



**ประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง**

**เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ประมวลผลสารสนเทศสนับสนุนการศึกษาวิทยาเขตตรัง ตำบลควนปริง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ประมวลผลสารสนเทศสนับสนุนการศึกษาวิทยาเขตตรัง ตำบลควนปริง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ประมวลผลสารสนเทศสนับสนุนการศึกษาวิทยาเขตตรัง ตำบลควนปริง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง	จำนวน	๑	ระบบ
---	-------	---	------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

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

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.trang.psu.ac.th](http://www.trang.psu.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๗๕-๒๐๑๗๒๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(รองศาสตราจารย์ดร. อุดมผล พิชนิไพบุลย์)

รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง

ปฏิบัติการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

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

สำเนาถูกต้อง

กัญชนา สมานธิ

(นางสาวกัญชนา สมานธิ)

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

ประกาศขึ้นเว็บวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๓

โดย นางสาวกัญชนา สมานธิ เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อครุภัณฑ์ประมวลผลสารสนเทศสนับสนุนการศึกษาวិทยาเขตตรัง ตำบลควนปริง อำเภอเมืองตรัง จังหวัด  
ตรัง ๑ ระบบ

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

ลงวันที่ ธันวาคม ๒๕๖๓

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะ  
ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ประมวลผลสารสนเทศสนับสนุน จำนวน ๑ ระบบ  
สนับสนุนการศึกษาวิทยาเขตตรัง ตำบลควน  
ปริง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมี  
คุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อ  
แนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ เงื่อนไขเพิ่มเติมของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

## ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชคนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

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

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) หนังสือแสดงการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

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

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

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ **ครุภัณฑ์ประมวลผลสารสนเทศสนับสนุนการศึกษาวิทยาเขตตรัง ตำบลควนปริง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง ๑ ระบบ** ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ **มหาวิทยาลัย** จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ **มหาวิทยาลัย** ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕

(๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ**มหาวิทยาลัย** จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ **มหาวิทยาลัย** จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีเหตุเป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ **มหาวิทยาลัย**

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(ก) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(ข) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่า

เสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออก หนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณา ให้เป็นผู้ที่ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มี สิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกก็มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

## ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

## ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

ธันวาคม ๒๕๖๓

## ครุภัณฑ์ประมวลผลสารสนเทศสนับสนุนการศึกษาวิทยาเขตตรัง

### ตำบลควนปริง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง 1 ระบบ

- เงื่อนไข
- กำหนดส่งมอบ 120 วัน
  - ยื่นราคา 150 วัน

#### 1 ข้อกำหนดหลัก

- 1.1 ผู้เสนอราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดรายละเอียด (Specification) ทางเทคนิคของอุปกรณ์ เป็นรายข้อทุกข้อ(Statement of Compliance) กรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่นำเสนอมา ผู้เสนอราคาจะต้องระบุให้ชัดเจน สามารถตรวจสอบได้ง่ายว่าอ้างอิงในส่วนใด ตำแหน่งใดของเอกสารอื่นๆที่จัดทำเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับให้ตรงกับตารางเปรียบเทียบเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบข้อมูลอย่างถูกต้อง
- 1.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์และระบบที่เหมาะสมที่สุดมาเพียงทางเลือกเดียวเท่านั้น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จะไม่รับพิจารณาผู้เสนอราคาที่เสนออุปกรณ์และระบบมากกว่าหนึ่งทางเลือก
- 1.3 หากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ผู้เสนอราคาต้องนำเอกสารใบรับรองตัวจริง(เอกสารตามรูปแบบของเจ้าของผลิตภัณฑ์)จากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาชี้แจงเพื่อความถูกต้องในการพิจารณาของคณะกรรมการได้ในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่จะไม่พิจารณาเอกสารเสนอราคาที่ไม่ชัดเจน ไม่เรียบร้อย ขาดรายละเอียดใจความสำคัญโดยรวม และแสดงถึงว่าระบบที่ผู้เสนอราคาเสนอนั้นไม่สามารถทำตามข้อกำหนดของทางมหาวิทยาลัยได้
- 1.4 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการประกาศให้เป็นผู้ชนะจะต้องรับผิดชอบการดำเนินงานต่างๆทั้งหมดให้ถูกต้องตรงตามข้อกำหนด รวมทั้งปฏิบัติตามระเบียบ กฎข้อบังคับของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์หรือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยจะอ้างเหตุไม่รับผิดชอบใดๆจากความเข้าใจผิด ความไม่ทราบ ความผิดพลาด หรือความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลที่มีในข้อกำหนดนี้ไม่ได้ และการดำเนินการใดๆที่ขัดกับระเบียบ กฎข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามข้อกำหนดและตามสัญญานั้น ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นและแก้ไขให้ถูกต้อง
- 1.5 อุปกรณ์ที่เสนอในโครงการนี้ จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในสายการผลิต เป็นของใหม่ เป็นของแท้ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน
- 1.6 เพื่อประโยชน์ของมหาวิทยาลัยฯ และเป็นการรับประกันในเรื่องของการดูแลอุปกรณ์และการซ่อมบำรุง ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 1.7 ซอฟต์แวร์ที่มีการติดตั้งใช้ทั้งหมดต้องได้รับลิขสิทธิ์(Licensed) อนุญาตให้ใช้ได้ถูกต้องตามกฎหมายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 1.8 เอกสารอ้างอิงต่างๆที่ผู้เสนอราคาส่งให้กับมหาวิทยาลัยต้องเป็นข้อมูลจริงของผลิตภัณฑ์นั้นๆ หากทางมหาวิทยาลัยตรวจสอบพบข้อมูลที่น่าสงสัยไม่เป็นจริงให้ถือว่าผู้เสนอราคานำส่งข้อมูลเท็จกับทางราชการมีผลต้องรับผิดชอบตามกฎหมายกำหนด
- 1.9 ระบบหรืออุปกรณ์ที่เสนอในโครงการนี้ตามข้อกำหนดด้านเทคนิค ข้อที่ 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 ต้องสามารถทำงานเข้ากับระบบหรืออุปกรณ์ปัจจุบันที่มหาวิทยาลัยใช้งานได้อย่างสมบูรณ์เต็มประสิทธิภาพแม้ในข้อกำหนดทางเทคนิค

