



ประกาศมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

เรื่อง ประกวดราคาซื้ออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage) ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ระบบ  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้ออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage) ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๔๖๓,๒๕๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านสี่แสนหกหมื่นสามพันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage) พร้อมติดตั้ง

จำนวน ๑ ระบบ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตหรือสำนักงานของบริษัทผู้ผลิตในประเทศไทย รับรองทางเทคนิคว่าอุปกรณ์ที่จะนำมาติดตั้งในโครงการนี้ จะต้องเป็นเครื่องใหม่ (Brand New) ไม่ใช่เครื่องเก่า ใช้แล้ว (Used) หรือเครื่องล้าสมัย (Obsolete) หรือเครื่องที่ใช้งานแล้วและนำมาปรับปรุงใหม่ (Reconditioned) และให้การสนับสนุนด้านเทคนิคต่าง ๆ แก่ผู้เสนอราคา (เอกสารฉบับจริง)

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอประวัติและมีผลงานการติดตั้งระบบจัดเก็บข้อมูล โดยผลงานนั้นต้องเป็นผลงานในระยะเวลากายใน ๕ ปี นับจากวันที่ลงนามสัญญาถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ โดยสัญญามีมูลค่าไม่น้อยกว่า ๓,๗๓๑,๖๒๕.๐๐ บาท (สามล้านเจ็ดแสนสามหมื่นหนึ่งพันหกร้อยยี่สิบห้าบาทถ้วน) หรือดีกว่า รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ในสัญญาเดียวเป็นผลงานที่ดีเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานทั่วไปและปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขแห่งสัญญานั้นทุกประการ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน (กรณีเป็นผลงานเอกชนจะต้องมีหลักฐานใบรับเงินทุกงวด ตลอดจนหลักฐานการเสียภาษีของงานนั้น จากกรมสรรพากรแนบมาด้วย) พร้อมแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญามาแสดง โดยผลงานดังกล่าวมหาวิทยาลัยหรือคณะกรรมการประกวดราคามีสิทธิเข้าไปดูสถานที่หรือตรวจสอบผลงานนั้นเพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการได้

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๓๐๐.๐๐ บาท (สามร้อยบาทถ้วน) ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารตั้งแต่วันที่ ๑๖ เมษายน ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๔ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.dusit.ac.th](http://www.dusit.ac.th) และ [supply.dusit.ac.th](http://supply.dusit.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๒๔๔-๕๑๑๐ ถึง ๕๑๑๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ เมษายน ๒๕๖๔



(รองศาสตราจารย์ศิโรจน์ ผลพันธิน)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

# เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๘/๒๕๖๔

การซื้ออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage) ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ระบบ

ตามประกาศมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ลงวันที่ ๑๖ เมษายน ๒๕๖๔

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “มหาวิทยาลัย” มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage) พร้อมติดตั้ง

จำนวน ๑ ระบบ

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

## ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตหรือสำนักงานของบริษัทผู้ผลิตในประเทศไทย รับรองทางเทคนิคว่าอุปกรณ์ที่จะนำมาติดตั้งในโครงการนี้ จะต้องเป็นเครื่องใหม่ (Brand New) ไม่ใช่เครื่องเก่าใช้แล้ว (Used) หรือเครื่องล้าสมัย (Obsolete) หรือเครื่องที่ใช้งานแล้วและนำมาปรับปรุงใหม่ (Reconditioned) และให้การสนับสนุนด้านเทคนิคต่าง ๆ แก่ผู้เสนอราคา (เอกสารฉบับจริง)

