

ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เรื่อง ประกวดราคาซื้อระบบประมวลผลและจัดเก็บข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้างขนาดใหญ่ ด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความประสงค์จะ ประกวดราคาซื้อระบบประมวลผลและจัดเก็บข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้างขนาดใหญ่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๕๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๒๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <https://www.cmu.ac.th/th/procurement> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๔๔๑๑๒๒ , ๐๕๓-๔๔๑๑๓๕ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผ่านทางอีเมล warisa.t@cmu.ac.th , ganda.s@cmu.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ โดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ <https://www.cmu.ac.th/th/procurement> และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒



(นางวิวรรณ ศรีทองคำ)

ผู้อำนวยการกองแผนงาน

รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักงานมหาวิทยาลัย

ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อระบบประมวลผลและจัดเก็บข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้างขนาดใหญ่

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลงวันที่ ตุลาคม ๒๕๖๒

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

จัดซื้อระบบประมวลผลและจัดเก็บ	จำนวน	๑	โครงการ
ข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้างขนาดใหญ่			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ เอกสารรับรองความไม่เกี่ยวข้องระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างและผู้

เสนองาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว

ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(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) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละข้อกับคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่ผู้ยื่นข้อเสนอ ได้เสนอ

(๔.๒) เอกสารสรุปแสดงรายการอุปกรณ์หลักต่างๆ พร้อมทั้งรายละเอียดภายในอุปกรณ์ที่นำเสนอให้ครบถ้วนทุกรายการเพื่อประกอบการพิจารณา

(๔.๓) เอกสารจำแนกรายละเอียด ในรูปแบบ Bill of Quantity (BOQ) ของอุปกรณ์ทั้งหมด ตาม TOR ข้อ ๔.๕

(๕) 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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ ๒๓๙ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบเสมือน จำนวน ๑ ชุด และเครื่องจัดเก็บความต้องการด้านสถาปัตยกรรมของระบบเก็บข้อมูล NAS จำนวน ๑ ชุด และอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย DataCenter TOR Switches จำนวน ๒ ชุด ไปพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน

ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้
จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่
กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓๘๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการ
นโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้

ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้าประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้าประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่างเวลา น. ถึง น.

และจะต้องนำหลักฐานการซื้อเอกสารประกวดราคามาแสดงพร้อมกับเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้าประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ยื่นที่งานการเงิน กองคลัง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้าประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้าประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจกรรมร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อ

เสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอนายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอนายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอนายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอนายนั้น

๖.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอนายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอนายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนายนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือ

ไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย 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

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่าย
ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อ
ขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

โดยจะเบิกจ่ายเมื่อผู้ขายส่งมอบ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ และทดสอบการใช้งาน ครุภัณฑ์ตามข้อ
กำหนด ครบถ้วนถูกต้องตามเงื่อนไขในสัญญาและขอบเขตของงานนี้ และจัดส่งเอกสารประกอบการส่งมอบงานครบ
ถ้วนและถูกต้องตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังต่อไปนี้

๘.๑. หนังสือส่งมอบงาน

๘.๒. ภาพถ่ายของครุภัณฑ์ที่นำมาติดตั้ง

๘.๓. คู่มือประกอบการใช้งาน (ภาษาไทย) ไม่น้อยกว่า ๓ ชุด

๘.๔. รายละเอียดวัสดุ อุปกรณ์ พร้อมชื่อ ยี่ห้อ รุ่น ของวัสดุที่ใช้ในโครงการทั้งหมด พร้อมระบุหมายเลขประจำ
เครื่อง หรือ Serial Number

๘.๕. แผนการบำรุงรักษา ทุก ๓ เดือน ตลอดระยะเวลารับประกัน ๓ ปี

๘.๖. ส่งสำเนาใบสั่งซื้ออุปกรณ์ตามสัญญาหรือเอกสารที่แสดงว่าได้ซื้ออุปกรณ์ผ่านผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย
ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับแต่งตั้งอย่างเป็นทางการในประเทศไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่าย ให้แก่
มหาวิทยาลัยพร้อมการส่งมอบงาน

๘.๗. เอกสารตามรายการที่ ๘.๑-๘.๖ ในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล ที่มหาวิทยาลัยสามารถนำไปใช้งานต่อได้

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อ
ขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ
ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน
ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้
การได้ดีดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณงบประมาณเงินรายได้
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบ
ประมาณเงินรายได้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตาม

การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวีดังนี้

(๑) แฉ่งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธรงจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธรงให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกธรงค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกธรงค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตุลาคม ๒๕๖๒

