แบบ Combo Jack จำนวน ๑ ช่อง
  - ๔.๑๓.๔ มีช่อง physical security lock แบบ Kensington จำนวน ๑ ช่อง
  - ๔.๑๓.๕ มีช่องอ่าน card reader แบบ SD/MMC/MS ๓-in-๑
- ๔.๑๔ มีแป้นพิมพ์ และเมาส์ และ AC-Adapter ภายใต้อุปกรณ์การคำนวณที่เสถียร โดยประทับตราอย่างถาวรมาจากโรงงานผลิต
- ๔.๑๕ ตัวเครื่องที่เสนอมีระบบ AI noise cancelation สำหรับใช้งานตัดเสียงรบกวนขณะประชุม โดยสามารถปรับการทำงานได้ภายใน software และต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง
- ๔.๑๖ มี Software ที่สามารถ integrate PC กับ Smart-phone ได้ มีความสามารถ ส่งไฟล์, รับสายโทรเข้า และ แชร้อจอภาพทั้งแบบ Screen extender และ Screen mirroring ได้ โดย Software ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง
- ๔.๑๗ มี Software ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องที่สามารถตั้งค่าความสำคัญให้กับ internet bandwidth ของตัวเครื่องได้ เช่น Prioritize web browsing, Prioritize video streaming, เป็นต้น
- ๔.๑๘ มีระบบ BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ
- ๔.๑๙ มี Hardware ความปลอดภัยแบบ TPM v๒.๐ ติดตั้งมาจากโรงงาน

ชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวกาญจนาภรณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)

## ๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน โดยมีเอกสารอ้างอิงดังนี้
  - ๕.๑.๑ ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ Series
  - ๕.๑.๒ ผ่านการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC
  - ๕.๑.๓ ผ่านการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า UL และ CE
  - ๕.๑.๔ ผ่านการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม Energy Star ๘.๐
- ๕.๒ มีการรับประกันตัวเครื่องและอุปกรณ์ภายในเครื่องไม่น้อยกว่า ๓ ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนแบบ Onsite Service นับแต่วันที่ตรวจรับพัสดุ
- ๕.๓ มีการรับประกันอุบัติเหตุให้กับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี
- ๕.๔ ภายในระยะเวลาประกัน อุปกรณ์ที่นำเสนอลำบากหรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่เพียงบางส่วน และความชำรุดบกพร่องนั้นมิใช่ความผิดของทางโรงพยาบาล ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาล โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นจากโรงพยาบาล
- ๕.๕ ในระหว่างการดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขการชำรุดหรือขัดข้องของอุปกรณ์ ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าอุปกรณ์ที่ชำรุด มาใช้งานทดแทนจนกว่าจะส่งคืนอุปกรณ์ที่นำไปซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ
- ๕.๖ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๕.๗ บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์มีศูนย์ลูกค้าสัมพันธ์ (Call Center) บริการ ๒๔ ชั่วโมง และบริการตอบคำถามแบบ Online (Real Chart)
- ๕.๘ บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์มีศูนย์บริการ Service และมีจุดบริการ Drop point ๒๔ ชั่วโมง

ชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวกาญจนาภรณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)



คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑  
(ขอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)  
จังหวัดมหาสารคาม

---

๑. ความต้องการ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ (ขอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านสารสนเทศของโรงพยาบาลมหาสารคาม
๓. คุณลักษณะทั่วไป
  - ๓.๑ เป็นระบบที่สามารถติดตั้งได้อย่างเหมาะสมกับสภาพปัญหาของโรงพยาบาลมหาสารคาม และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - ๓.๒ อุปกรณ์สามารถใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ Volt ๕๐ Hz ได้
๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค
  - ๔.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๖ แกนหลัก (๖ Cores) หรือดีกว่า โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๒ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาสูงกว่าหรือเท่ากับ ๔.๔ GHz และมี Cache Memory รวมใน level เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB
  - ๔.๒ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
    - ๔.๒.๑ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
    - ๔.๒.๒ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
  - ๔.๓ มีระบบ BIOS รูปแบบใหม่ (UEFI) เพื่อการใช้งานที่ง่ายขึ้น และสามารถใช้ mouse เพื่อ control ปรับแต่งค่าต่างๆ ใน BIOS ได้
  - ๔.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB และสามารถขยายได้ไม่น้อยกว่า ๖๔ GB
  - ๔.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ SSD แบบ M.๒ NVMe PCIe ๓.๐ SSD ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB

ชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)


ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวกาญจนาภรณ์ ตาราไต)

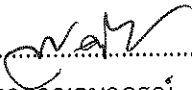
ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)

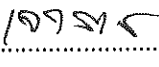
- ๔.๖ มีส่วนเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก (I/O Interface) โดยต้องเป็นอุปกรณ์มาตรฐานที่อยู่บนแผงวงจรหลัก (Mainboard) แบบ Built-in มาจากโรงงานดังนี้
- ๔.๖.๑ มีพอร์ต USB รวมไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง โดยเป็น USB ๓.๒ gen ๑ Type A หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
  - ๔.๖.๒ มีช่องเชื่อมต่อแบบ RJ-๔๕ ที่สนับสนุนความเร็ว ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps อย่างน้อย ๑ ช่อง
  - ๔.๖.๓ มีการเชื่อมต่อไร้สายแบบ Wi-Fi ๖ ๘๐๒.๑๑ax และ BT เวอร์ชัน ๕.๐ หรือดีกว่า
  - ๔.๖.๔ มีช่องเชื่อมต่อ Expansion Slot อย่างน้อยดังนี้
    - ๔.๖.๔.๑ แบบ PCIe ๓.๐ x ๑ ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
    - ๔.๖.๔.๒ แบบ PCI ๔.๐ x ๑๖ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
    - ๔.๖.๔.๓ แบบ M.๒ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
    - ๔.๖.๔.๔ แบบ Wi-Fi ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๗ มีแป้นพิมพ์แบบ USB หรือดีกว่า ที่มีจำนวนปุ่มพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑๐๔ keys โดยตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร
- ๔.๘ มีเมาส์แบบ USB Optical Scroll Wheel หรือดีกว่า
- ๔.๙ มี Optical Drive แบบภายในติดตั้งมาจากโรงงาน
- ๔.๑๐ ตัวเครื่องมี Power Supply ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ watt
- ๔.๑๑ มี Hardware ความปลอดภัยแบบ TPM v๒.๐ หรือดีกว่า
- ๔.๑๒ มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว
- ๔.๑๓ ตัวเครื่อง, แป้นพิมพ์, จอภาพ และเมาส์ ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตราเครื่องหมายการค้านั้นไว้บนอุปกรณ์ อย่างถาวรจากโรงงานผลิต

## ๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน โดยมีเอกสารอ้างอิงดังนี้
- ๕.๑.๑ ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ Series
  - ๕.๑.๒ ผ่านการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัย UL และ CCC และ CB และ BSMI
  - ๕.๑.๓ ผ่านการรับรองมาตรฐานด้านด้านโทรคมนาคม NTBC และ NTC
  - ๕.๑.๔ ผ่านการรับรองมาตรฐานด้าน Hardware จาก Microsoft (WHQL)

ชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวกาญจนาภรณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)

- ๕.๒ มีการรับประกันตัวเครื่องและอุปกรณ์ภายในเครื่องไม่น้อยกว่า ๓ ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนแบบ Onsite Service นับแต่วันที่ตรวจรับพัสดุ
- ๕.๓ มีการรับประกันอุบัติเหตุให้กับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี
- ๕.๔ ภายในระยะเวลาประกัน อุปกรณ์ที่นำเสนอชำรุดบกพร่องหรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่เพียงบางส่วน และความชำรุดบกพร่องนั้นมีสาเหตุของทางโรงพยาบาล ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาล โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นจากโรงพยาบาล
- ๕.๕ ในระหว่างการดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขการชำรุดหรือขัดข้องของอุปกรณ์ ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าอุปกรณ์ที่ชำรุด มาใช้งานทดแทนจนกว่าจะส่งคืนอุปกรณ์ที่นำไปซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ
- ๕.๖ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีระบบ Online Support สำหรับให้บริการดาวน์โหลดโปรแกรม และ Driver ต่างๆ เพื่อสนับสนุนตัวผลิตภัณฑ์
- ๕.๗ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ โดยให้ยื่นขอเข้าเสนอราคา
- ๕.๘ บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์มีศูนย์ลูกค้าสัมพันธ์ (Call Center) บริการ ๒๔ ชั่วโมง และบริการตอบคำถามแบบ Online (Real Chart)
- ๕.๙ บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์มีศูนย์บริการ Service และมีจุดบริการ Drop point ๒๔ ชั่วโมง

ชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวกาญจนภรณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)

คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA  
จังหวัดมหาสารคาม

---

๑. ความต้องการ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านสารสนเทศของโรงพยาบาลมหาสารคาม
๓. คุณลักษณะทั่วไป
  - ๓.๑ เป็นระบบที่สามารถติดตั้งได้อย่างเหมาะสมกับสภาพปัญหาของโรงพยาบาลมหาสารคาม และสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ
  - ๓.๒ อุปกรณ์สามารถใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ Volt ๕๐ Hz ได้
๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค
  - ๔.๑ ระดับแรงดันไฟฟ้า (Input Voltage) ๑๗๐-๒๘๐ (V)
  - ๔.๒ AC Input Fuse ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ A
  - ๔.๓ เครื่อง UPS ต้องมีกำลังไฟฟ้านำออกไม่น้อยกว่า ๘๐๐VA มีกำลังไฟฟ้า ๔๘๐Watt
  - ๔.๔ สามารถจ่ายพลังไฟฟ้าสำรองที่ Load ๒๔๐W ได้ ๒.๕ นาที และ Load ๑๒๐W ได้ ๑๕ นาที
  - ๔.๕ มีสัญญาณรูปคลื่นที่ออก Stepped approximation to a sinewave
  - ๔.๖ มีระบบ Auto Start ในกรณีไฟดับและแบตเตอรี่จ่ายไฟจนหมดแล้ว ตัวเครื่องสามารถเปิดเครื่องได้โดยอัตโนมัติ เมื่อมีกระแสไฟฟ้าจ่ายเข้ามาที่เครื่องหลังจากไฟดับ
  - ๔.๗ มี Battery connector ติดตั้งอยู่ภายนอกเครื่องที่สามารถถอดเสียบใหม่ได้ โดยไม่ต้องแกะเครื่องเพื่อความปลอดภัยในกรณีต้องการเคลื่อนย้าย
  - ๔.๘ ตัวเครื่องมีช่องสำหรับติดตั้งแต่แบบ Wall Mountable

ชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวกาญจนารัตน์ ตาราไต)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)

## ๕. เงื่อนไขเฉพาะ


๕.๑ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑, ISO ๑๔๐๐๑, RoHS, CE, และ มอก. เป็นอย่างน้อย

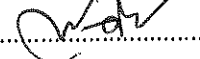
๕.๒ มีการรับประกันตัวเครื่องและอุปกรณ์ภายในเครื่องไม่น้อยกว่า ๒ ปี

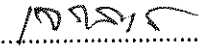
๕.๓ ภายในระยะเวลาประกัน อุปกรณ์ที่นำเสนอชำรุดบกพร่องหรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่เพียงบางส่วน และความชำรุดบกพร่องนั้นมีสาเหตุของทางโรงพยาบาล ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาล โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นจากโรงพยาบาล

๕.๔ ในระหว่างการดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขการชำรุดหรือขัดข้องของอุปกรณ์ ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าอุปกรณ์ที่ชำรุด มาใช้งานทดแทนจนกว่าจะส่งคืนอุปกรณ์ที่นำไปซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ

๕.๕ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

ชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวกาญจนภรณ์ ดาราไต)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)

คุณลักษณะเฉพาะ สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (ขนาด ๕U)  
จังหวัดมหาสารคาม