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอประวัติและมีผลงานการติดตั้งระบบจัดเก็บข้อมูล โดยผลงานนั้นต้องเป็นผลงานในระยะเวลาภายใน ๕ ปี นับจากวันที่ลงนามสัญญาถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ โดยสัญญามีมูลค่าไม่น้อยกว่า ๓,๗๓๑,๖๒๕.๐๐ บาท (สามล้านเจ็ดแสนสามหมื่นหนึ่งพันหกร้อยยี่สิบห้าบาทถ้วน) หรือดีกว่า รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ในสัญญาเดียวเป็นผลงานที่ดีที่สุดเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานทั่วไปและปฏิบัติตามเงื่อนไขแห่งสัญญานั้นทุกประการ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน (กรณีเป็นผลงานเอกชนจะต้องมีหลักฐานใบรับเงินทุกงวด ตลอดจนหลักฐานการเสียภาษีของงานนั้น จากกรมสรรพากรแนบมาด้วย) พร้อมแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญามาแสดง โดยผลงานดังกล่าวมหาวิทยาลัยหรือคณะกรรมการประกวดราคามีสิทธิเข้าไปดูสถานที่หรือตรวจสอบผลงานนั้นเพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการได้

### 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใจนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ และ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อม รับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) หนังสือรับรองจากผู้ผลิตหรือสำนักงานของผู้ผลิตในประเทศไทย

(๔.๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาหนังสือสัญญา พร้อมทั้งรับรองสำเนา ถูกต้อง

(๔.๓) ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดระหว่างคุณลักษณะของอุปกรณ์ที่เสนอกับ รายละเอียดคุณลักษณะที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่ประกวดราคาครั้งนี้ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้มหาวิทยาลัยสวนดุสิตจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจหน้าที่กรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

๕. หลักประกันการเสนอราคา (ใช้สำหรับกรณีที่มีวงเงินงบประมาณการจัดซื้อ เกินกว่า 5,000,000 บาท)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓๗๓,๑๖๒.๕๐ บาท (สามแสนเจ็ดหมื่นสามพันหนึ่งร้อยหกสิบสองบาทห้าสิบสตางค์)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๖ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้า กำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐยื่นข้อเสนอ

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา (Price)

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

(ก) กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอมหาวิทยาลัยจะพิจารณาจากราคารวม

(ข) กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

- (๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ .....
- (๒) ..... กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ .....
- (๓) ..... กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ .....
- (๔) ..... กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ .....
- (๕) ..... กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ .....

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอ รายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ มหาวิทยาลัย กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ มหาวิทยาลัย สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติม ได้มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง



๖.๖ มหาวิทยาลัย ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เหมาะสมก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของมหาวิทยาลัย เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก หรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น<sup>4</sup>

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ มหาวิทยาลัยฯ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น<sup>4</sup> ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าว ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัย จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัย เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัย ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยฯ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยจะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ.....-..... ของราคาพัสดุที่เสนอขายทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่มหาวิทยาลัย ก่อนการรับเงินล่วงหน้านั้น

#### ๑๒. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๒.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินรายได้ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๒.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อ  
สิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจาก  
ต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้  
ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย  
ว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ผู้ขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้า  
ท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง  
คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ผู้ขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิ  
เช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุก  
สิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใบเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย  
การส่งเสริมการพาณิชย์

๑๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ  
เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือ  
เรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น  
(ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร  
พัสดุภาครัฐ

๑๒.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา  
หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือ  
แย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยคำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่น  
ข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าใดๆ เพิ่มเติม

๑๒.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ  
จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่  
ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการ  
คัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม  
หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการ  
เสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย  
หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

### ๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ  
ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยไว้ชั่วคราว

.....

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

วันที่ ๑๖ เมษายน ๒๕๖๔



## ขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

## รายการจัดซื้ออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage) ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ระบบ

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “มหาวิทยาลัย” มีความประสงค์จะดำเนินรายการจัดซื้ออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage) ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามเงื่อนไขและระเบียบปฏิบัติของมหาวิทยาลัย โดยรายละเอียดดังต่อไปนี้