ร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference :TOR)

การจัดซื้อระบบประมวลผลและจัดเก็บข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured data) ขนาดใหญ่ ครั้งที่ 2

1. หลักการและเหตุผล

เนื่องด้วยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีนโยบายจะพัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล (Digital University) เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะ 12 โดยให้มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยในการพัฒนาทางด้านกายภาพและสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย ให้เป็นระเบียบ และมีความปลอดภัยต่อนักศึกษา คณาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อีกทั้งในปัจจุบัน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีประชากรที่เดินทางสัญจรไปมาภายในมหาวิทยาลัยเป็นจำนวนมาก ดังนั้นเรื่องความปลอดภัยของทรัพย์สินและบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งภายในมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จึงมีโครงการระบบบันทึกติดตามยานพาหนะและการสัญจร เพื่อความปลอดภัยพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย (SCMC) ขึ้นเพื่อสนับสนุนนโยบายดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อเป็นการสนับสนุนโครงการระบบบันทึกติดตามยานพาหนะและการสัญจรให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จึงมีความประสงค์จะประกวดราคาเพื่อจัดหาระบบประมวลและจัดเก็บข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured data) ขนาดใหญ่

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับประมวลและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured data) ขนาดใหญ่ เพื่อจัดเก็บข้อมูลกล้องวงจรปิดแบบรวมศูนย์ภายในเขตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่เผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายครุภัณฑ์ประเภทเดียวกับที่ประกวดราคาซื้อครั้งนี้
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ข้อเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการยื่นข้อเสนอ

ชื่อ) [ลายเซ็น] ประธานกรรมการ (ลงชื่อ) [ลายเซ็น] กรรมการ (ลงชื่อ) [ลายเซ็น] กรรมการ
องศาสตราจารย์ประเสริฐ อุทัยเกรียงไกร) (ผู้อำนวยการศูนย์บริการจัดการเมืองอัจฉริยะฯ) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
รองอธิการบดี

ชื่อ) [ลายเซ็น] กรรมการ (ลงชื่อ) [ลายเซ็น] กรรมการ (ลงชื่อ) [ลายเซ็น] กรรมการ
(นายสัจจะ ตันจันทร์พงศ์) (นายศราวุธ ทัทเกตุ) (นายเมธี สอาดล้วน)

ชื่อ) [ลายเซ็น] กรรมการ (ลงชื่อ) [ลายเซ็น] กรรมการ (ลงชื่อ) [ลายเซ็น] กรรมการ
(นายจิรวัฒน์ ตียามคม) (นายจุฑารัตน์ รวยสูงเนิน) (นายจีรายุทธ อินแก้ว) (นางสาวกานดา สังขวารี)

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

4. แนวทางการยื่นเอกสารข้อเสนอ

4.1 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะพิจารณาราคาเฉพาะผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติครบถ้วน และเสนอเอกสารครบถ้วนตามเงื่อนไขข้อกำหนดนี้ รวมทั้งเสนอคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยเท่านั้น

4.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงเอกสารต่างๆ เพื่อยืนยันหรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่างๆ ที่จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดหรือมีคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่ดีกว่าข้อกำหนดโดยรายละเอียดหรือเอกสารที่นำมาแสดงจะต้องตรวจสอบ เชื่อถือได้และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละข้อกับคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่ผู้ยื่นข้อเสนอ ได้เสนอ

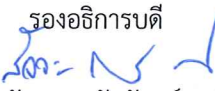
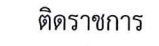
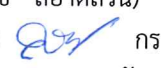
โดยต้องระบุให้ชัดเจนว่าเอกสารที่นำมาเสนอ อยู่ในข้อความหรือประโยคใดที่ใช้ยืนยันข้อกำหนดหมายเลขใดของมหาวิทยาลัย โดยผู้ยื่นข้อเสนอมีหน้าที่ทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน ได้แก่ การขีดเส้นใต้ หรือการระบายสี พร้อมระบุหมายเลขลำดับของข้อกำหนดที่จะทำการยืนยันให้เห็นชัดเจน ซึ่งหากผู้ยื่นเสนอขาดเอกสารยืนยัน หรือขาดการทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน หรือแสดงเอกสารไม่ชัดเจนทำให้ขาดข้อกำหนดหนึ่งในข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่พิจารณาเอกสารข้อเสนอจากผู้ยื่นเสนอดังกล่าว