ไม่ได้กำหนดไว้ แต่เพื่อให้งานสมบูรณ์ถูกต้องครบถ้วน ผู้เสนอราคาต้องจัดหาติดตั้งให้เรียบร้อย โดยจะเรียกจ้าง และคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมไม่ได้

1.10 ระบบหรืออุปกรณ์ปัจจุบันของมหาวิทยาลัยผู้เสนอราคาต้องเสนออุปกรณ์เพิ่มเติมและติดตั้งใช้งานร่วมกันดังนี้

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเหตุ
1	อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณ (SAN Switch)	Dell-Brocade 6505	เสนอเปิดพอร์ตพร้อมอุปกรณ์ SFP เพิ่มเติม
2	เครื่องแม่ข่าย(Server)	Blade Server HP ProLiant BL460c Gen9	เชื่อมต่อกับระบบใหม่
3	เครื่องแม่ข่าย(Server)	Dell PowerEdge R630	เชื่อมต่อกับระบบใหม่
4	เครื่องแม่ข่าย(Server)	Cisco UCSC-C240-M5SX	เชื่อมต่อกับระบบใหม่
5	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (SAN Storage)	HP MSA 2040	เชื่อมต่อกับระบบใหม่
6	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (SAN Storage)	Lenova DS4200	เชื่อมต่อกับระบบใหม่

1.11 ระบบหรืออุปกรณ์ที่ผู้เสนอราคาเสนอเพิ่มเติมในโครงการนี้ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และอยู่ในสายการผลิต ไม่เป็นอุปกรณ์ที่นำมาปรับปรุงสภาพใหม่หรือแปรสภาพ (Reconditioned หรือ Refurbished) ผู้เสนอราคาต้องรับประกันสินค้าจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยเมื่อหมดการรับประกันแล้ว ระบบหรืออุปกรณ์ต้องยังคงใช้งานต่อไปได้ตามปกติ (แม้ไม่ได้รับการอัปเดต) จนกว่าระบบหรืออุปกรณ์จะชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ โดยไม่ต้องซื้อลิขสิทธิ์ หรือต่อสัญญาประกันใดๆ เพิ่มเติม

1.12 ระบบหรืออุปกรณ์ที่ผู้เสนอราคาเสนอให้กับมหาวิทยาลัยต้องสามารถทำงานได้ดังนี้

- 1) ข้อมูลของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่เสนอในโครงการนี้ทั้ง 2 ชุด ต้องสามารถ Update ข้อมูลระหว่างกันแบบ Realtime
- 2) ถ้าอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่เสนอในโครงการนี้ชุดใดชุดหนึ่งเกิดความเสียหาย Virtual Machine ที่ทำงานอยู่บนระบบนั้นๆ จะต้องสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องโดยระบบต้องไม่เกิด Downtime
- 3) อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่เสนอต้องรองรับได้ไม่น้อยกว่า 100,000 IOPS ต่อ 1 ชุด โดยตั้งค่าและทดสอบดังนี้
  - กำหนด Workload แบบ Random Write 20% Read 80% ตั้งค่า Block Size ขนาด 8K
  - ตั้งค่าใช้งาน Compression และ Deduplication
  - ทดสอบ Tier1 SSD แบบ Write Intensive Raid10 ตั้งค่า 20% Raid5 ตั้งค่า 80%
  - ทดสอบ Tier2 SSD แบบ Read Intensive Raid5 ตั้งค่า 100%
  - ทดสอบ Tier3 SAS แบบ 10K Raid5 ตั้งค่า 100%
  - ค่าที่ได้จากการทดสอบทุกๆ Tire รวมกันต้องมีค่า IOPS ไม่น้อยกว่า 100,000 IOPS
  - ทดสอบด้วยโปรแกรมมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ เช่น IOMETER หรือ VDBENCH เป็นต้น

1.13 กรณีที่ผู้เสนอราคาไม่ได้เสนออุปกรณ์ตามข้อกำหนดด้านเทคนิคข้อที่ 3.4 ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาอุปกรณ์ตามข้อกำหนดด้านเทคนิคข้อที่ 3.3 เพิ่มเติม จำนวน 1 ชุด

1.14 ผู้เสนอราคาต้องเสนอสายสัญญาณต่างๆที่ใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์ตามข้อกำหนดด้านเทคนิค ข้อที่ 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 เข้ากับระบบเครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลของมหาวิทยาลัย โดยมีความยาวเหมาะสมและจำนวนสายเพียงพอกับอุปกรณ์ที่เสนอ

- 1.15 กรณีที่มหาวิทยาลัยมีความต้องการให้มีการปรับแต่งระบบหรืออุปกรณ์ที่นอกเหนือไปจากข้อกำหนดกล่าวไว้ แต่การปรับแต่งนั้นเป็นคุณสมบัติของระบบหรืออุปกรณ์ที่ผู้เสนอราคาเสนอ เพื่อประโยชน์สำหรับมหาวิทยาลัยผู้เสนอราคาต้องปรับแต่งค่าดังกล่าวให้กับทางมหาวิทยาลัยโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 1.16 ข้อมูลของมหาวิทยาลัยถือเป็นความลับทางราชการ ห้ามมิให้นำไปเผยแพร่ ทั้งนี้หากเกิดความเสียหายในบางส่วนใดอันเนื่องจากการดำเนินการของผู้เสนอราคา ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบ

## 2 ขอบเขตการติดตั้งอุปกรณ์

### 2.1 ห้องเครือข่ายหลัก อาคารสารสนเทศและทรัพยากรการเรียนรู้

- 1) ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 1 ระบบ
- 2) ติดตั้งอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล จำนวน 2 ชุด
- 3) ติดตั้งอุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณ(SAN Switch) จำนวน 1 ชุด
- 4) เปิด Port อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณ(SAN Switch)เดิมของมหาวิทยาลัย จำนวน 1 ชุด