## 1. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนการสอนผ่านกระบวนการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การปฏิบัติงาน มีการเชื่อมโยงบูรณาการงานทรัพยากรสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศให้สามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา การบริหารจัดการให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งปัจจุบันมหาวิทยาลัยมีระบบสารสนเทศที่สำคัญหลายระบบสำหรับเผยแพร่และให้บริการนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรที่รองรับการจัดเรียนการสอน การปฏิบัติงานสามารถใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกันได้ทำให้อุปกรณ์ที่ใช้เป็นพื้นที่จัดเก็บข้อมูลของมหาวิทยาลัยไม่เพียงพอต่อการใช้งานไม่สามารถรองรับการปฏิบัติงานได้ ดังนั้น เพื่อให้มหาวิทยาลัยมีอุปกรณ์สำหรับการจัดเก็บข้อมูลที่เพียงพอเหมาะสมกับระบบงานสารสนเทศที่มีอยู่ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งเพื่อให้ระบบงานต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยให้บริการผ่านเครือข่ายหลักมีความพร้อมใช้งานมีความมั่นคงปลอดภัยรองรับการใช้งานระบบสารสนเทศได้อย่างเป็นระบบและเพียงพอ มีประสิทธิภาพและมีเสถียรภาพเพิ่มมากขึ้น ในการนี้ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงจำเป็นต้องดำเนินการจัดซื้ออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage) ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ระบบ

## 2. วัตถุประสงค์

2.1. เพื่อจัดหาอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบ SAN Storage และแบบ NAS Storage สำหรับใช้เป็นระบบจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ รองรับการใช้งาน การติดตั้งให้บริการระบบสารสนเทศตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ได้อย่างมีประสิทธิภาพและรองรับปริมาณข้อมูลที่เพิ่มขึ้นได้อย่างเป็นระบบ

2.2. เพิ่มสมรรถนะ ประสิทธิภาพ และความมั่นคงของโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

2.3. เพื่อสนับสนุนการให้บริการด้านการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การบริหารจัดการให้กับนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัย ตลอดจนหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เข้ามาใช้บริการสามารถใช้งานระบบสารสนเทศต่าง ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง

## 3. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

ผู้กำหนด คุณลักษณะ ARIT	 ..... (นายวีระพันธ์ ชมภูแดง)	 ..... (นายไพฑูรย์ นามเสนา)	 ..... (นายสนธยา แยมเดช)	 ..... (นายปภาวิน ปัญญาใส)	 ..... (นายสตีตย์ เชิดฉันท)
-------------------------------	--	--	---	---	--

3.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

3.11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตหรือสำนักงานของบริษัทผู้ผลิตในประเทศไทย รับรองทางเทคนิคว่าอุปกรณ์ที่จะนำมาติดตั้งในโครงการนี้ จะต้องเป็นเครื่องใหม่ (Brand New) ไม่ใช่เครื่องเก่าใช้แล้ว (Used) หรือเครื่องล้าสมัย (Obsolete) หรือเครื่องที่ใช้งานแล้วและนำมาปรับปรุงใหม่ (Reconditioned) และให้การสนับสนุนด้านเทคนิคต่าง ๆ แก่ผู้เสนอราคา (เอกสารฉบับจริง)

3.12. ต้องเสนอประวัติและมีผลงานการติดตั้งระบบจัดเก็บข้อมูล โดยผลงานนั้นต้องเป็นผลงานในระยะเวลาภายใน 5 ปี นับจากวันที่ลงนามสัญญาถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ โดยสัญญามีมูลค่าไม่น้อยกว่า 3,731,625 บาท หรือดีกว่า รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ในสัญญาเดียวเป็นผลงานที่ดีเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานทั่วไปและปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขแห่งสัญญานั้นทุกประการ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน (กรณีเป็นผลงานเอกชนจะต้องมีหลักฐานใบรับเงินทุกงวด ตลอดจนหลักฐานการเสียภาษีของงานนั้นจากกรมสรรพากรแนบมาด้วย) พร้อมแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญามาแสดง โดยผลงานดังกล่าวมหาวิทยาลัยหรือคณะกรรมการประกวดราคามีสิทธิเข้าไปดูสถานที่หรือตรวจสอบผลงานนั้นเพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการได้