4.3 ให้จัดทำรายละเอียดตารางเปรียบเทียบข้อเสนอด้านเทคนิคของครุภัณฑ์ตามข้อ 6 ที่เสนอตามแจ้งในข้อ 4.2 ตามรูปแบบดังต่อไปนี้

หัวข้อ	คุณลักษณะเฉพาะที่มหาวิทยาลัยกำหนด	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกจากข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุความสามารถหรือคุณลักษณะเฉพาะของระบบที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำสัญลักษณ์แสดงข้อความในประโยคของเอกสารหรือในแคตตาล็อกนั้นให้ชัดเจน

4.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสรุปแสดงรายการอุปกรณ์หลักต่างๆ พร้อมทั้งรายละเอียดภายในอุปกรณ์ที่นำเสนอให้ครบถ้วนทุกรายการเพื่อประกอบการพิจารณา

4.5 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องยื่นเอกสารจำแนกรายละเอียด ในรูปแบบ Bill of Quantity (BOQ) ของอุปกรณ์ทั้งหมด โดยแสดงราคาต่อหน่วยของอุปกรณ์และราคารวมทั้งหมด โดยราคาต่อหน่วยนั้นได้รวมค่าใช้จ่ายของอุปกรณ์ ค่าการติดตั้ง ค่าบำรุงรักษา การรับประกัน และค่าใช้จ่ายต่างๆ พร้อมกับการยื่นเอกสารเสนอราคา

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร) (ผู้อำนวยการศูนย์บริการจัดการเมืองอัจฉริยะฯ) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายสัจจะ ตันจันทร์พงศ์) (นายศราวุธ ทศเกตุ) (นายเมธี สอาดล้วน)
(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายจิรวัฒน์ ตียาคม) (นายจตุรนต์ รวยสูงเนิน) (นายจิรายุทธ์ อินแก้ว) (นางสาวกานดา สังขวารี)

5. กำหนดระยะเวลาการติดตั้งและส่งมอบ

5.1 กำหนดส่งมอบอุปกรณ์พร้อมติดตั้งภายในระยะเวลา 90 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา ซึ่งหากเกินกว่าระยะเวลาดังกล่าว ผู้ชนะการประกวดราคาต้องถูกปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 ของมูลค่าอุปกรณ์ที่ยังไม่ได้ส่งมอบตามสัญญา และผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องรับประกันและดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์พร้อมระบบทั้งหมด ให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้ดีตลอดระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่ได้ส่งมอบการติดตั้งอุปกรณ์พร้อมระบบทั้งหมดให้มหาวิทยาลัย และคณะกรรมการตรวจรับของมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

5.2 กำหนดยื่นราคา 60 วัน นับแต่วันเสนอราคา

6. รายละเอียดทางเทคนิคของอุปกรณ์

6.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบเสมือน จำนวน ๑ ชุด จะต้องมีความลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าที่กำหนดนี้

6.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ถูกออกแบบมาสำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor แบบ Hyper-Converged Appliance โดยเฉพาะ และมี Node Server แบบ 2U1N ติดตั้งมาพร้อมจำนวนไม่น้อยกว่า 3 Nodes Server

6.1.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง Intel Xeon Gold 6248 ขนาด 20 Core ต่อหน่วยประมวลผล มีความเร็วไม่น้อยกว่า 2.5 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วยต่อ Node Server

6.1.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 ที่มีความจุรวมไม่น้อยกว่า 256 GB ต่อ Node Server

6.1.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล แบบ Hard Disk Drive (HDD) ขนาดความจุรวมก่อน Format ไม่น้อยกว่า 2.4TB จำนวนไม่น้อยกว่า 20 หน่วย ต่อ Node Server (Capacity Tier)

6.1.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล แบบ Solid State Drives (SSD) ขนาดความจุก่อน Format ไม่น้อยกว่า 400GB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย ต่อ Node Server (Caching Tier)

6.1.6 สามารถทำงานบน Hypervisor แบบ Esxi Virtual Machine โดยมีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย

6.1.7 ระบบการจัดเก็บข้อมูลต้องมีความสามารถกระจายข้อมูลข้าม Node Server เพื่อรองรับ Data Availability

6.1.8 มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ 10 Gigabit Ethernet แบบ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ตต่อ Node Server

6.1.9 มีหน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Out-of-Band Management แบบ RJ-45 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ตต่อ Node Server