## 3 ข้อกำหนดด้านเทคนิค

### 3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 1 ระบบ

- 1) อุปกรณ์ Server Chassis จำนวน 1 ชุด
  - 1) เป็น Server Chassis ที่สามารถบรรจุฮาร์ดแวร์เซิร์ฟเวอร์ได้ไม่น้อยกว่า 4 ชุด
  - 2) มี Power Supply ขนาดไม่น้อยกว่า 2,200 W จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย โดยต้องได้รับการรับรองประสิทธิภาพในระดับ 80PLUS Platinum Level Certified หรือ 80PLUS Titanium Level Certified หรือดีกว่า และสามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้าภายในประเทศไทยได้
  - 3) มีพัดลมระบายความร้อนจำนวนไม่ต่ำกว่า 4 ชุด
  - 4) สามารถติดตั้งบน Rack ขนาด 19 นิ้ว ตามมาตรฐานได้
- 2) อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์เซิร์ฟเวอร์ จำนวน 4 ชุด
  - 1) เป็นอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์เซิร์ฟเวอร์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับอุปกรณ์ Server Chassis และสามารถติดตั้งภายในอุปกรณ์ Server Chassis ที่เสนอได้
  - 2) ติดตั้งหน่วยประมวลผลกลางแบบ Intel Xeon Gold หรือ AMD EPYC หรือดีกว่า แบบ 24 แกน (Cores) หรือดีกว่า ความถี่ไม่น้อยกว่า 2.3 GHz พร้อม Cache ขนาดไม่น้อยกว่า 35 MB จำนวน 1 ชุด และรองรับการขยายได้เพิ่มอีกไม่น้อยกว่า 1 ชุด
  - 3) ติดตั้งหน่วยความจำแบบ DDR4 ECC RDIMM หรือดีกว่า ขนาดรวมไม่น้อยกว่า 384 GB(ใส่ช่องละ 64 GB หรือดีกว่า) และรองรับการเพิ่มขยายสูงสุดจำนวนไม่น้อยกว่า 4 TB โดยมีช่องใส่หน่วยความจำหลัก (DIMM) จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
  - 4) ติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SSD ขนาด 2.5 นิ้ว ความจุไม่น้อยกว่า 480 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
  - 5) ติดตั้ง SAS Controller ที่รองรับการทำ Raid 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 หรือดีกว่า
  - 6) มีช่องขยายแบบ PCI-E 3.0 x16 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- 7) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย 10 Gigabit Ethernet หรือดีกว่า แบบ RJ45 หรือแบบ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง หรือช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ 10/25 Gigabit Ethernet SFP28 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 8) มีช่องสัญญาณแบบ Ethernet ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง สำหรับใช้งานมาตรฐาน IPMI 2.0 พร้อม Virtual KVM และ Virtual Media over LAN หรือดีกว่า
- 9) มีช่องเชื่อมต่อแบบ Fibre Channel 16Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 10) มี Interface แบบ USB 3.0 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
- 11) มี VGA Port จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต และ Serial Port จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต หรือมีช่องเชื่อมต่อแบบ Console Port สำหรับพอร์ตแบบ VGA, Serial และ USB
- 12) มี LED แสดงสถานะการทำงานของ Power และ HDD
- 13) การรับประกันสินค้าจากเจ้าของผลิตภัณฑ์แบบ Onsite service ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยเมื่อหมดการรับประกันแล้ว ระบบทั้งหมดจะต้องยังคงใช้งานต่อไปได้ตามปกติ (แม้ไม่ได้รับการอัปเดต) จนกว่าอุปกรณ์จะชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ โดยไม่ต้องซื้อลิขสิทธิ์ หรือต่อสัญญาประกันใด ๆ เพิ่มเติม
- 14) อุปกรณ์ทุกชิ้นต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และอยู่ในสายการผลิต ไม่เป็นอุปกรณ์ที่นำมาปรับปรุงสภาพใหม่หรือแปรสภาพ (Reconditioned หรือ Refurbished) ตามข้อกำหนดหลักข้อ 1.5 และ 1.6

### 3.2 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล จำนวน 2 ชุด

- 1) ต้องมี Dual Controller หรือดีกว่าต่อ Storage System ทำงานแบบ Active/Active และต้องไม่หยุดทำงานเมื่อมี Controller ตัวใดตัวหนึ่งเสียหาย
- 2) มี Cache Memory (ไม่นับการนำ SSD มาทำ Cache) จำนวนไม่น้อยกว่า 64 GB ต่อ 1 Controller
- 3) รองรับการติดตั้งฮาร์ดดิสก์ ขนาด 2.5 นิ้ว รวมจำนวนที่สามารถติดตั้งได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 220 หน่วย
- 4) มี Fibre Channel 16 Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต ต่อ 1 Controller รวมไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต ต่อ Storage System พร้อมสายเชื่อมต่อ
- 5) มี 10 Gigabit iSCSI แบบ (SFP+ หรือ Base-T) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต ต่อ 1 Controller รวมไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต ต่อ Storage System พร้อมสายเชื่อมต่อ
- 6) มี SAS 12 Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต ต่อ 1 Controller รวมไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต ต่อ Storage System พร้อมสายเชื่อมต่อ
- 7) มี SSD ขนาด 2.5 นิ้ว แบบ Write Intensive ความจุไม่น้อยกว่า 800 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ก้อน
- 8) มี SSD ขนาด 2.5 นิ้ว แบบ Read Intensive ความจุไม่น้อยกว่า 960 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ก้อน
- 9) มี HDD ขนาด 2.5 นิ้ว แบบ SAS 10K ความจุไม่น้อยกว่า 2.4 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 14 ก้อน
- 10) รองรับการทำ RAID 5, 6 และ 10 หรือแบบ Double-Parity, Triple-Parity ได้หรือดีกว่า
- 11) สามารถทำ Tiering ระหว่าง SSD และ HDD ที่นำเสนอได้
- 12) รองรับการทำ Tiering ระหว่างฮาร์ดดิสก์ชนิดต่างๆได้ ดังนี้ Write-Intensive SSD, Read-Intensive SSD, SAS 15K, SAS 10K เป็นอย่างน้อย พร้อมเสนอซอฟต์แวร์ให้ครอบคลุมต่อการใช้งาน