#### 4. คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับจัดเก็บข้อมูล (Storage Server)

4.1. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบ SAN Storage มีคุณสมบัติดังนี้

4.1.1. มี Controller จำนวนอย่างน้อย 2 หน่วย โดยเมื่อ Controller ตัวใดตัวหนึ่งเสีย ตัวที่เหลือสามารถทำงานต่อได้โดยไม่มีผลกระทบต่อผู้ใช้งาน

4.1.2. Controller ทำงานแบบ all-active architecture หรือ Active/Active โดยในแต่ละ Volume สามารถเข้าถึงการใช้งานอ่านและเขียน Volume ได้จากทุก Controller พร้อมกัน

4.1.3. รองรับการเปลี่ยน หรือ upgrade controller เพื่อเพิ่ม Performance โดยไม่จำเป็นต้องมีการย้ายข้อมูลหรือหน่วยจัดเก็บข้อมูลเป็นแบบ Online (Data In Place Upgrade)

4.1.4. ระบบที่นำเสนอต้องให้บริการแบบ Fiber Channel โดยมี Host Interface แบบ 16Gbps Fiber Channel หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 16 port

4.1.5. สามารถทำ Inline Deduplication และ Inline Compression ได้ บนทุก Capacity ที่นำเสนอ

ผู้กำหนด คุณลักษณะ 	 (นายวิระพันธ์ ชมภูแดง)	 (นายไพฑูรย์ นามเสนา)	 (นายสนธยา แยมเดช)	 (นายปภาวิน ปัญญาไส)	 (นายสทธิชัย เชิดฉันท)
--	---	---	--	--	--

- 4.1.6. มี Hardware เฉพาะสำหรับการทำ Data Compression หรือ Data Deduplication บนทุก Controller
- 4.1.7. สามารถทำการเชื่อมต่อเครื่องแม่ข่ายแบบ Multi-path ได้ไม่น้อยกว่า 1024 เครื่องโดยไม่ต้องนำเสนอ License เพิ่มเติม
- 4.1.8. มี Cache Memory ขนาดรวมไม่น้อยกว่า 128 GB ต่อ controller โดยจะต้องมี Battery หรือเทคโนโลยีอื่นสำหรับป้องกันข้อมูลสูญหายในกรณีที่เกิดไฟฟ้าขัดข้อง
- 4.1.9. สนับสนุนการทำงานแบบ RAID ป้องกันการเสียหายของดิสก์ได้ 2 หน่วยพร้อมกัน สนับสนุนการทำเนื้อที่ Spare/Hot Spare Disk
- 4.1.10. สนับสนุนการเปลี่ยน RAID Set/Strip Size/Set Size โดยมีขนาดตั้งแต่ 4+2 , 6+2 , 8+2 , 10+2 ได้โดยไม่มีการหยุดระบบ
- 4.1.11. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SSD โดยมีเนื้อที่ก่อนทำ RAID ไม่น้อยกว่า 30 TB (RAW Capacity) และ ชนิด SAS 10K โดยมีเนื้อที่ก่อนทำ RAID ไม่น้อยกว่า 170 TB (RAW Capacity)
- 4.1.12. สามารถทำ Thin Provisioning ในระดับ ASIC Hardware โดยจะต้องทำการเพิ่มและลด (Space Reclaimed) เนื้อที่ของ Thin Provisioning Pool ได้ และพร้อมลิขสิทธิ์การใช้งานแบบไม่จำกัดพื้นที่ ความจุ สามารถทำ Zero Detect โดยใช้ Hardware based ได้
- 4.1.13. สามารถปรับเปลี่ยนประเภทของ Volume จาก Thick ไปเป็น dedup/compress หรือ dedup / compress ไปเป็น Thin ได้แบบ online
- 4.1.14. สามารถทำ Snapshot โดยไม่ต้องจองเนื้อที่ใน Disk Pool ก่อนการใช้งาน (Reservation Less) ได้ไม่น้อยกว่า 6000 ชุด
- 4.1.15. มีความสามารถทำ Point In Time Volume Cloning และ Clone Resync ได้
- 4.1.16. สนับสนุนการแบ่ง Storage เป็น Partition หรือ Domain โดยสามารถสร้าง Security กำหนดสิทธิ์การจัดการให้กับผู้ใช้ในแต่ละโดเมนได้
- 4.1.17. สามารถทำ Quality of Service ในระดับ Application ทั้ง IOPs, Bandwidth และ Latency (service time)
- 4.1.18. สามารถทำ Data Replication ทั้งแบบ Real Time (Synchronous) และ กำหนดช่วงระยะเวลา (Asynchronous) ผ่านทาง Fiber Channel หรือ IP Network ได้
- 4.1.19. มีความสามารถในการ ตรวจสอบ และ กำจัด สถานะของ Hard Disk ที่ เกิด Hot Spot หรือ Bottleneck อัตโนมัติ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบ เพื่อเป็นการ Balance ประสิทธิภาพของ Hard Disk ทุกก้อน
- 4.1.20. มีเทคโนโลยีการทำงานแบบ Virtualization ภายใต้ Controller โดยสามารถทำการกระจายข้อมูล (stripping) ไปอยู่ใน disk ทุกก้อน รวมถึงสามารถทำการ Rebalance ข้อมูลระหว่าง Disk ได้
- 4.1.21. รองรับเทคโนโลยีที่สามารถป้องกันความเสียหายได้ทั้งในระดับ Hard Disk และ Disk Enclosure เสียโดยระบบจะต้องทำงานต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง ไม่หยุดการทำงาน
- 4.1.22. สามารถทำการติดตั้งใน Rack มาตรฐานได้
- 4.1.23. มี Power Supplies และ Cooling Fans ทำงานแบบ Redundant และ Hot Swap ได้
- 4.1.24. รองรับการทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการดังต่อไปนี้ MS Windows Server, IBM-AIX, HP-UX, Oracle Solaris, Oracle Linux, Red Hat Enterprise Linux, Red Hat Enterprise Virtualization, SUSE Enterprise Linux, VMware, Hyper-V และ Citrix Xen Server ได้เป็นอย่างดี