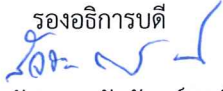
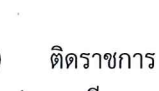
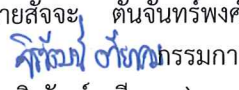
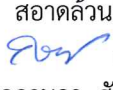
6.1.10 ระบบที่เสนอต้องมีซอฟต์แวร์สำหรับปกป้องข้อมูล (Data Protection) และกู้คืนข้อมูลได้โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

6.1.10.1.1 สามารถทำการปกป้องข้อมูลอย่างต่อเนื่อง (Continuous Data Protection) ได้

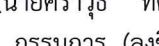
6.1.10.1.2 สามารถปกป้องข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 5 เครื่องแม่ข่ายเสมือน (VM) ต่อเครื่องแม่ข่าย (Node Server)

6.1.10.1.3 สามารถปกป้องข้อมูลแบบ Local และ Remote Replication ได้

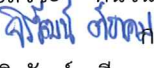
(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร) (ผู้อำนวยการศูนย์บริการจัดการเมืองอัจฉริยะฯ) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายสังจจะ ดันจันทรพงศ์) (นายศราวุธ ทศเกต) (นายเมธี สอาดล้วน)
(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายจิรวุฒิ ตียาม) (นายจตุรนต์ รวยสูงเนิน) (นายจิรายุทธิ์ อันแก้ว) (นางสาวกานดา สังขวารี)

- 6.1.11 สามารถทำการ Replication ข้อมูลระหว่าง Site ได้ทั้งแบบ Synchronous และ Asynchronous โดยต้องสามารถปรับเปลี่ยนไปมาได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องมีการ Synchronize ข้อมูลใหม่
- 6.1.12 สามารถรองรับการ Failover VM หลายๆ VM ไปยังศูนย์ข้อมูลอื่นพร้อมกันและ start VM ตามลำดับที่ต้องการได้ รวมถึงต้องสามารถเปลี่ยน IP Address ของ VM เป็นของ Network ใหม่ได้โดยอัตโนมัติ
- 6.1.13 สามารถลดปริมาณข้อมูลที่ส่งระหว่าง Cluster ที่อยู่ต่างศูนย์ข้อมูลผ่าน WAN Link (WAN Optimization) ได้ หรือ เสนออุปกรณ์ภายนอกสำหรับทำ WAN Optimization
- 6.1.14 รองรับทำงาน Active-Active Stretched Cluster ระหว่าง datacenter โดยสามารถ synchronize ข้อมูลระหว่างกัน เพื่อเพิ่มความเสถียรให้กับ datacenter และกระจายการใช้ทรัพยากร (CPU, memory, network) บน Server ระหว่าง datacenter ได้
- 6.1.15 มีชุด Software Management สามารถเรียกใช้งานผ่าน Web Browser ได้ เพื่อง่ายต่อการเข้าถึงและใช้งาน
- 6.1.16 มีชุด Software Management จะต้องสามารถดูแลจัดการได้ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เสมือนและระบบจัดเก็บข้อมูลกลางในชุดเดียวกันได้
- 6.1.17 มีชุด Software Management ที่สามารถทำการ Upgrade Hyper-Converged software, Firmware โดยไม่มีการหยุดระบบได้
- 6.1.18 ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware หรือ Software สามารถติดต่อผ่านทางทีม Support ผ่านทางช่องทางเดียวกันโดยไม่จำเป็นต้องแยกกันติดต่อ
- 6.1.19 มีการรับประกันตัวอุปกรณ์พร้อมลิขสิทธิ์ Software อย่างน้อย 3 ปี
- 6.2 เครื่องจัดเก็บความต้องการด้านสถาปัตยกรรมของระบบเก็บข้อมูล NAS จำนวน 1 ชุด จะต้องมีความคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าที่กำหนดนี้
 - 6.2.1 เป็นอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบ NAS Storage ที่มีสถาปัตยกรรมแบบ Scale-out เริ่มต้นอย่างน้อย 4 nodes และขยายได้มากกว่า 100 nodes
 - 6.2.2 มีระบบปฏิบัติการแบบ Distributed File System ซึ่งสามารถจัดการระบบ Storage ทั้งหมดภายใต้ global namespace เดียว
 - 6.2.3 ประสิทธิภาพการทำงานของ Storage ต้องไม่ลดลงเมื่อทำการ upgrade capacity ด้วยการเพิ่ม node เข้าไปใน Cluster จะเป็นการเพิ่มทั้ง Capacity และ Performance ให้กับระบบโดยรวม
 - 6.2.4 ระบบ storage ต้องง่ายต่อการใช้งาน โดยไม่จำเป็นต้องมีการตั้งค่า RAID sets, LUNs, volumes, virtual disks, stripe size หรือ spares pool
 - 6.2.5 สามารถขยายขนาดความจุ (Disk Capacity) และหน่วยประมวลผลกลาง และหน่วยความจำหลัก (Cache Memory) ของอุปกรณ์ ได้พร้อมๆ กันโดยไม่จำเป็นต้องหยุดระบบการทำงาน
 - 6.2.6 ระบบ Storage มีความสามารถในการทำ global coherent cache กระจายไปยังทุกๆ node ใน cluster