๑. ความต้องการ สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (ขนาด ๕U)
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านสารสนเทศของโรงพยาบาลมหาสารคาม
๓. คุณลักษณะทั่วไป
  - ๓.๑ เป็นระบบที่สามารถติดตั้งได้อย่างเหมาะสมกับสภาพปัญหาของโรงพยาบาลมหาสารคาม และสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ
  - ๓.๒ อุปกรณ์สามารถใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ Volt ๕๐ Hz ได้
๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค
  - ๔.๑ ตู้ Wall Rack แบบแขวนผนังประกอบด้วย ๓ ส่วน คือ ประตูหน้า, ตู้ส่วนกลาง และตู้ส่วนหลัง โดยตู้ส่วนกลางด้านล่างมีลูกกลิ้งโลหะช่วยรองรับน้ำหนัก และทำให้การปิด-เปิด ได้สะดวก
  - ๔.๒ โครงสร้างของตู้ตู้ และตัวฐานของตู้ ต้องผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro Galvanize Sheet Steel) หนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มิลลิเมตร และเสายึดอุปกรณ์ผลิตจากเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิเมตร
  - ๔.๓ ประตูหน้าแบบ ACEYLIC สีขา ความหนาไม่น้อยกว่า ๕ มม. มีขอบประตูฝั่งครีบบางสีเทว ป้องกันทั้งบานแบบ ๓ ครีบบ เพื่อป้องกันฝุ่น บานพับประตูหน้า ผลิตด้วยพลาสติก ABS ไม่ขึ้นสนิม และไม่มีเสียงขณะเปิด-ปิด
  - ๔.๔ ประตูสามารถสลับปรับเปลี่ยนการเปิดจากซ้ายไปขวา หรือเปิดจากขวาไปซ้ายได้ พร้อมกุญแจ Master Key แบบ Cam Lock และฝังเสมอหน้าตู้
  - ๔.๕ ตู้ส่วนกลางใช้ระบบ security lock ด้วยกุญแจ Master Key ชุดเดียวกับประตูหน้า
  - ๔.๖ ตู้ส่วนหลังยึดผนัง มีช่องยึดน็อตด้านหลังเป็นเหล็ก ๒ ชั้น หนาไม่น้อยกว่า ๒.๔ มิลลิเมตร ด้านบนและด้านล่างมีช่องขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐x๑๐ เซนติเมตร สำหรับร้อยสายสัญญาณและสายไฟ
  - ๔.๗ ด้านบนเป็นแบบทึบ มีช่องสำหรับติดตั้งพัดลมระบายอากาศขนาดไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว สูงสุดไม่น้อยกว่า ๓ ตัว
  - ๔.๘ ใช้กระบวนการพ่นสีและอบสี Electro Static Powder Coating สี New Shine Two Tone (ขาวเทา-เทาเข้ม) ตามมาตรฐานสากล ASTM

ชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวกาญจนารณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)

- ๔.๙ อุปกรณ์ต่างๆ ของตู้แร็ค ได้แก่ บานพับ กุญแจ ต้องถูกออกแบบมาเฉพาะเพื่อใช้งานกับตู้แร็ค ๑๙ นิ้ว และต้องมีเครื่องหมายการค้าของตู้แร็ค ๑๙ นิ้ว ปรากฏบนอุปกรณ์ทุกชิ้น
- ๔.๑๐ เสายึดอุปกรณ์จะต้องมีหมายเลข U สกรีนบนเสาทุกเสา และต้องแถมชุดสกรู M๖ ตัวผู้และตัวเมีย สีเงินเงา พร้อมแหวนรองและพลาสติกครอบสกรูครบชุดเท่ากับจำนวน U ของ RACK (ส่งมอบพร้อมตู้แร็คติดตั้ง)
- ๔.๑๑ มีรางไฟ (AC Power Distribution) ได้รับรองมาตรฐาน มอก.๒๔๓๒-๒๕๕๕ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง
- ๔.๑๒ มีพัดลมขนาดไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ตัว
- ๔.๑๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปตามข้อกำหนดทางเทคนิคที่ระบุและต้องมีอุปกรณ์ประกอบ (Accessories) ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกัน ได้แก่ รางไฟ ( AC Power Distribution), ถาดใส่อุปกรณ์ (Component Shelf), พัดลมระบายอากาศ (Heavy Duty Fan) เป็นต้น
- ๔.๑๔ ออกแบบและผลิตตรงตามมาตรฐาน ANSI/EIA-๓๑๐-D (Rev. of EIA-๓๑๐-C), IEC ๖๐๒๙๗-๑, IEC๖๐๒๙๗-๒, BS ๕๙๕๔ : Part ๒ และ DIN ๔๑๔๙๔ เป็นอย่างน้อย

## ๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๑:๒๐๑๕
- ๕.๒ มีการรับประกันตัวเครื่องและอุปกรณ์ภายในเครื่องไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- ๕.๓ ภายในระยะเวลาประกัน อุปกรณ์ที่นำเสนอชำรุดบกพร่องหรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่เพียงบางส่วน และความชำรุดบกพร่องนั้นมีใช้ความผิดของทางโรงพยาบาล ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาล โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นจากโรงพยาบาล
- ๕.๔ ในระหว่างการดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขการชำรุดหรือขัดข้องของอุปกรณ์ ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าอุปกรณ์ที่ชำรุด มาใช้งานทดแทนจนกว่าจะส่งคืนอุปกรณ์ที่นำไปซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ
- ๕.๕ ผู้เสนอราคาต้องมีเจ้าหน้าที่หรือพนักงานที่ผ่านการอบรมด้านการติดตั้ง, การออกแบบระบบสายสัญญาณที่ได้มาตรฐาน โดยมีเอกสารแนบ (Certificate) มาพร้อมการเสนอราคาครั้งนี้

ชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวกาญจนาภรณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)

คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบไร้สาย  
จังหวัดมหาสารคาม

๑. ความต้องการ เครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบไร้สาย
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านสารสนเทศของโรงพยาบาลมหาสารคาม
๓. คุณลักษณะทั่วไป เป็นระบบที่สามารถติดตั้งได้อย่างเหมาะสมกับสภาพปัญหาของโรงพยาบาลมหาสารคาม และสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ
๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค
  - ๔.๑ เป็นเครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบมือถือ (Hand held) ชนิดไร้สาย
  - ๔.๒ ใช้เทคโนโลยีการอ่านบาร์โค้ดแบบ Area Image ที่มีความละเอียด ๑,๐๔๐ x ๗๒๐ pixel array สามารถอ่านบาร์โค้ดได้ทั้ง ๑ มิติ และ ๒ มิติ
  - ๔.๓ สามารถอ่านบาร์โค้ด Code ๓๙ ขนาด ๕ mil ในระยะระหว่าง ๒๐ มม. - ๒๐๕ มม.
  - ๔.๔ เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ USB, Keyboard Wedge, RS-๒๓๒ และ RS๔๘๕ ได้เป็นอย่างดี
  - ๔.๕ มีความเร็วในการอ่าน (Motion Tolerance) ๗๐ เซนติเมตรต่อวินาที
  - ๔.๖ รองรับการเชื่อมต่อ Bluetooth v๔.๒
  - ๔.๗ รองรับระยะห่างจากสแกนเนอร์และตัวฐานสแกนเนอร์ไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร
  - ๔.๘ มีความจุของแบตเตอรี่แบบ Li-ion ไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐ mAh
  - ๔.๙ สามารถอ่านบาร์โค้ดได้ไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ ครั้งต่อการชาร์จ หรือใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑๔ ชั่วโมง ครั้งต่อการชาร์จเต็มความจุของแบตเตอรี่ ๔.๕ ชั่วโมง
  - ๔.๑๐ รองรับมุมในการอ่านบาร์โค้ดในแนวนอน (Horizontal) ไม่น้อยกว่า ๓๙.๒ องศา และในแนวตั้ง (Vertical) ไม่น้อยกว่า ๒๗.๔ องศา
  - ๔.๑๑ มีความสว่างของหัวอ่านบาร์โค้ด (direct sunlight) ไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ lux
  - ๔.๑๒ รองรับการตกจากที่สูงลงพื้นคอนกรีตได้ไม่ต่ำกว่า ๑.๘ เมตร โดยไม่มีผลกระทบต่อการใช้งานของเครื่อง
  - ๔.๑๓ ผ่านการรับรองมาตรฐานการป้องกันการฝุ่นและละอองน้ำที่ IP๔๒
  - ๔.๑๔ ผ่านการรับรองมาตรฐานคลื่นวิทยุย่านความถี่ ๒.๔ GHz ถึง ๒.๕ GHz จากสำนักงานกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช)
  - ๔.๑๕ ใช้ไฟฟ้าจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่อใช้งานโดยไม่ต้องใช้ไฟฟ้าจากแหล่งภายนอก

ชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวกาญจนาภรณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)



๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน IEC ๖๒๔๗๑:๒๐๐๖
- ๕.๒ มีการรับประกันตัวเครื่องและอุปกรณ์ภายในเครื่องไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- ๕.๓ ภายในระยะเวลาประกัน อุปกรณ์ที่นำเสนอชำรุดบกพร่องหรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่เพียงบางส่วน และความชำรุดบกพร่องนั้นมิใช่ความผิดของทางโรงพยาบาล ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาล โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นจากโรงพยาบาล
- ๕.๔ ในระหว่างการดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขการชำรุดหรือขัดข้องของอุปกรณ์ ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าอุปกรณ์ที่ชำรุด มาใช้งานทดแทนจนกว่าจะส่งคืนอุปกรณ์ที่นำไปซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ
- ๕.๕ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ โดยให้ยื่นขอเข้าเสนอราคา

ชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวกาญจนภรณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)

คุณลักษณะเฉพาะ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒  
จังหวัดมหาสารคาม


๑. ความต้องการ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านสารสนเทศของโรงพยาบาลมหาสารคาม
๓. คุณลักษณะทั่วไป
  - ๓.๑ เป็นระบบที่สามารถติดตั้งได้อย่างเหมาะสมกับสภาพปัญหาของโรงพยาบาลมหาสารคาม และสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ
  - ๓.๒ อุปกรณ์สามารถใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ Volt ๕๐ Hz ได้
๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค
  - ๔.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
  - ๔.๒ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
  - ๔.๓ เป็นอุปกรณ์ Gigabit Ethernet Switch ที่มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง และมีช่องเชื่อมต่อแบบ SFP ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
  - ๔.๔ สนับสนุนมาตรฐาน ได้อย่างน้อยดังนี้ IEEE๘๐๒.๑d, IEEE๘๐๒.๑p, IEEE๘๐๒.๑q, IEEE๘๐๒.๑x, IEEE๘๐๒.๑w, IEEE๘๐๒.๓u, IEEE๘๐๒.๓x, IEEE๘๐๒.๓z, IEEE๘๐๒.๓ab, IEEE๘๐๒.๓ad
  - ๔.๕ มี Switching capacity ๕๖ Gbps และ Forwarding rate ๔๑.๖๖ Mpps
  - ๔.๖ มี MAC Address Table ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac address
  - ๔.๗ สนับสนุนการทำ VLAN IDs ได้ไม่น้อยกว่า ๔,๐๙๔ VLAN
  - ๔.๘ สามารถรองรับ Jumbo frames Frame ขนาด ๙ KB
  - ๔.๙ รองรับการจ่ายไฟตามมาตรฐาน ๘๐๒.๓af (PoE) และ ๘๐๒.๓at (PoE+) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๙๕ Watts
  - ๔.๑๐ สามารถทำ Link Aggregation ได้ไม่น้อยกว่า ๘ กลุ่ม และในแต่ละกลุ่มสามารถมีจำนวนพอร์ตได้ไม่น้อยกว่า ๘ พอร์ต และสามารถมี ๑๖ candidate ports เพื่อทำแบบ Dynamic
  - ๔.๑๑ สามารถทำ Port Mirroring ได้เป็นอย่างดี
  - ๔.๑๒ สามารถทำ DHCP option เช่น ๑๒, ๕๙, ๖๐, ๖๖, ๖๗, ๘๒, ๑๒๕, ๑๒๙ และ ๑๕๐ ได้เป็นอย่างดี

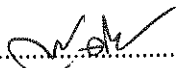
ชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

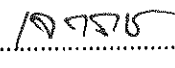
ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวกาญจนภรณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)