<p>ผู้กำหนด คุณลักษณะ <b>ARIT</b></p>	 (นายวีระพันธ์ ชมภูแดง)	 (นายไพฑูรย์ นามเสนา)	 (นายสนธยา แยมเดช)	 (นายปภาวิน ปัญญาใส)	 (นายสถิตย์ เชิดฉันท)
---	---	---	---	--	---

4.1.25. มีซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการ SAN Storage คุณสมบัติดังนี้

- 4.1.25.1. มี software ที่ช่วยในการเก็บข้อมูล และรายงานประสิทธิภาพย้อนหลัง (Historical performance)
- 4.1.25.2. สามารถแสดงค่า IOPs, Throughput และ Latency ของ Volume, Physical Disk ได้
- 4.1.25.3. สามารถแสดง VM ที่ใช้งาน SAN Storage ได้ โดยสามารถแสดงรายงาน VM ที่มีการใช้งาน IO มากที่สุดได้
- 4.1.25.4. สามารถแสดงผลการใช้ทรัพยากรของแต่ละ VM ในรูปแบบ End to End Monitoring ในระดับ Host และ Storage ได้
- 4.1.25.5. มี Software ที่สามารถวิเคราะห์ Performance โดยบอกขีดความสามารถในการใช้งานของระบบเป็นแบบ Percentage
- 4.1.25.6. สามารถเรียงลำดับ Top Volume ที่ใช้งาน จากมากไปหา น้อย
- 4.1.25.7. สามารถแนะนำการใช้งานโดยอาศัย Machine Learning เพื่อช่วยทำนาย, แก้ปัญหาได้โดยอัตโนมัติ

4.2. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบ NAS Storage มีคุณสมบัติดังนี้