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร) (ผู้อำนวยการศูนย์บริการจัดการเมืองอัจฉริยะฯ) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
 รองอธิการบดี
 (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
 (นายสังกะ ดันจันทร์พงศ์) (นายศราวุธ ทศเกต) (นายเมธี สอาดล้วน)
 (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
 (นายจิรวุฒิ ตียาม) (นายจตุรนต์ รวยสูงเนิน) (นายจิรายุทธ์ อินแก้ว) (นางสาวกานดา สังขวารี)

- 6.2.7 รองรับการทำงานแบบ self-optimizing architecture ระบบไม่ต้องทำ defragmentation หรือ consistency check อย่างเช่น fsck เพื่อให้ระบบมี uptime ที่สูงสุด
- 6.2.8 ต้องมีความสามารถในการทำ Client Connection Load balance แบบ Round-Robin, CPU utilization, Connection Count และ Network throughput โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ Network load balance
- 6.2.9 ต้องสามารถทำการถอดเปลี่ยน end-of-life storage node ได้โดยไม่ต้องปิดระบบ และไม่มี การทำ Data Migration ระหว่าง system
- 6.2.10 ต้องมีความสามารถในการทำ Non-Disruptive firmware upgrade และมีความสามารถในการ ย้อนกลับไปยัง firmware version ก่อนหน้าหากพบว่ามีปัญหาหลังจากการ upgrade
- 6.2.11 มีความสามารถในการทำ File Filtering ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 6.2.12 รองรับการใช้งานร่วมกับ Protocol ดังต่อไปนี้
 - 6.2.12.1.1 SMB สำหรับการใช้งานร่วมกับ Windows Server
 - 6.2.12.1.2 NFS สำหรับการใช้งานร่วมกับ Linux/Unix Server
 - 6.2.12.1.3 HTTP สำหรับการใช้งานผ่าน Browser และ WebDAV
 - 6.2.12.1.4 FTP สำหรับงาน File Transfer
 - 6.2.12.1.5 OpenStack Swift object access สำหรับงาน cloud
 - 6.2.12.1.6 Native HDFS สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บอยู่ในระบบ Storage ได้ทันที
- 6.2.13 สามารถทำการ Share ข้อมูลระหว่างแต่ละ Protocol ได้โดยไม่ต้องมีการ ย้ายข้อมูลหรือ convert ข้อมูลสำหรับแต่ละ Protocol
- 6.2.14 รองรับการทำ Auto-Tiering และการทำ Deep Archive ไปยัง Object/Cloud Storage ได้
- 6.2.15 ระบบ Storage ที่นำเสนอต้องมีความสามารถในการกระจาย capacity และ performance ไปยังทุกๆ nodes ใน cluster ได้โดยอัตโนมัติ
- 6.2.16 มีความสามารถในการทำ Redundant Power, Controller และไม่มี Single point for failure
- 6.2.17 มีความสามารถในการทำ Local snapshot และ Writable snapshots ได้
- 6.2.18 รองรับการทำ asynchronous replication ระดับ Directory และ File ผ่าน WAN ไปยังศูนย์ สำรองข้อมูลได้
- 6.2.19 มีความสามารถในการป้องกันข้อมูลสูญหาย (Data Protection) ในระดับของ Disk หรือ Node failure ได้
- 6.2.20 ระบบ storage ต้องสามารถ scan หา Silent data corruption บนฮาร์ดไดรฟ์และ ทำการ แก้ไขได้ (Self-Healing)
- 6.2.21 สามารถทำการสำรองข้อมูลโดยใช้ NDMP Protocol ได้
- 6.2.22 มีความสามารถในการทำ Data Protection ที่สามารถป้องกันได้ถึงระดับ File Level ด้วยวิธี แบบ Reed-Solomon Erasure Encoding ผู้เสนอสามารถเสนอ RAID technology แทนได้แต่ ต้องเสนอ disk ขั้นต่ำที่ 10k rpm เพื่อลดเวลาในการทำ RAID rebuild