- 13) สามารถกำหนดให้ LUN หรือ Volume แต่ละ Volume ทำงานแตกต่างกันได้โดยอิสระ ทั้ง Raid Tiering และความเร็ว และเมื่อต้องการปรับเพิ่มหรือลดระดับความเร็วต้องสามารถกำหนดเองหรือตั้งเวลาได้หรือดีกว่า
- 14) สามารถตั้งเวลาการทำ Raid Tiering ระหว่าง Raid10 และ Raid5 หรือดีกว่าได้
- 15) สามารถทำ Deduplication และ Compression ได้ทั้งใน SSD Tier และ HDD Tier ที่นำเสนอได้หรือดีกว่า
- 16) สามารถทำ QoS โดยการกำหนดค่า Bandwidth, IOPS ในระดับ LUN หรือ Volume ได้หรือดีกว่า
- 17) สามารถทำ QoS โดยการกำหนดค่า Latency ในระดับ LUN หรือ Volume ได้หรือดีกว่า
- 18) สามารถทำ QoS ของการใช้ดีสค์ระหว่างพื้นที่ที่จัดแบ่ง Storage System หรือ Adaptive QoS ได้
- 19) สามารถ Clone ชุดข้อมูลโดยไม่เสียพื้นที่ (Virtual Clone) หรือคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า
- 20) สามารถย้าย LUN หรือ Volume ระหว่าง Storage System ที่เสนอได้แบบ Online โดยข้อมูลต้องไม่เสียหายหรือสูญหายและระบบต้องไม่เกิด Downtime หรือเสนออุปกรณ์หรือระบบภายนอกเพิ่มเติมปฏิบัติตามคุณสมบัตินี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 21) สามารถป้องกัน Volume ทั้งหมดให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง แม้ Hardware จะมีปัญหาและสามารถทำ Automatic LUN Failed-Over ระหว่าง Storage ได้ หรือเสนออุปกรณ์หรือระบบภายนอกเพิ่มเติมปฏิบัติตามคุณสมบัตินี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 22) สามารถเชื่อมต่อและทำงานร่วมกับ OS ต่างๆได้ ดังนี้ Microsoft® Windows Server®, Oracle®, Solaris, Oracle Linux, IBM® AIX®, VMware®, Citrix® XenServer®, RedHat®
- 23) สามารถการเชื่อมต่อกับ Host Server ได้ไม่น้อยกว่า 64 เครื่อง โดยต้องไม่มีค่าลิขสิทธิ์ License เพิ่มเติม
- 24) ต้องมี Software Manage and Monitor สำหรับดูประสิทธิภาพของ Storage เช่น Disk IO, Latency, Throughput, Queue depth ในระดับฮาร์ดดิส, Volume และ Data wear out ของ Solid State Disk (SSD) ได้ หรือเสนออุปกรณ์หรือระบบภายนอกเพิ่มเติมปฏิบัติตามคุณสมบัตินี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 25) สามารถ Manage และ Monitoring ผ่าน HTML5 หรือดีกว่าได้
- 26) Software Manage and Monitor สามารถปรับแต่งค่าการแจ้งเตือน (Threshold Alert) เกี่ยวกับการใช้ IOPS, CPU, Network และ Memory ได้ หรือเสนออุปกรณ์หรือระบบภายนอกเพิ่มเติมปฏิบัติตามคุณสมบัตินี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 27) Software Manage and Monitor สามารถดูประสิทธิภาพของระบบและอุปกรณ์ แบบ Online และ Export ได้ หรือเสนออุปกรณ์หรือระบบภายนอกเพิ่มเติมปฏิบัติตามคุณสมบัตินี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 28) Software Manage and Monitor ต้องสามารถบริหารจัดการอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่เสนอในโครงการได้ทั้งหมดในระบบเดียวกัน หรือเสนออุปกรณ์หรือระบบภายนอกเพิ่มเติมปฏิบัติตามคุณสมบัตินี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 29) ต้องมี Integrated Software ที่ทำงานร่วมกับ VMware (vCenter plug-in) และรองรับการทำงานร่วมกับ vCenter Operation Manager ได้
- 30) สามารถสร้าง Thin Volume โดยรองรับขนาดสูงสุดไม่น้อยกว่า 500 TB และสามารถทำ Thin Snapshot, Clone ได้หรือดีกว่า เสนอพร้อมซอฟต์แวร์ให้ครอบคลุมสำหรับการใช้งาน