- ๔.๑๓ สามารถทำ IGMP v๑, v๒ และ v๓ Snooping ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๔.๑๔ สามารถทำ SNMP version ๑, ๒c, ๓ และ RMON ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๔.๑๕ มี Hardware Queues ไม่น้อยกว่า ๘ Queues เพื่อสนับสนุนการทำ QoS
- ๔.๑๖ สามารถทำ Class of Service ได้อย่างน้อยดังนี้
  - ๔.๑๖.๑ Port based
  - ๔.๑๖.๒ ๘๐๒.๑p VLAN priority based
  - ๔.๑๖.๓ IPv๔/v๖ IP precedence/type of service (ToS)/DSCP based
  - ๔.๑๖.๔ Differentiated Services (DiffServ)
- ๔.๑๗ สามารถทำ Rate limiting แบบ Ingress policer , per VLAN และ per port
- ๔.๑๘ สามารถทำ Security อย่างน้อยดังนี้
  - ๔.๑๘.๑ IEEE ๘๐๒.๑X (Authenticator role)
  - ๔.๑๘.๒ Port Security
  - ๔.๑๘.๓ Storm control
  - ๔.๑๘.๔ ACLs
- ๔.๑๙ สามารถทำ Denial-of-Service (DOS) attack prevention ได้
- ๔.๒๐ สนับสนุนการใช้งาน IPv๖ ได้
- ๔.๒๑ สามารถบริหารจัดการตัวอุปกรณ์ผ่านทาง Web Base configuration (HTTP) และ Telnet ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๔.๒๒ อุปกรณ์สามารถทำได้ดังนี้ HTTP; RADIUS; port mirroring; TFTP upgrade; DHCP client; BOOTP; SNMP; ping; syslog
- ๔.๒๓ อุปกรณ์ได้รับการรับรองมาตรฐาน UL (UL ๖๒๓๖๘), CSA (CSA ๒๒.๒), CE mark, FCC Part ๑๕ (CFR ๔๗) Class A

ชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวกาญจนภรณ์ ดาราไต)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ มีการรับประกันตัวเครื่องและอุปกรณ์ภายในเครื่องไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนแบบ Onsite Service นับแต่วันที่ตรวจรับพัสดุ
- ๕.๒ ภายในระยะเวลารับประกัน อุปกรณ์ที่นำเสนอชำรุดบกพร่องหรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่เพียงบางส่วน และความชำรุดบกพร่องนั้นมีใช้ความผิดของทางโรงพยาบาล ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาล โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นจากโรงพยาบาล
- ๕.๓ ในระหว่างการดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขการชำรุดหรือขัดข้องของอุปกรณ์ ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าอุปกรณ์ที่ชำรุด มาใช้งานทดแทนจนกว่าจะส่งคืนอุปกรณ์ที่นำไปซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ
- ๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๕.๕ สามารถใช้กับอุปกรณ์เครือข่ายของโรงพยาบาลมหาสารคามมีอยู่เดิมได้

ชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวกาญจนภรณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)

คุณลักษณะเฉพาะ อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๒  
จังหวัดมหาสารคาม

๑. ความต้องการ อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๒
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านสารสนเทศของโรงพยาบาลมหาสารคาม
๓. คุณลักษณะทั่วไป
  - ๓.๑ เป็นระบบที่สามารถติดตั้งได้อย่างเหมาะสมกับสภาพปัญหาของโรงพยาบาลมหาสารคาม และสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ
  - ๓.๒ อุปกรณ์สามารถใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ Volt ๕๐ Hz ได้
๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค
  - ๔.๑ สามารถรับส่งข้อมูลที่คลื่นความถี่ ๒.๔ GHz และ ๕ GHz ได้พร้อมกัน (Dual Band) สามารถเลือกใช้ช่องสัญญาณได้ทั้งแบบ ๒๐ MHz สำหรับย่านความถี่ ๒.๔ GHz และ ๒๐, ๔๐, ๘๐, ๑๖๐ MHz สำหรับย่านความถี่ ๕ GHz
  - ๔.๒ อุปกรณ์มีเสาอากาศแบบภายใน แบบ Omnidirectional โดยความถี่ ๒.๔ GHz มี Gain ไม่น้อยกว่า ๓ dBi และความถี่ ๕ GHz มี Gain ไม่น้อยกว่า ๔ dBi
  - ๔.๓ อุปกรณ์สามารถทำงานแบบ ๔x๔ MIMO ๕ GHz สามารถส่งข้อมูลได้ ๔ Spatial Stream, ๔x๔ MIMO ๒.๔ GHz สามารถส่งข้อมูลได้ ๔ Spatial Stream ในมาตรฐาน ๘๐๒.๑๑ax ได้เป็นอย่างน้อย
  - ๔.๔ สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑a, IEEE ๘๐๒.๑๑b/g, IEEE ๘๐๒.๑๑g, IEEE ๘๐๒.๑๑ac/ax
  - ๔.๕ รองรับการการถ่ายโอนข้อมูลที่ Data rate ที่มาตรฐาน ๘๐๒.๑๑ax ไม่น้อยกว่า ๕ Gbps
  - ๔.๖ สนับสนุนการทำ Dynamic Frequency Selection (DFS) ได้
  - ๔.๗ สนับสนุนการทำ Cyclic Shift Diversity (CSD) ได้
  - ๔.๘ สนับสนุนการทำ Packet aggregation: A-MPDU (Tx/Rx), A-MSDU (Tx/Rx) ได้
  - ๔.๙ รองรับการทำ ๘๐๒.๑๑ax beamforming ได้
  - ๔.๑๐ รองรับการทำ BSS Coloring ได้
  - ๔.๑๑ รองรับการทำ function Fast Locate หรือ Downlink OFDMA ได้
  - ๔.๑๒ รองรับ Security Features ได้ดังนี้เป็นอย่างน้อย WPA, WPA๒, WPA๓, AES, ๘๐๒.๑๑

ชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวกาญจนาภรณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)