- 4.2.1. ตัวระบบมีความสูงไม่น้อยกว่า 2 U Form Factor และ มีระบบปฏิบัติการเฉพาะทาง ออกแบบมาเพื่อการใช้งานรับมิดขอสำหรับการจัดเก็บและจัดการส่วนกลางของไฟล์ (File Server) ในระบบ เครือข่าย
- 4.2.2. ตัวระบบปฏิบัติการทำการติดตั้งลงบน SSD อย่างน้อย 2 หน่วย
- 4.2.3. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel® Xeon ความเร็วไม่ต่ำกว่า 2.1 GHz 8 Core จำนวนไม่น้อยกว่า 2 CPU หรือดีกว่า
- 4.2.4. หน่วยความจำเป็นแบบ DDR4 และมีขนาดไม่ต่ำกว่า 32 GB และรองรับการขยายได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า 384 GB
- 4.2.5. มี Storage Controller แบบ SAS พร้อมทั้งมี Cache ขนาด 4GB รองรับการทำ RAID 1 , 6 , 10 , 60 ได้เป็นอย่างดี
- 4.2.6. รองรับ Expansion Slot สำหรับใส่การ์ดเพิ่มเติมจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 4.2.7. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ SAS 12G ขนาดความจุ 10TB ความเร็วไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อวินาที จำนวน 10 หน่วย สามารถใส่เพิ่มเติมได้สูงสุด 16 หน่วย
- 4.2.8. รองรับการทำ Storage protocol SMB 3.0, SMB3.1.1 , NFS4.1, HTTP/HTTPSs, FTP/FTPss และ iSCSI ได้เป็นอย่างดี
- 4.2.9. สามารถบริหารจัดการผ่าน Dash Board รวมแสดงข้อมูลต่างๆ ได้แก่ เนื้อที่การใช้งาน ประสิทธิภาพ และสถานะการทำงานของระบบ Hardware โดยรวม ตัวระบบมีการจัดการสรการใช้เนื้อที่ตามหลักปฏิบัติ (Best Practice) แนะนำให้แก่ผู้ดูแลระบบ
- 4.2.10. มีความสามารถในการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล (Data Deduplication)
- 4.2.11. รองรับความสามารถการเข้ารหัสการจัดเก็บข้อมูล (Data Encryption), การแยกประเภทของไฟล์ข้อมูล (File Classification), File screening และ การจัดทำสตอเรจโควต้า (Quota) ได้
- 4.2.12. รองรับการทำงานร่วมกับ Active Directory service (AD) ได้

<p>ผู้กำหนด คุณลักษณะ <b>ARIT</b></p>	 ..... (นายวีระพันธ์ ชมภูแดง)	 ..... (นายไพฑูรย์ นามเสนา)	 ..... (นายสนธยา แยมเดช)	 ..... (นายปภาวิน ปัญญาใส)	 ..... (นายสฤติชัย เชิดฉันท)
---	--	--	---	---	---



4.2.13. มีอุปกรณ์ที่ช่วยในการทำงานกับ Server เป็นแบบ Remote สามารถสั่ง Shutdown , Restart เครื่อง Server สามารถจัดการ (Management) ผ่านทาง Web Browser และรองรับการทำ Virtual Media, Virtual Keyboard และ Mouse ในแบบกราฟิก

4.2.14. มี Network Interface เป็นแบบ Ethernet ความเร็ว 1 Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Port และ 10 Gigabit Ethernet Network จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Port

4.2.15. มีระบบการทำ snapshot หรือ shadow copy ข้อมูล

4.2.16. รองรับความสามารถในการทำ File System replication ระหว่างอุปกรณ์ รองรับการบีบอัดข้อมูลก่อนทำการสำเนาข้ามระบบหรือข้ามศูนย์สำรอง

4.2.17. มีหน่วยจ่ายไฟเป็นแบบ Hot plug และมีการทำงานเป็นแบบ Redundant

## 5. มาตรฐานและการรับประกัน

5.1. ผู้เสนอราคาจะต้องมีการรับประกันความบกพร่อง หรือชำรุดของอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน รวมถึงซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage) ทั้ง 2 แบบ ทั้งค่าแรง ค่าบริการ ค่าขนส่ง และอะไหล่เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี ณ สถานที่ติดตั้ง ซึ่งการให้บริการซ่อมบำรุง On-Site Service โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต

5.2. ผู้เสนอราคาจะต้องให้บริการ Onsite แบบ 8x5 เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา

5.3. ผู้เสนอราคาต้องมีการบำรุงรักษาระบบสำรองข้อมูล (Preventive Maintenance : PM) ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์รวมถึงอุปกรณ์อื่นๆที่เสนอมาในระบบสำรองข้อมูล อย่างน้อยทุกๆ 3 เดือนต่อครั้ง พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปส่งให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง หรือตัวแทนของมหาวิทยาลัย

5.4. ผู้เสนอราคาต้องมีการวางแผนงานบำรุงรักษาระบบล่วงหน้าที่จะทำในรอบสัญญา เพื่อที่ทางมหาวิทยาลัยจะได้ทราบและตรวจสอบได้ถึงช่วงเวลาและกิจกรรมต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในการดูแลบำรุงรักษา

5.5. ผู้เสนอราคาต้องสามารถให้บริการวิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาแบบ Remote ได้

5.6. ผู้เสนอราคาต้องตรวจสอบ รายงานและปรับแต่ง ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ เพื่อให้ระบบทำงานได้ประสิทธิภาพสูงสุดและตอบสนองความต้องการของโปรแกรมและผู้ใช้งาน

5.7. ผู้เสนอราคาต้องให้บริการตอบปัญหาด้านเทคนิคโดยที่สามารถใช้ฐานข้อมูลแก้ไขปัญหาได้จากระบบอินเทอร์เน็ต และจะต้องได้รับความร่วมมือในการช่วยแก้ไขปัญหาโดยทีมผู้เชี่ยวชาญจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

5.8. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพ Software หรือ ออฟต์แวร์เวอร์ชัน (Version) ระบบปฏิบัติการ (Operating System) หากเห็นสมควรแต่ต้องได้รับการยินยอมจากเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยสวนดุสิตให้ทำการอัปเดต ตลอดระยะเวลาประกัน

5.9. เมื่อนำอุปกรณ์ไปซ่อมแซม จะต้องมีการจัดทำเอกสารระบุวันที่รับของ วันส่งคืน โดยมีรายชื่อของหัวหน้าหน่วยงาน หรือจากบุคลากรที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานนั้นๆ และแจ้งต่อผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทุกกรณี

5.10. ในกรณีอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย และไม่สามารถซ่อมแซมให้ใช้งานได้ในส่วนนั้นๆ ได้ตามปกติ จะต้องติดตั้งอุปกรณ์สำรองทดแทน ภายในเวลา 24 ชั่วโมงหลังจากรับแจ้งเหตุ เพื่อใช้เป็นเครื่องสำรองชั่วคราวได้

## 6. รายละเอียดเพิ่มเติม

6.1. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดระหว่างคุณลักษณะของอุปกรณ์ที่เสนอกับรายละเอียดคุณลักษณะที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ เพื่อประกอบการพิจารณาโดยถือ เป็นสาระสำคัญ ทั้งนี้หากผู้

ผู้กำหนด คุณลักษณะ ARIT	 ..... (นายวิระพันธ์ ชมภูแดง)	 ..... (นายไพฑูรย์ นามเสนา)	 ..... (นายสนธยา แยมเดช)	 ..... (นายปภาวิน ปัญญาใส)	 ..... (นายสถิตย์ เชิดลั่นท์)
-------------------------------	--	--	---	---	--

ประสงค์จะเสนอราคาขายใดแสดงรายละเอียดที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะไม่ครบถ้วนตามที่ระบุมาในเอกสารมหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณาใด ๆ ทั้งสิ้น

6.2. ผู้เสนอราคาจะต้องทำรายการแยกเป็นรายการของอุปกรณ์ในแต่ละชุดที่เสนอและกำหนดรายละเอียดของอุปกรณ์แต่ละชนิดที่สำคัญของระบบสำรองข้อมูล และเสนอราคาค่าบำรุงรักษาหรือการรับประกันเป็นระยะเวลา 1 ปีให้กับทางมหาวิทยาลัย (กรณีครบกำหนดการรับประกัน 3 ปี)