- 31) สามารถทำ Snapshot โดยรองรับการเก็บ Snapshots ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 8,000 copies หรือ version และสามารถทำ Snapshot Policies ในการกำหนด Snapshot ตามช่วงเวลาที่กำหนดหรือแบบ Schedule ได้หรือดีกว่า
- 32) รองรับการทำ Replicate ผ่าน iSCSI และ FC ในแบบ Thin Replication ได้ หรือเสนออุปกรณ์หรือระบบภายนอกเพิ่มเติมปฏิบัติงานตามคุณสมบัตินี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 33) รองรับการทำ Replication แบบ Asynchronous และ Synchronous หรือดีกว่า
- 34) รองรับการทำ Cascade และ Hybrid Replication Topology หรือคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า
- 35) รองรับการทำ Replicate โดยสามารถทำ Replicate ลง Removeable disk แล้วนำไป Replicate ใช้งานระบบที่ DR Site ได้ หรือเสนออุปกรณ์หรือระบบภายนอกเพิ่มเติมปฏิบัติงานตามคุณสมบัตินี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 36) รองรับเทคโนโลยีป้องกันการเสียวของ Disk พร้อมกันไม่น้อยกว่า 2 ก้อน โดยไม่กระทบ Storage Performance หรือดีกว่า
- 37) มี Power Supply Redundant และ Hot Plug หรือดีกว่า
- 38) สามารถติดตั้งบน Rack ขนาด 19 นิ้วตามมาตรฐานได้
- 39) การรับประกันสินค้าจากเจ้าของผลิตภัณฑ์แบบ Onsite service ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยเมื่อหมดการรับประกันแล้ว ระบบทั้งหมดจะต้องยังคงใช้งานได้ตามปกติ (แม้ไม่ได้รับการอัปเดต) จนกว่าอุปกรณ์จะชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ โดยไม่ต้องซื้อลิขสิทธิ์ หรือต่อสัญญาประกันใด ๆ เพิ่มเติม
- 40) อุปกรณ์ทุกชิ้นต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และอยู่ในสายการผลิต ไม่เป็นอุปกรณ์ที่นำมาปรับปรุงสภาพใหม่หรือแปรสภาพ (Reconditioned หรือ Refurbished) ตามข้อกำหนดหลักข้อ 1.5 และ 1.6

### 3.3 อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณ(SAN Switch) จำนวน 1 ชุด

- 1) สามารถทำงานได้กับ Fiber channel protocol class 2, 3 และ F ได้เป็นอย่างดี
- 2) ต้องมีพอร์ต Fibre Channel ที่ทำงานได้จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต
- 3) พอร์ต Fibre Channel ต้องเป็นแบบ Auto sensing 4/8/16/32 Gbps
- 4) มี Aggregate Bandwidth ไม่น้อยกว่า 760 Gb/sec End-to-end
- 5) รองรับชนิดของ Port แบบ D-Port, F-Port, E-Port หรือดีกว่า
- 6) รองรับ Mode ของ Fibre Channel แบบ Multi Mode และ แบบ Single Mode
- 7) Fiber Port ต้องเป็นลักษณะที่สามารถถอดเปลี่ยนได้แบบ Small Formfactor Pluggable (SFP) หรือดีกว่า
- 8) ต้องรองรับการทำ Quality of Service (QoS) ทั้งแบบ Flow-Based และ Zone-Based หรือดีกว่า
- 9) ต้องสามารถควบคุมผ่าน Telnet หรือ CLI และ Web browser รวมทั้งสนับสนุนโปรโตคอล DCNM และ SNMPv3 ได้
- 10) ต้องสนับสนุนการทำ Authentication ร่วมกับ RADIUS และ TACACS+ ได้
- 11) ต้องมี Power Supply สามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้าภายในประเทศไทยได้
- 12) ติดตั้งพร้อม Module SFP รองรับ Fibre Channel 16 Gbps และสาย Fiber Optic Patch Cord แบบ LC-LC ความยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 24 เส้น
- 13) สามารถติดตั้งบน Rack ขนาด 19 นิ้วตามมาตรฐานได้

- 14) การรับประกันสินค้าจากเจ้าของผลิตภัณฑ์แบบ Onsite service ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยเมื่อหมดการรับประกันแล้ว ระบบทั้งหมดจะต้องยังคงใช้งานต่อไปได้ตามปกติ (แม้ไม่ได้รับการอัปเดต) จนกว่าอุปกรณ์จะชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ โดยไม่ต้องซื้อสิทธิ์ หรือต่อสัญญาประกันใด ๆ เพิ่มเติม
- 15) อุปกรณ์ทุกชิ้นต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และอยู่ในสายการผลิต ไม่เป็นอุปกรณ์ที่นำมาปรับปรุงสภาพใหม่หรือแปรสภาพ (Reconditioned หรือ Refurbished) ตามข้อกำหนดหลักข้อ 1.5 และ 1.6

### 3.4 เปิด Port อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณ(SAN Switch)เดิมของมหาวิทยาลัย จำนวน 1 ชุด

- 1) เปิดพอร์ต Fibre Channel ที่ทำงานได้จำนวน 12 พอร์ต
- 2) ติดตั้งใช้งานกับอุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณ(SAN Switch) ยี่ห้อ Dell-Brocade รุ่น 6505 ได้อย่างสมบูรณ์
- 3) ติดตั้งพร้อม Module SFP รองรับ Fibre Channel 16 Gbps และสาย Fiber Optic Patch Cord แบบ LC-LC ความยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 12 เส้น

## 4 การติดตั้งอุปกรณ์

- 4.1 การติดตั้งอุปกรณ์ในแต่ละประเภทให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งอุปกรณ์ของเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยมีวิธีการปฏิบัติที่ดีทางวิศวกรรม(Good Engineering Practices) แม้ในแบบจะไม่ได้กำหนดไว้ แต่เพื่อให้งานสมบูรณ์ถูกต้องครบถ้วน ผู้เสนอราคาต้องจัดทำมาติดตั้งให้เรียบร้อย โดยจะเรียกจ้างและคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมไม่ได้
- 4.2 ผู้ติดตั้งต้องติดตั้งอุปกรณ์และต้องปรับแต่งค่าอุปกรณ์หรือระบบต่างๆทั้งหมดในโครงการและที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้โดยต้องทำตามรูปแบบของโครงการและการกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติมต่างๆจากผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัยเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
- 4.3 ผู้ติดตั้งต้องติดตั้งสิทธิ์ซอฟต์แวร์ต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อให้อุปกรณ์ที่ติดตั้งในโครงการนี้สามารถทำงานเข้ากับระบบปัจจุบันของมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
- 4.4 ผู้ติดตั้งต้องนำเสนอไอทีแอดแอดการเชื่อมต่ออุปกรณ์ตามข้อกำหนดด้านเทคนิค ข้อที่ 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 และอุปกรณ์เดิมของมหาวิทยาลัยต่อผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัยก่อนการติดตั้ง ดังนี้
  - 1) การเชื่อมต่อของอุปกรณ์และการทำงาน
  - 2) การขยายระบบในอนาคต
  - 3) ด้านความปลอดภัยของระบบ
  - 4) อื่นๆที่เป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย
- 4.5 ผู้ติดตั้งต้องติดตั้งและทดสอบระบบใหม่ที่น่าเสนอให้มีความสามารถดังนี้
  - 1) ติดตั้งระบบ ESXI, Vcenter กับอุปกรณ์ที่เสนอในโครงการและใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เดิมของมหาวิทยาลัย
  - 2) ย้ายข้อมูลจากอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลเดิมของมหาวิทยาลัยไปยังระบบใหม่ที่เสนอในโครงการนี้โดยข้อมูลไม่เสียหาย
  - 3) อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลต้องรองรับได้ไม่น้อยกว่า 100,000 IOPS ต่อ 1 ชุด โดยตั้งค่าและทดสอบดังนี้
    - กำหนด Workload แบบ Random Write 20% Read 80% ตั้งค่า Block Size ขนาด 8K
    - ตั้งค่าใช้งาน Compression และ Deduplication
    - ทดสอบ Tier1 SSD แบบ Write Intensive Raid10 ตั้งค่า 20% Raid5 ตั้งค่า 80%