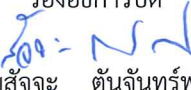
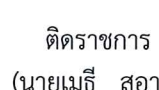
(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร) (ผู้อำนวยการศูนย์บริการจัดการเมืองอัจฉริยะฯ) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
 รองอธิการบดี
 (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
 (นายสัจจะ ตันจันทร์พงศ์) (นายศราวุธ ทศเกตุ) (นายเมธี สอาดล้วน)
 (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
 (นายจิรวัฒน์ ตียาคม) (นายจตุรนต์ รวยสูงเนิน) (นายจิรายุทธ์ อินแก้ว) (นางสาวกานดา สังขวารี)

- 6.2.23 รองรับการทำให้ Online Add-on/Upgrade Hard Disks, Controllers และ Network components ได้
- 6.2.24 ต้องไม่มี Data-unavailability ในกรณีที่เกิดความเสียหายขึ้นกับ Disk enclosure ทั้งชุด
- 6.2.25 ระบบที่นำเสนอต้องรองรับการทำให้ Non-Disruptive upgrade
- 6.2.26 มี Single Management Interface สำหรับการบริหารจัดการระบบ Storage
- 6.2.27 สามารถบริหารจัดการได้ทั้งจาก Command Line Interface (CLI) หรือ Graphic User Interface (GUI)
- 6.2.28 ต้องรองรับการทำให้ Role Based Authentication Control (RBAC) เพื่อจำกัดสิทธิ์ในการใช้งานให้กับแต่ละผู้ใช้งาน
- 6.2.29 มีเครื่องมือในการจัดเก็บและวิเคราะห์ File System, Mount-Point IO และ Storage performance
- 6.2.30 มีเครื่องมือในการวิเคราะห์ Data Usage, Data Properties และ Performance Data ในระดับ File System ได้
- 6.2.31 เครื่องมือในการวิเคราะห์นี้ต้องมีความสามารถในการทำให้ Customize รูปแบบ Report และแสดง Historical Performance Data ได้
- 6.2.32 ระบบ Storage ที่นำเสนอต้องรองรับการทำให้ Quota management ในการทำให้ User, Group และ Folder Quotas ได้
- 6.2.33 มีหน่วยประมวลผลกลางของ Storage Controller รวมไม่น้อยกว่า 4 หน่วย และมีหน่วยความจำหลัก (Cache Memory) แต่ละหน่วยขนาดไม่น้อยกว่า 64GB
- 6.2.34 มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อเน็ตเวิร์กความเร็ว 10Gbps จำนวนสองพอร์ต และ 1Gbps จำนวนหนึ่งพอร์ต ต่อ Storage Node/Controller
- 6.2.35 มีพอร์ตเชื่อมต่อเน็ตเวิร์กความเร็ว 10Gb/s สำหรับ Back-End จำนวนสองพอร์ต ต่อ Storage Node/Controller
- 6.2.36 มี Hard Drive แบบ SATA 3.5" ขนาด 2TB รวมทั้งหมดอย่างน้อย 60 หน่วย
- 6.2.37 มี SSD Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 800GB จำนวนอย่างน้อย 1 ลูกต่อ Storage Controller
- 6.2.38 มีการรับประกันตัวอุปกรณ์พร้อมลิขสิทธิ์ Software อย่างน้อย 3 ปี

6.3 อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย DataCenter TOR Switches จำนวน 2 ชุด จะต้องมีความคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าที่กำหนดนี้

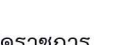
- 6.3.1 เป็นอุปกรณ์สวิตช์ที่สามารถทำงานในระดับ Layer 2 และ Layer 3 ได้
- 6.3.2 มีขนาดของ Switching Fabric capacity ไม่น้อยกว่า 960 Gbps
- 6.3.3 มีความสามารถในการส่งข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 720 Mpps
- 6.3.4 มีพอร์ตแบบ 1/10G SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 28 พอร์ต
- 6.3.5 มีพอร์ตแบบ 100 Gigabit Ethernet (QSFP28) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
- 6.3.6 มีพอร์ตสำหรับบริหารจัดการตัวอุปกรณ์แบบ RJ45 console และ management port

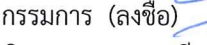
(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร) (ผู้อำนวยการศูนย์บริการจัดการเมืองอัจฉริยะฯ) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)

รองอธิการบดี
(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายสังกะ ตันจันทร์พงศ์) (นายศราวุธ ทิศเขต) (นายเมธี สอาดล้วน)
(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายจิรวัดน์ ตียาคม) (นายจตุรนต์ รวยสูงเนิน) (นายจิรายุทธ์ อินแก้ว) (นางสาวกานดา สังขารีย์)