6.3. ผู้เสนอราคาจะต้องมีพนักงานประจำที่มีประสบการณ์ในการติดตั้ง ดูแล ระบบจัดเก็บข้อมูลไม่น้อยกว่า 5 ปี และพนักงานดังกล่าวจะต้องมีเอกสารรับรองความสามารถในการติดตั้งและดูแลผลิตภัณฑ์ระบบจัดเก็บข้อมูลเครื่องหมายการค้าเดียวกับที่เสนอ (Certificate by Vendor)

6.4. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตโดยตรงในการเป็นผู้แทนจำหน่าย พร้อมทั้งระบุชื่อโครงการฯ ครึ่งนี้ และยินดีให้การสนับสนุนด้านเทคนิคต่าง ๆ

6.5. ผู้เสนอราคาจะต้องทำการจัดอบรมการใช้งานระบบสำรองข้อมูล ให้กับเจ้าหน้าที่ที่เป็นตัวแทนของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ไม่น้อยกว่า 5 คน พร้อมคู่มือการใช้งาน

6.6. ผู้เสนอราคาจะต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบ SAN Storage ให้สามารถทำงานร่วมกับเครื่องแม่ข่ายและ SAN Switch ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงจะต้องทำการโอนย้ายข้อมูลเดิมที่มหาวิทยาลัยสวนดุสิตใช้อยู่ในอุปกรณ์เดิม ตามการออกแบบและตกลงร่วมกัน และจะต้องได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ก่อนดำเนินการ

6.7. ผู้เสนอราคาจะต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบ SAN Storage ให้สามารถทำงานร่วมกับระบบสำรองข้อมูลของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต (Backup Server) ที่ใช้งานอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.8. ผู้เสนอราคาจะต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบ NAS Storage ให้สามารถทำงานร่วมกับ Active Directory service ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 7. เงื่อนไขข้อตกลงในการจัดซื้อ

7.1. แบ่งการชำระเงินออกเป็น 1 งวด ๆ โดยจะเบิกจ่ายเมื่อติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดให้สามารถใช้งานได้ รวมถึงเชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ใช้งานระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7.2. การคิดค่าเสียหาย หากผู้เสนอราคาไม่ดำเนินการตามข้อกำหนดด้านมาตรฐานและตามระยะเวลาการรับประกัน มหาวิทยาลัยสวนดุสิตจะคิดค่าเสียหายอันเกิดจากการไม่สามารถใช้ประโยชน์จากระบบสำรองข้อมูล ที่จัดซื้อได้เต็มประสิทธิภาพ เพิ่มจากค่าปรับเป็นจำนวนร้อยละ 0.7 ของราคากระบบสำรองข้อมูลตามสัญญา โดยคิดต่อเครื่องต่อวัน

8. ระยะเวลาการดำเนินการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564


9. ระยะเวลาการส่งมอบของหรืองาน กำหนดส่งมอบภายใน 90 วัน นับถัดจากวันทำสัญญา

10. วงเงินในการจัดหา รวมเป็นเงิน 7,463,250.00 บาท (เจ็ดล้านสี่แสนหกหมื่นสามพันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

11. สถานที่ติดต่อเพื่อให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางเว็บไซต์มายังมหาวิทยาลัยโดยเปิดเผยตัว

11.1. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เลขที่ 295 ถนนนครราชสีมา แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์. 0 2244 5110 ถึง 5114 โทรสาร 0 2244 5115

11.2. e-Mail Address : supply@dusit.ac.th

ผู้กำหนด คุณลักษณะ ARIT	 ..... (นายวีระพันธ์ ชมภูแดง)	 ..... (นายไพฑูรย์ นามเสนา)	 ..... (นายสนธยา แยมเดช)	 ..... (นายปภาวิน ปัญญาไส)	 ..... (นายสถิตย์ เชิดฉันท)
-------------------------------	--	--	---	--	--