- ทดสอบ Tier2 SSD แบบ Read Intensive Raid5 ตั้งค่า 100%
  - ทดสอบ Tier3 SAS แบบ 10K Raid5 ตั้งค่า 100%
  - ค่าที่ได้จากการทดสอบทุกๆ Tire รวมกันต้องมีค่า IOPS ไม่น้อยกว่า 100,000 IOPS
  - ทดสอบด้วยโปรแกรมมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ เช่น IOMETER หรือ VDBENCH เป็นต้น
- 4) ตั้งค่าอุปกรณ์ที่เสนอในโครงการนี้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินอุปกรณ์เสียหาย(เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย 1 ชุด, อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล 1 ชุด และอุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณ(SAN Switch) 1 ชุด ระบบต้องสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่เกิด Downtime และข้อมูลไม่เสียหาย
- 5) ข้อมูลของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่เสนอในโครงการนี้ทั้ง 2 ชุด ต้องสามารถ Update ข้อมูลระหว่างกันแบบ Realtime
- 4.6 ผู้ติดตั้งอุปกรณ์และระบบสายสัญญาณจะต้องมีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการดำเนินงานติดตั้งเป็นอย่างดี ซึ่งจะต้องสามารถดำเนินงานติดตั้งและแก้ไขปัญหาที่สามารถเกิดขึ้นได้ระหว่างการดำเนินงาน โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของมหาวิทยาลัย เป็นหลักสำคัญ โดยต้องไม่ละเลยข้อกำหนดของความปลอดภัยและชีวอนามัยในการทำงาน และต้องไม่ดำเนินงานในลักษณะขัดขวางการดำเนินงานอื่นๆ ของโครงการ
- 4.7 สายสัญญาณต่างๆ จะต้องเป็นสายที่ไม่มีการชำรุดหรือมีรอยตัดต่อใดๆทั้งสิ้น
- 4.8 ผู้ติดตั้งจะต้องทำระเบียบสาย (Cable Records) ซึ่งผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัยจะเป็นผู้กำหนดระเบียบวิธีสำหรับการทำฉลาก (Labeling) สำหรับสายทุกเส้นและบันทึกข้อมูลในเอกสารโครงการส่งมหาวิทยาลัย
- 4.9 ผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัยมีสิทธิ์ที่จะเข้าตรวจสอบการติดตั้งในระหว่างการดำเนินงานโดยอาจจะร่วมกันกับตัวแทนจากผู้ติดตั้งได้ตลอดเวลา การตรวจสอบระหว่างการดำเนินงานนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การติดตั้งเป็นไปอย่างถูกต้องและเรียบร้อย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับระบบของมหาวิทยาลัย
- 4.10 การติดตั้งอุปกรณ์ตามโครงการนี้จะต้องไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของระบบงานต่างๆ หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหาย ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติและต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการแก้ไขที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น

## 5 การฝึกอบรม

- 5.1 ผู้เสนอราคาต้องให้บริการด้านการฝึกอบรมสำหรับผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัย ณ สถานที่ที่มหาวิทยาลัย กำหนด โดยจะต้องกำหนดหัวข้อการฝึกอบรมให้เหมาะสม ทั้งทางด้านวิชาการและด้านปฏิบัติการ หรือสนับสนุนการอบรมพิเศษอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย โดยให้เสนอแผนการฝึกอบรมมาพร้อมกับข้อเสนออย่างน้อยดังนี้
- 1) เนื้อหาหลักสูตรการอบรมสำหรับผู้บริหารระบบ (Administrator) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน
  - 2) ต้องจัดส่งคู่มือการฝึกอบรม อย่างน้อย 3 ชุด โดยสามารถจัดส่งเอกสารต้นฉบับ(ตัวจริง) อย่างน้อย 1 ชุด และเอกสารสำเนาอีก 2 ชุด และ CD-ROM หรือดีกว่า จำนวนอย่างน้อย 3 ชุด
  - 3) ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการอบรมอย่างเพียงพอ
  - 4) ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในระหว่างการฝึกอบรม
  - 5) ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 วัน