- 6.3.7 สนับสนุนจำนวน MAC Address ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 270,000 Addresses
- 6.3.8 สนับสนุน Jumbo Frames ขนาดไม่น้อยกว่า 9,416 bytes
- 6.3.9 สามารถรองรับจำนวน VLAN ได้ไม่น้อยกว่า 4,000 VLAN รวมทั้งสนับสนุนมาตรฐาน IEEE 802.1Q VLAN Tagging และ GVRP ได้
- 6.3.10 สนับสนุนมาตรฐาน DCB ได้แก่ 802.1Qaz Enhanced Transmission Selection (ETS), IEEE 802.1Qbb Priority-based Flow Control (PFC) และ DCBx เป็นอย่างน้อย
- 6.3.11 สนับสนุนการทำงานร่วมกับ Storage โดยรองรับการทำงานแบบ iSCSI ได้
- 6.3.12 สนับสนุนการทำ Quality of Service (QoS) ได้ ตามมาตรฐาน IEEE 802.1p, โดยสามารถทำ Rate Policing, Rate Shaping และ WRED ได้
- 6.3.13 สามารถทำ Access Control List (ACL) ได้ไม่น้อยกว่า 6,000 Ingress ACL และ 1,000 Egress ACL
- 6.3.14 สนับสนุนการทำ DHCP Server และ DHCP Relay ได้ รวมทั้งสนับสนุนการทำ Secure DHCP โดยใช้ Option 82 ตาม RFC 3046 ได้
- 6.3.15 มีฟังก์ชันการรักษาความปลอดภัยดังต่อไปนี้ Storm Control ทั้ง Unknown Unicast, Multicast และ Broadcast, และ Control Plan Policing (CoPP) ได้
- 6.3.16 สนับสนุน IPv4 Routing ดังต่อไปนี้ Static Route, OSPF, และ BGPv4 ได้เป็นต้น
- 6.3.17 สนับสนุน IPv6 Routing ดังต่อไปนี้ได้ Static route และ OSPFv3 ได้เป็นต้น
- 6.3.18 สนับสนุนการทำ Link aggregation ตามมาตรฐาน IEEE 802.3ad ได้อย่างน้อย 16 พอร์ตต่อหนึ่งกลุ่ม
- 6.3.19 สนับสนุนมาตรฐานดังต่อไปนี้ได้ IEEE 802.1d, IEEE 802.1w, IEEE 802.1S, PVST+, IEEE 802.3ae และ IEEE802.3ba ได้
- 6.3.20 อุปกรณ์ทำงานตามมาตรฐานแบบ IEEE802.1x และรองรับการทำ Authentication ผ่าน Radius (RFC 2865) ได้
- 6.3.21 สามารถบริหารจัดการได้ดังต่อไปนี้ Command Line Interface (CLI), telnet, SNMP และ SSH เป็นต้น
- 6.3.22 สนับสนุนการ Monitor ของ Traffic แบบ sFlow v5 หรือ NetFlow ได้
- 6.3.23 สามารถเลือกติดตั้งระบบปฏิบัติการ (Operating System) บนตัวสวิตช์จากหลายๆ ยี่ห้อได้ดังนี้ OS10 หรือ Big Switch Networks หรือ Cumulus Networks หรือ IP Infusion หรือ Pluribus Networks ได้ในอนาคต เป็นต้น
- 6.3.24 อุปกรณ์สามารถติดตั้งบนตู้ Rack ได้
- 6.3.25 มีระบบจ่ายไฟแบบ Redundant, hot-swappable Power Supply และ Redundant, hot-swappable Fans
- 6.3.26 สามารถรองรับระบบไฟฟ้าแบบ 100-240 v ความถี่ 50-60 Hz ได้
- 6.3.27 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ 5 ถึง 40 องศาเซลเซียส ได้

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ประเสริฐ อุภักดิ์เกรียงไกร) (ผู้อำนวยการศูนย์บริการจัดการเมืองอัจฉริยะฯ) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
 รองอธิการบดี

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
 (นายสังกะ ดันจันทร์พงศ์) (นายศราวุธ ทัดเกตุ) (นายเมธี สอาดล้วน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
 (นายจิรวัฒน์ ตียาม) (นายจตุรนต์ รวยสูงเนิน) (นายจิรายุทธ์ อินแก้ว) (นางสาวกานดา สังขารีย์)