- ๔.๑๓ สามารถทำงานกับอุปกรณ์ Wireless Controller เพื่อที่จะทำการปรับช่องความถี่หลีกเลี่ยงสัญญาณรบกวน ได้อย่างรวดเร็วและอัตโนมัติ พร้อมเสนอ License Access Point สำหรับ Wireless Controller ที่ใช้ร่วมกันในโครงการ
- ๔.๑๔ สามารถทำ Spectrum intelligence หรือ Spectrum Analysis แยกประเภทของสัญญาณ ในช่วงความถี่ของที่ใช้งานได้ว่าเป็นสัญญาณ Wifi หรือ non-Wifi เช่น สัญญาณ Bluetooth, Microwave เป็นต้น
- ๔.๑๕ มีพอร์ตแบบ RJ-๔๕ ที่รองรับ ๑๐๐/๑๐๐๐/๒๕๐๐ Mbps. ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓bz
- ๔.๑๖ สำหรับสนับสนุนการทำงาน PoE (Power over Ethernet) ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af, POE+ ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓at และ IEEE ๘๐๒.๓bt หรือ UPOE
- ๔.๑๗ รองรับการ ทำงานแบบ SD-Access ได้เป็นอย่างดี
- ๔.๑๘ มี LED แสดงสถานะระบุเช่น เมื่อ Access Point กำลัง Reboot หรือมี Client มาเชื่อมต่อ
- ๔.๑๙ ได้รับการรับรองข้อกำหนดตามมาตรฐาน UL, EN และ FCC
- ๔.๒๐ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTP หรือ HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างดี

#### ๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ มีการรับประกันตัวเครื่องและอุปกรณ์ภายในเครื่องไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนแบบ Onsite Service นับแต่วันที่ตรวจรับพัสดุ
- ๕.๒ ภายในระยะเวลารับประกัน อุปกรณ์ที่นำเสนอชำรุดบกพร่องหรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่เพียงบางส่วน และความชำรุดบกพร่องนั้นมีใช้ความผิดของทางโรงพยาบาล ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาล โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นจากโรงพยาบาล
- ๕.๓ ในระหว่างการดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขการชำรุดหรือขัดข้องของอุปกรณ์ ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าอุปกรณ์ที่ชำรุด มาใช้งานทดแทนจนกว่าจะส่งคืนอุปกรณ์ที่นำไปซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ

ชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวกาญจนารณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)

- ๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ โดยให้ยื่นขอเข้าเสนอราคา
- ๕.๕ ผู้เสนอราคาต้องมีเจ้าหน้าที่หรือพนักงานที่ผ่านการอบรมด้านการติดตั้ง, การออกแบบระบบสายสัญญาณ ที่ได้มาตรฐาน โดยมีเอกสารแนบ (Certificate) มาพร้อมการเสนอราคาครั้งนี้
- ๕.๖ สามารถใช้กับอุปกรณ์เครือข่ายของโรงพยาบาลมหาสารคามได้
- ๕.๗ ผู้ขายต้องติดตั้งและตั้งค่าอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้กับระบบเครือข่ายโรงพยาบาลมหาสารคาม ที่มีอยู่เดิมได้

ชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวกาญจนาภรณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)

คุณลักษณะเฉพาะ ใบอนุญาตเชื่อมต่ออุปกรณ์สำหรับควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย  
จังหวัดมหาสารคาม

---

๑. ความต้องการ ใบอนุญาตเชื่อมต่ออุปกรณ์สำหรับควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านสารสนเทศของโรงพยาบาลมหาสารคาม
๓. คุณลักษณะทั่วไป
  - ๓.๑ เป็นระบบที่สามารถติดตั้งได้อย่างเหมาะสมกับสภาพปัญหาของโรงพยาบาลมหาสารคาม และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - ๓.๒ อุปกรณ์สามารถใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ Volt ๕๐ Hz ได้
๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

ลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อควบคุมและบริหารจัดการอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Wireless Access Point)
๕. เงื่อนไขเฉพาะ
  - ๕.๑ มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี
  - ๕.๒ ภายในระยะเวลาประกัน อุปกรณ์ที่นำเสนอชำรุดบกพร่องหรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่เพียงบางส่วน และความชำรุดบกพร่องนั้นมิใช่ความผิดของทางโรงพยาบาล ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาล โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นจากโรงพยาบาล
  - ๕.๓ ในระหว่างการดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขการชำรุดหรือขัดข้องของอุปกรณ์ ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าอุปกรณ์ที่ชำรุด มาใช้งานทดแทนจนกว่าจะส่งคืนอุปกรณ์ที่นำไปซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ
  - ๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องมีเจ้าหน้าที่หรือพนักงานที่ผ่านการอบรมด้านการติดตั้ง, การออกแบบระบบสายสัญญาณที่ได้มาตรฐาน โดยมีเอกสารแนบ (Certificate) มาพร้อมการเสนอราคาครั้งนี้

---

ชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวกาญจนาภรณ์ ตาราไต)


ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)

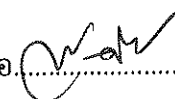


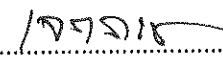
คุณลักษณะเฉพาะ อุปกรณ์จ่ายไฟไปกับสายสัญญาณสำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย  
จังหวัดมหาสารคาม

---

๑. ความต้องการ อุปกรณ์จ่ายไฟไปกับสายสัญญาณสำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านสารสนเทศของโรงพยาบาลมหาสารคาม
๓. คุณลักษณะทั่วไป
  - ๓.๑ เป็นระบบที่สามารถติดตั้งได้อย่างเหมาะสมกับสภาพปัญหาของโรงพยาบาลมหาสารคาม และสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ
  - ๓.๒ อุปกรณ์สามารถใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ Volt ๕๐ Hz ได้
๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค
  - ๔.๑ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ ๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps หรือดีกว่า
  - ๔.๒ มีพอร์ต Gigabit PoE ๓๐W Injector with PD Detection ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T
  - ๔.๓ อุปกรณ์ต้องรองรับการทำงานบนมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af, IEEE ๘๐๒.๓at เป็นอย่างน้อย
  - ๔.๔ มีพอร์ตเชื่อมต่อเครือข่าย RJ๔๕ แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐Mbps เพื่อรับ - ส่งข้อมูล (Data) ผ่านสาย UTP จำนวน ๑ พอร์ต
  - ๔.๕ มีพอร์ตเชื่อมต่อเครือข่าย RJ๔๕ แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐Mbps ที่สามารถจ่ายไฟ (PoE) จำนวน ๑ พอร์ต โดยสามารถจ่ายไฟได้สูงสุด ๓๐W
  - ๔.๖ อุปกรณ์มีฟังก์ชัน Automatic Detection ช่วยในการตรวจสอบและป้องกันอุปกรณ์ปลายทางโดยอัตโนมัติ
  - ๔.๗ อุปกรณ์มี Indicator แสดงสถานะของการทำงาน
  - ๔.๘ อุปกรณ์รองรับ Input Power ของไฟ ๑๐๐-๒๔๐ VAC, ๕๐-๖๐Hz

ชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวกาญจนารณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)

## ๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ มีการรับประกันตัวเครื่องและอุปกรณ์ภายในเครื่องไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนแบบ Onsite Service นับแต่วันที่ตรวจรับพัสดุ
- ๕.๒ ภายในระยะเวลาประกัน อุปกรณ์ที่นำเสนอชำรุดบกพร่องหรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่เพียงบางส่วน และความชำรุดบกพร่องนั้นมีใช้ความผิดของทางโรงพยาบาล ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาล โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นจากโรงพยาบาล
- ๕.๓ ในระหว่างการดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขการชำรุดหรือขัดข้องของอุปกรณ์ ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าอุปกรณ์ที่ชำรุด มาใช้งานทดแทนจนกว่าจะส่งคืนอุปกรณ์ที่นำไปซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ
- ๕.๔ มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่ามีอะไหล่จำหน่ายในท้องตลาดหรือให้บริการไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- ๕.๕ ผู้เสนอราคาต้องมีเจ้าหน้าที่หรือพนักงานที่ผ่านการอบรมด้านการติดตั้ง, การออกแบบระบบสายสัญญาณที่ได้มาตรฐาน โดยมีเอกสารแนบ (Certificate) มาพร้อมการเสนอราคาครั้งนี้

ชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวกาญจนาภรณ์ ตาราโต)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)

คุณลักษณะเฉพาะ อุปกรณ์สำหรับควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย  
จังหวัดมหาสารคาม

---

๑. ความต้องการ อุปกรณ์สำหรับควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านสารสนเทศของโรงพยาบาลมหาสารคาม
๓. คุณลักษณะทั่วไป
  - ๓.๑ เป็นระบบที่สามารถติดตั้งได้อย่างเหมาะสมกับสภาพปัญหาของโรงพยาบาลมหาสารคาม และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - ๓.๒ อุปกรณ์สามารถใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ Volt ๕๐ Hz ได้
๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค
  - ๔.๑ อุปกรณ์ที่ออกแบบมาสำหรับใช้ควบคุมอุปกรณ์ Wireless Access Point
  - ๔.๒ ระบบ Wireless Controller แบบ Hardware Appliance หรือ Chassis
  - ๔.๓ ต้องออกแบบและจัดหาอุปกรณ์ประกอบให้สามารถทำงานได้แบบ Stateful Switchover ได้หากเกิดปัญหา โดยไม่มีผลกระทบต่อผู้ใช้งาน (Zero-Downtime) หากต้องมีอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ หรือ ซอฟต์แวร์ เพิ่มเติมสามารถเสนอเพิ่มเติมได้
  - ๔.๔ มีพอร์ตแบบ ๑๐ Gigabit Ethernet (SFP+) จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต พร้อมเสนอโมดูลสำหรับเชื่อมต่อ และอุปกรณ์ที่เสนอมี Throughput ไม่น้อยกว่า ๕ Gbps.
  - ๔.๕ มีพอร์ตแบบ ๑/๒.๕ Gigabit Ethernet แบบ Copper จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต
  - ๔.๖ สามารถทำการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มค่า Configuration ของ Access Point จากศูนย์กลางได้
  - ๔.๗ สามารถทำงานร่วมกับ Access Point ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ อุปกรณ์ และรองรับ ๕,๐๐๐ อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Clients)
  - ๔.๘ สามารถทำงานร่วมกับ Access Point ที่นำเสนอตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑a, IEEE ๘๐๒.๑๑b, IEEE ๘๐๒.๑๑g, IEEE ๘๐๒.๑๑k, IEEE ๘๐๒.๑๑ac (Wave ๑ และ Wave ๒) และ IEEE ๘๐๒.๑๑ax ได้
  - ๔.๙ สามารถทำการตรวจจับ Rogue Client ที่ทำการเชื่อมต่อกับ Rogue Access Point และสามารถทำการตรวจจับและป้องกัน Access Point ที่ไม่ได้รับอนุญาตได้ (Rogue Management and Detection) ได้

ชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวกาญจนาภรณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)

- ๔.๑๐ สามารถบริหารจัดการจำนวนผู้ใช้งานได้ เช่น มีความสามารถทำ Client Load Balance ไปยัง Access Point ที่ต่างกัน เพื่อลดปริมาณผู้ใช้งาน (Users) ที่จะใช้งานใน Channel นั้นๆ
- ๔.๑๑ สามารถระบุ Application ต่างๆ ของ Traffic ที่เข้ามาใช้งานได้ โดยผ่านกระบวนการ Deep Packet Inspection (DPI)
- ๔.๑๒ สามารถทำ QoS ในรูปแบบ Differentiated Service Code Point (DSCP) หรือ DiffServ และ Maximum Bandwidth ได้เป็นอย่างดี
- ๔.๑๓ มีฟังก์ชันในการทำ Band Steering หรือ Band Selection เพื่อให้อุปกรณ์ที่รองรับสัญญาณ ๕.๐GHz ไปใช้งานที่ ๕.๐GHz ได้อย่างอัตโนมัติ
- ๔.๑๔ มีคุณสมบัติในการทำ Radio Management โดยสามารถเปลี่ยนแปลง Channel และความแรง (Power) ของสัญญาณของ Access Point ได้ตามสภาพแวดล้อม
- ๔.๑๕ สามารถบริหารจัดการปริมาณการใช้งานได้ (Bandwidth Contract) Per User และ Per SSID ได้
- ๔.๑๖ รองรับมาตรฐาน ๘๐๒.๑๑r/k Fast Roaming ได้
- ๔.๑๗ รองรับการส่ง Flexible Netflow หรือ Netflow v๙
- ๔.๑๘ สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑i, IEEE ๘๐๒.๑๕, IEEE ๘๐๒.๑๑ ได้
- ๔.๑๙ สามารถทำการตรวจสอบผู้ใช้งาน Wireless ผ่านทาง WPA/WPA๒, PSK, ๘๐๒.๑๕, MAC Address และ Web Authentication ได้
- ๔.๒๐ สามารถทำการเข้ารหัสผ่านระบบเครือข่ายไร้สายแบบ WEP, AES-CCMP, TKIP
- ๔.๒๑ สามารถทำงานร่วมกับ Radius/LDAP Server เพื่อบริหารจัดการ และกำหนดสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้งาน (Users) ได้
- ๔.๒๒ สามารถทำ Device Fingerprint หรือ Device Profilers โดยใช้ข้อมูลเช่น DHCP และ HTTP Probing เป็นอย่างน้อย เพื่อใช้ในการ Monitor อุปกรณ์ที่เข้ามาใช้งานในระบบว่าเป็นอุปกรณ์ประเภทใด เช่น Windows, iPad, iPhone, Android ได้เป็นอย่างดี
- ๔.๒๓ สามารถรองรับการทำ Dynamic PSK หรือ Identity PSK ตามกลุ่มของอุปกรณ์ที่รองรับเฉพาะ Pre-shared key ได้
- ๔.๒๔ รองรับ VXLAN และรองรับการทำ Programmable API ได้แก่ NETCONF ได้
- ๔.๒๕ สามารถบริหารจัดการและกำหนดค่าให้กับอุปกรณ์ผ่านทาง Web Browser (HTTP/HTTPS) หรือ Console Port และ SSH ได้
- ๔.๒๖ สามารถใช้โปรโตคอล SNMPv๒ และ SNMPv๓ ในการติดต่อกับระบบ Network Management ได้
- ๔.๒๗ สามารถใช้งานร่วมกับ Syslog Server โดยสามารถส่ง Log ไปยังระบบ Centralize Log ได้

ชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวกาญจนาภรณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายเจตราช ยอดแก้ว)

## ๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ มีการรับประกันตัวเครื่องและอุปกรณ์ภายในเครื่องไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนแบบ Onsite Service นับแต่วันที่ตรวจรับพัสดุ
- ๕.๒ ภายในระยะเวลารับประกัน อุปกรณ์ที่นำเสนอชำรุดบกพร่องหรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่เพียงบางส่วน และความชำรุดบกพร่องนั้นมีใช้ความผิดของทางโรงพยาบาล ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาล โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นจากโรงพยาบาล
- ๕.๓ ในระหว่างการดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขการชำรุดหรือขัดข้องของอุปกรณ์ ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าอุปกรณ์ที่ชำรุด มาใช้งานทดแทนจนกว่าจะส่งคืนอุปกรณ์ที่นำไปซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ
- ๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๕.๕ ผู้เสนอราคาต้องมีเจ้าหน้าที่หรือพนักงานที่ผ่านการอบรมด้านการติดตั้ง, การออกแบบระบบสายสัญญาณที่ได้มาตรฐาน โดยมีเอกสารแนบ (Certificate) มาพร้อมการเสนอราคาครั้งนี้
- ๕.๖ สามารถใช้กับอุปกรณ์เครือข่ายของโรงพยาบาลมหาสารคามได้
- ๕.๗ ผู้ขายต้องติดตั้งและตั้งค่าอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้กับระบบเครือข่ายโรงพยาบาลมหาสารคามที่มีอยู่เดิมได้

ชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวกาญจนารณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)


๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

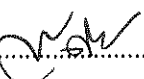
ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

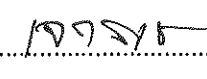
๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

เงินบำรุงโรงพยาบาลมหาสารคาม ตามแผนปฏิบัติการโรงพยาบาลมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ จำนวน ๑๐ รายการ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๖๑๗,๑๕๐.- บาท (สองล้านหกแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ตามรายการดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
๑	เครื่องคอมพิวเตอร์ ALL In One สำหรับงานประมวลผล	๑๒	เครื่อง	๒๓,๐๐๐	๒๗๖,๐๐๐
๒	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลแบบที่ ๑ (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)	๔	เครื่อง	๒๒,๐๐๐	๘๘,๐๐๐
๓	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA	๑๑	เครื่อง	๒,๕๐๐	๒๗,๕๐๐
๔	ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (ขนาด ๙U)	๑	ตู้	๙,๐๐๐	๙,๐๐๐
๕	เครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบไร้สาย	๑๒๐	เครื่อง	๑๐,๐๐๐	๑,๒๐๐,๐๐๐
๖	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒	๑	เครื่อง	๑๘,๐๐๐	๑๘,๐๐๐
๗	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๒	๑๕	เครื่อง	๒๑,๐๐๐	๓๑๕,๐๐๐
๘	ใบอนุญาตเชื่อมต่ออุปกรณ์สำหรับควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย	๑๕	License	๒๐,๑๑๐	๓๐๑,๖๕๐
๙	อุปกรณ์จ่ายไฟไปกับสายสัญญาณสำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย	๑๕	อัน	๒,๐๐๐	๓๐,๐๐๐
๑๐	อุปกรณ์สำหรับควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย	๑	เครื่อง	๓๕๒,๐๐๐	๓๕๒,๐๐๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (สองล้านหกแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยห้าสิบบาทถ้วน)					๒,๖๑๗,๑๕๐

ชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวกาญจนาภรณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายเจตราช ยอดแก้ว)

๘. งดงานและการจ่ายเงิน

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัดได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

อัตราค่าปรับกำหนดให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อ นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าวหากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น โดยระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง ดังต่อไปนี้

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| ๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ ALL In One สำหรับงานประมวลผล                                     | รับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี |
| ๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑<br>(จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) | รับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี |
| ๓. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA   | รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี |
| ๔. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (ขนาด ๔U)                              | รับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี |
| ๕. เครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบไร้สาย  | รับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี |
| ๖. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒                               | รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี |
| ๗. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๒                                   | รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี |
| ๘. โบอนุญาตเชื่อมต่ออุปกรณ์สำหรับควบคุมอุปกรณ์กระจาย<br>สัญญาณไร้สาย                   | รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี |
| ๙. อุปกรณ์จ่ายไฟไปกับสายสัญญาณสำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย                          | รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี |
| ๑๐. อุปกรณ์สำหรับควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย                              | รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี |

ชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายประเสริฐ ศรีสารคาม)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวกาญจนาภรณ์ ตาราไต)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายเจตราช ยอดแก้ว)