## 6 การส่งมอบและการตรวจรับ

- 6.1 ส่งมอบอุปกรณ์ได้ครบถ้วนตามสัญญาภายใน 120 วันนับตั้งแต่วันที่ทำสัญญา
- 6.2 ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามตำแหน่งต่างๆ ที่กำหนดโดยผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัยให้เสร็จสิ้นเรียบร้อยพร้อมทำการทดสอบอุปกรณ์ใหม่ทั้งหมด 100% ต่อหน้าผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัย ก่อนดำเนินการส่งมอบค่าใช้จ่ายสำหรับการทดสอบทั้งหมดรวมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบอยู่ในความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา
- 6.3 ผู้เสนอราคาต้องการทดสอบระบบและอุปกรณ์ตามข้อกำหนดหลัก, ข้อกำหนดทางเทคนิค, การติดตั้งอุปกรณ์ และกำหนดเพิ่มเติมโดยผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัย
- 6.4 ในการตรวจรับผู้เสนอราคาจะต้องเตรียมเอกสารสรุปงาน จำนวน 3 ชุด และ CD-ROM หรือดีกว่า ประกอบด้วย
  - 1) หน้าประกอบหมายเลขสัญญา วัน เดือน ปี ที่ส่งมอบและบริษัทติดตั้งอุปกรณ์
  - 2) รายละเอียดบริษัทติดตั้งอุปกรณ์และระบบเวิร์กโฟลว์ติดต่อ
  - 3) รายการอุปกรณ์, Serial Number, รหัสครุภัณฑ์ ที่ใช้ทั้งหมดในโครงการ
  - 4) รายการข้อกำหนดคุณสมบัติอุปกรณ์ในโครงการและเอกสารคุณสมบัติที่ผู้เสนอราคาเสนอ
  - 5) แบบติดตั้งและเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการ
  - 6) รูปภาพแสดงตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ในโครงการ
  - 7) เอกสารการรับประกันอุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการ
  - 8) สำเนา Configuration อุปกรณ์ที่ติดตั้ง
  - 9) ลิขสิทธิ์การใช้งานของ Software (ถ้ามี) ทั้งหมดที่ใช้ในโครงการ
- 6.5 หากปรากฏว่างานติดตั้ง รวมทั้งวัสดุ และอุปกรณ์ตามที่ระบุในเอกสารสัญญา ที่ติดตั้งไปแล้วหรือกำลังดำเนินการติดตั้ง แต่ยังไม่ได้ถูกรับมอบเกิดประสพอุบัติเหตุ อุบัติภัย ภัยธรรมชาติ ถูกรื้อถอน ชำรุด สูญหาย หรือมีอันตรายจากสภาพแวดล้อมที่ทำการติดตั้ง โดยทางมหาวิทยาลัย ยังมีได้รับมอบ ผู้เสนอราคาดำเนินการจัดหาวัสดุ และอุปกรณ์ใหม่มาติดตั้งให้เสร็จสิ้นก่อนจึงจะสามารถทำงานส่งมอบและตรวจรับได้
- 6.6 ผู้เสนอราคาต้องทำรหัสครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งบนอุปกรณ์ โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้
  - 1) ชื่อหน่วยงาน
  - 2) วัน เดือน ปี ที่ส่งมอบ
  - 3) เลขที่สัญญา
  - 4) รหัสครุภัณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
  - 5) Void ระยะเวลาเริ่มประกัน และ ระยะเวลาสิ้นสุดประกัน

## 7 การรับประกันการติดตั้งและการใช้งาน

- 7.1 ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสินค้าทั้งหมดที่เกิดจากผู้ผลิต หรือ ผู้ติดตั้ง ในการติดตั้งและใช้งานภายในกำหนดระยะเวลา 1 (หนึ่ง) ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบสินค้าโดยครบถ้วนสมบูรณ์ (ยกเว้นจะถูกกำหนดเป็นอย่างอื่นตามรายละเอียดของแต่ละอุปกรณ์) และการรับประกันให้รวมถึงค่าอะไหล่ ค่าแรงในลักษณะ Onsite Support ผู้เสนอราคาต้องติดต่อเข้ามาแก้ไขปัญหาหลังจากการแจ้งภายใน 4(สี่) ชั่วโมง(4 Hours Response) โดยสามารถติดต่อได้ตลอดเวลาไม่มีวันหยุด(24 x 7) ตลอดระยะเวลาการรับประกันอุปกรณ์ตามที่กำหนดไว้

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ **ครุภัณฑ์ประมวลผลสารสนเทศสนับสนุนการศึกษาวิทยาเขตตรัง ตำบลควนปริง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง 1 ระบบ**  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ **ฝ่ายบริหาร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง**

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร **5,000,000.00**

3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) **วันที่ 15 ตุลาคม 2563**

เป็นเงิน **5,000,000.00** บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....-.....

รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวมเงิน
ครุภัณฑ์ประมวลผลสารสนเทศสนับสนุนการศึกษาวิทยาเขตตรัง ตำบลควนปริง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง 1 ระบบ ประกอบด้วย			
- เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (อุปกรณ์ Server Chassis จำนวน 1 ชุด อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์เซิร์ฟเวอร์ จำนวน 4 ชุด)	1 ระบบ	1,580,000.00	1,580,000.00
- อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล	2 ชุด	1,462,500.00	2,925,000.00
- อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณ (SAN Switch)	1 ชุด	345,000.00	345,000.00
- เปิด Port อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณ (SAN Switch) เดิมของมหาวิทยาลัย	1 ชุด	150,000.00	150,000.00
<b>รวมเป็นเงินทั้งสิ้น</b>			<b>5,000,000.00</b> บาท

4. แหล่งที่มาของราคากลาง

- 4.1 สืบราคาอ้างอิงจากท้องตลาด จากห้างหุ้นส่วนจำกัด ซีแอนด์อาร์ อินฟอร์เมชั่น เทคโนโลยี
- 4.2 สืบราคาอ้างอิงจากท้องตลาด จากบริษัท แอดวานซ์ คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด
- 4.3 สืบราคาอ้างอิงจากท้องตลาด จากบริษัท พีเวล บิสซิเนส จำกัด

5. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- 5.1 นายสุภโชค สุขเกษม ประธานกรรมการ
- 5.2 พศ.ดร. เอกรินทร์ ชื่นชานวงศ์ กรรมการ
- 5.3 พศ.กิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐ กรรมการ
- 5.4 ดร.ลีปกานต์ กลัดสวัสดิ์ กรรมการ
- 5.5 นายพงษ์พันธ์ ประพันธ์ กรรมการ

รายละเอียดตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ

เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของ โครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2554 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ให้หน่วยงานของรัฐกำหนดเงื่อนไขและคุณสมบัติของบุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา (ผู้เสนอราคา) ให้เป็นไปตามประกาศฯ

เงื่อนไขและคุณสมบัติของบุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา (ผู้เสนอราคา) กับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (วิทยาเขตตรัง) ดังนี้

1. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
2. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา กับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement :e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
3. คู่สัญญา ต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
4. คู่สัญญาตามสัญญาที่มีมูลค่าตั้งแต่สองล้านบาทขึ้นไป (ตั้งแต่ 1 เมษายน 2555 ถึง 31 มีนาคม 2556) และห้าแสนบาทขึ้นไป (ตั้งแต่ 1 เมษายน 2556) ต้องจัดทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่าย และยื่นต่อกรมสรรพากรตามแบบแนบท้ายประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2554 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
5. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (วิทยาเขตตรัง) จะไม่ก่อนนิติสัมพันธ์กับบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ เว้นแต่บุคคลหรือนิติบุคคลนั้นจะได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายตามประกาศนี้หรือได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องและมีการส่งเพิกถอนรายชื่อจากบัญชีดังกล่าวแล้ว

แบบแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายของโครงการ

บข. ๑

ข้อมูลคู่สัญญา

รอบระยะเวลาบัญชี

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี

ตั้งแต่วันที่..... เดือน ..... พ.ศ. ....

เลขประจำตัวประชาชน

ถึงวันที่..... เดือน ..... พ.ศ. ....

ชื่อ .....

ที่ตั้งสำนักงาน : อาคาร ..... ห้องที่ ..... ชั้นที่ .....

 (๑) ยื่นปกติครั้งที่ 

หมู่บ้าน ..... เลขที่ ..... หมู่ที่ ..... ตรอก/ซอย .....

 (๒) ยื่นแก้ไขครั้งที่ 

ถนน ..... ตำบล/แขวง .....

 รอบบัญชีนี้ไม่มีรายรับ

อำเภอ/เขต ..... จังหวัด .....

 รอบบัญชีนี้ไม่มีรายจ่าย

รหัสไปรษณีย์ ..... โทรศัพท์ .....

เลขที่สัญญา

เลขคุมสัญญาในระบบ e-GP

ข้อมูลสัญญาที่ทำกับหน่วยงานของรัฐ

ชื่อหน่วยงานของรัฐที่เป็นคู่สัญญา.....

ระยะเวลาสัญญา เริ่มวันที่..... เดือน..... พ.ศ. .... สิ้นสุดวันที่..... เดือน ..... พ.ศ. ....

อายุสัญญา..... ปี ..... เดือน ..... วัน ระยะเวลาประกันผลงาน ..... ปี ..... เดือน ..... วัน

มูลค่าสัญญา  บาท ได้รับเงินตามสัญญาแล้ว  บาท

จำนวนงวดงาน  งวด ได้ส่งงานแล้ว  งวด

จำนวนงวดการรับเงิน  งวด ได้รับเงินแล้ว  งวด

ยังไม่หมดภาระผูกพันตามสัญญา  สิ้นสุดภาระผูกพันแล้ว เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

คำรับรองของคู่สัญญา

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการในแบบแล้ว ขอรับรองว่า เป็นรายการที่ถูกต้อง สมบูรณ์ เป็นความจริง มีเอกสารทางบัญชีสนับสนุนครบถ้วนถูกต้อง

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง

ยื่นวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

คำเตือน ให้แสดงรายการในแบบฯ ตามความเป็นจริงและครบถ้วน หากแสดงรายการไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ จะขาดคุณสมบัติ การเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ

รายการที่ ๑ รายรับ รายจ่าย และกำไรหรือขาดทุน		เงินสด	ธนาคาร	ค้างรับ/ค้างจ่าย	รายการอื่น	รวม
๑	รายรับโดยตรงตามสัญญา					
๒	หัก รายจ่ายโดยตรงตามสัญญา (จากรายการที่ ๑)					
๓	กำไร (ขาดทุน) ตามสัญญา (๑. - ๒.)					

รายการที่ ๒ รายจ่ายโดยตรงตามสัญญา		เงินสด	ธนาคาร	ค้างจ่าย	รายการอื่น	รวม
๑	ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการเสนอราคา					
๒	ค่าสินค้า					
๓	ต้นทุนวัตถุดิบ					
๔	ค่าวัสดุ อุปกรณ์					
๕	ค่าจ้างแรงงาน					
๖	ค่าสาธารณูปโภค					
๗	ค่าภานะบรรจุ ค่าหีบห่อ					
๘	ค่าพาหนะ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าที่พัก					
๙	ค่าเช่าสถานที่					
๑๐	ค่าเช่าเครื่องมือและอุปกรณ์					
๑๑	ค่าระวาง ค่าขนส่ง					
๑๒	ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา					
๑๓	ค่ารับรอง					
๑๔	ค่านายหน้า					
๑๕	ค่าทำบัญชี					
๑๖	ค่าประทานบัตร					
๑๗	ดอกเบี้ยจ่าย					
๑๘	ค่าธรรมเนียมในการให้คำแนะนำและปรึกษา					
๑๙	ค่าธรรมเนียมอื่น					
๒๐	ค่าใช้จ่ายอื่นนอกเหนือจาก ๑. ถึง ๑๙.					
๒๑	รวม ๑. ถึง ๒๐.					

รายการที่ ๓ บัญชีเงินฝากธนาคารที่ใช้ในการรับจ่ายเงินตามสัญญา	
๑	บัญชีเงินฝากธนาคาร..... สาขา..... เลขที่ .....
๒	บัญชีเงินฝากธนาคาร..... สาขา..... เลขที่ .....
๓	บัญชีเงินฝากธนาคาร..... สาขา..... เลขที่ .....
๔	บัญชีเงินฝากธนาคาร..... สาขา..... เลขที่ .....
๕	บัญชีเงินฝากธนาคาร..... สาขา..... เลขที่ .....