6.3.28 ได้รับมาตรฐานจาก FCC, UL, EN, VCCI และ RoHS เป็นอย่างน้อย

6.3.29 มีการรับประกันตัวอุปกรณ์พร้อมลิขสิทธิ์ Software อย่างน้อย 3 ปี

7 สถานที่ส่งมอบ

ณ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ 239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

8 เงื่อนไขการชำระเงิน

กำหนดการเบิกจ่ายเงิน จำนวน 1 งวด ตามจำนวนเงินตามสัญญา โดยจะเบิกจ่ายเมื่อผู้ขายส่งมอบ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ และทดสอบการใช้งาน ครุภัณฑ์ตามข้อกำหนด ครบถ้วนถูกต้องตามเงื่อนไขในสัญญาและขอบเขตของงานนี้ และจัดส่งเอกสารประกอบการส่งมอบงานครบถ้วนและถูกต้องตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังต่อไปนี้

8.1 หนังสือส่งมอบงาน

8.2 ภาพถ่ายของครุภัณฑ์ที่นำมาติดตั้ง

8.3 คู่มือประกอบการใช้งาน (ภาษาไทย) ไม่น้อยกว่า 3 ชุด

8.4 รายละเอียดวัสดุ อุปกรณ์ พร้อมชื่อ ยี่ห้อ รุ่น ของวัสดุที่ใช้ในโครงการทั้งหมด พร้อมระบุหมายเลขประจำเครื่อง หรือ Serial Number

8.5 แผนการบำรุงรักษา ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาประกัน 3 ปี

8.6 ส่งสำเนาใบสั่งซื้ออุปกรณ์ตามสัญญาหรือเอกสารที่แสดงว่าได้ซื้ออุปกรณ์ผ่านผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้รับแต่งตั้งอย่างเป็นทางการในประเทศไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่าย ให้แก่มหาวิทยาลัยพร้อมการส่งมอบงาน

8.7 เอกสารตามรายการที่ 8.1-8.6 ในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล ที่มหาวิทยาลัยสามารถนำไปใช้งานต่อได้

9. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณไม่เกิน 7,600,000.- บาท (เจ็ดล้านหกแสนบาทถ้วน)

10. ราคากลาง

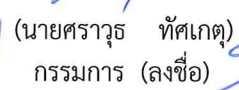
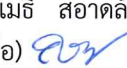
ราคากลาง เป็นเงิน 7,550,000.- บาท (เจ็ดล้านห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

11. แบบสัญญาที่ใช้

สัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์

12. เกณฑ์ในการพิจารณา

เกณฑ์ราคา

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร) (ผู้อำนวยการศูนย์บริการจัดการเมืองอัจฉริยะฯ) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล)
รองอธิการบดี
(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายสัจจะ ตันจันทร์พงศ์) (นายศราวุธ ทิศเขตต์) (นายเมธี สอาดล้วน)
(ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายจิรวัฒน์ ตียาคม) (นายจตุรนต์ รวยสูงเนิน) (นายจิรายุทธ์ อินแก้ว) (นางสาวกานดา สังขาริ)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อระบบประมวลผลและจัดเก็บข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้างขนาดใหญ่
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์บริหารจัดการเมืองอัจฉริยะมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๗,๖๐๐,๐๐๐.- บาท (เจ็ดล้านหกแสนบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณเงินรายได้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑
๔. วันที่กำหนดราคากลาง ณ วันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๒
เป็นเงิน ๗,๕๕๐,๐๐๐.- บาท (เจ็ดล้านห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง) จาก การสืบราคาตามท้องตลาด สำหรับผู้ประกอบการในจังหวัดเชียงใหม่ ดังนี้ บริษัท ไอส์โตรแลนด์ จำกัด, บริษัทชิซางคอมพิวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และห้างหุ้นส่วนจำกัด สมาร์ท มาร์ท
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
 - ๖.๑ รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ฤกษ์เกรียงไกร
(รองอธิการบดี)
 - ๖.๒ ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเมืองอัจฉริยะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 - ๖.๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาย รังสิยากุล
 - ๖.๔ นายสัจจะ ตันจันทร์พงศ์
 - ๖.๕ นายศราวุธ ทศเกตุ
 - ๖.๖ นายเมธี สอาดล้วน
 - ๖.๗ นายจิรวัดน์ ตียาคม
 - ๖.๘ นายจตุรนต์ รวยสูงเนิน



(นางวิวรรณ ศรีทองคำ)

ผู้อำนวยการกองแผนงาน

รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักงานมหาวิทยาลัย

ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่