



ประกาศมหาวิทยาลัยรามคำแหง
เรื่อง ประกวดราคาซื้อโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายหลัก จำนวน ๑ ระบบ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยรามคำแหง มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายหลัก
จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้
เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๖,๗๒๓,๓๓๐.๐๐ บาท (ยี่สิบหกล้านเจ็ดแสนสองหมื่นสามพันสามร้อยสามสิบบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่น
ข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่
ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่
ลงวันที่ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศ
จนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.fis.ru.ac.th/procurement/ หรือ www.gprocurement.go.th
ผู้ประกอบการสามารถส่งความคิดเห็นมาได้ E-mail : com-inventory@rumail.ru.ac.th

ประกาศ ณ วันที่ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(รองศาสตราจารย์ณัฐพงศ์ บุญเหลือ)

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยรามคำแหง



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายหลัก จำนวน ๑ ระบบ

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ลงวันที่ กันยายน ๒๕๖๘

มหาวิทยาลัยรามคำแหง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัยฯ" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายหลัก จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการดังนี้

โครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายหลัก จำนวน ๑ ระบบ

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การจัดขวงการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน-ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก

ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก

ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

/(๓.๒) การยื่น...

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

ให้ผู้เข้าร่วมคำที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

/(๒) กรณี...

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้าง

พนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกรณียางานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรณียางานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) แคตตาล็อกและ/หรือรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔
- (๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่ง

ประเทศไทย (ถ้ามี)

- (๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๕) ระบุชื่อผลิตภัณฑ์ ชื่อรุ่น ชื่อบริษัทผู้ผลิต พร้อมเอกสารอธิบายคุณลักษณะ

ผลิตภัณฑ์ (Specification) แคตตาล็อก (Catalog) ตัวจริงหรือสำเนาเอกสาร ให้เพียงพอต่อการพิจารณาของ คณะกรรมการฯ

(๖) หนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย อุปกรณ์ในรายการที่ ๑, ๒, ๓, ๔, ๕

- (๗) เอกสารแสดงลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ที่เสนอทุกรายการจะต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตาม

กฎหมาย

(๘) เอกสารรับรองอุปกรณ์ที่ยื่นเสนอในโครงการต้องมี Spare Part สำหรับไว้ใช้งาน หลังจากหมดระยะเวลาประกัน ไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับจากวันตรวจรับ

(๙) ตารางเปรียบเทียบรายละเอียด และเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดรายละเอียด (Specification) เป็นรายชื่อทุกข้อ (Statement of Compliance) ของเอกสาร โดยใช้ตัวอย่างตารางตาม รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ "เงื่อนไขผู้เสนอราคา ข้อ ๘" และใช้ฟอนต์ TH SarabunPSK ขนาดตัวอักษรไม่น้อยกว่า ๑๖ point เพื่อเปรียบเทียบรายการดังกล่าวหากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความ หรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำ เสนอมา ผู้เสนอราคาต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบว่าอยู่ในส่วน ใด ตำแหน่งใดของเอกสารอื่นๆ ที่จัดทำเอกสารมาสำหรับเอกสารอ้างอิงถึงให้หมายเหตุ หรือขีดเส้นใต้ หรือระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่าย และตรงกันด้วย

(๑๐) เอกสารที่แสดงถึงมาตรฐาน รายการที่ ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖ ตามที่กำหนด ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ

(๑๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

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

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และต้องทำการติดตั้งและทดสอบการทำงานให้สามารถทำงานร่วมกันได้ก่อนการส่งมอบไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายหลัก จำนวน ๑ ระบบ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยฯจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัยฯ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยฯ

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วันทำการ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีการเช่าหรือกรณีสัญญามีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อ ซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อ การเช่า การจ้าง และการจ้างก่อสร้าง ซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือ มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๓๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเงินสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่
คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราฟัทที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยฯตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศไทยเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยฯจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยฯได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยฯ

จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยฯกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ มหาวิทยาลัยฯสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

/๖.๕ ในการ...

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัยฯ มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยฯ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยฯ เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัยฯ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยฯ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยฯ

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยฯ อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอที่สุดที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

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

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยฯ เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยฯ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยฯ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดด้สนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้สนาคารลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพดด้สนาคารนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยฯ ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยฯ จะจ่ายค่าสิ่งของงวดเดียวซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยฯ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้น ดังนี้

รายการที่ ๑ อุปกรณ์เครือข่ายกระจายสัญญาณ Core Switch จำนวน ๒ ชุด

รายการที่ ๒ อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางหลัก Router จำนวน ๒ ชุด

รายการที่ ๓ อุปกรณ์เครือข่ายกระจายสัญญาณ Distribution Switch แบบที่ ๑ จำนวน ๑๔ ชุด

รายการที่ ๔ อุปกรณ์เครือข่ายกระจายสัญญาณ Distribution Switch แบบที่ ๒ จำนวน ๒ ชุด

รายการที่ ๕ อุปกรณ์เครือข่ายกระจายสัญญาณ Access Switch จำนวน ๕๐ ชุด

รายการที่ ๖ ระบบบริหารจัดการเครือข่าย จำนวน ๑ ระบบ

รายการที่ ๗ ระบบป้องกันและควบคุมความปลอดภัยการเข้าใช้งานระบบเครือข่าย และบริหาร

จัดการผู้ใช้งาน จำนวน ๑ ระบบ

ต้องรับประกันการซ่อม/เปลี่ยนฟรีโดยไม่มีเงื่อนไขเป็นระยะเวลาประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี หากเกิดความเสียหายใดๆ แก่ผลิตภัณฑ์จะต้องแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๔ ชั่วโมง และให้ตรวจเช็คเป็นประจำทุก ๔ เดือน ตลอดระยะเวลาประกัน โดยที่ทางมหาวิทยาลัยฯ สามารถเรียกให้บริการได้ในกรณีฉุกเฉินตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมง

รายการที่ ๘ โทรทัศน์แอล อีดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ ๓๘๕๐x๒๑๖๐ พิกเซล ขนาด ๖๕ นิ้ว จำนวน ๒ เครื่อง ต้องรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยฯ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจาก

(๑) เงินงบประมาณรายจ่ายจากรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๑๓,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบสามล้านสองแสนบาทถ้วน)

(๒) เงินงบประมาณรายจ่ายจากรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เป็นเงิน ๑๓,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบสามล้านแปดแสนบาทถ้วน)

รวมเป็นเงิน ๒๗,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบเจ็ดล้านบาทถ้วน)

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยฯได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจาก

(๑) เงินงบประมาณรายจ่ายจากรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๑๓,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบสามล้านสองแสนบาทถ้วน)

(๒) เงินงบประมาณรายจ่ายจากรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เป็นเงิน ๑๓,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบสามล้านแปดแสนบาทถ้วน)

รวมเป็นเงิน ๒๗,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบเจ็ดล้านบาทถ้วน) แล้วเท่านั้น และงบประมาณดังกล่าวไม่ถูกพับไป

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยฯได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวีดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ผู้ขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ผู้ขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยฯได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗. มหาวิทยาลัยฯจะรีบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัยฯสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยฯ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัยฯอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยฯไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยฯไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยฯ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยฯ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยฯ ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

กันยายน ๒๕๖๘

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายหลัก จำนวน ๑ ระบบ

๑. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ ดังนี้

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายหลัก จำนวน ๑ ระบบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. อุปกรณ์เครือข่ายกระจายสัญญาณ Core Switch จำนวน ๒ ชุด รายละเอียดดังต่อไปนี้

๑.๑ อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นแบบ Non-Blocking หรือ Wired Speed หรือ Chassis Switch มี Switching Bandwidth ไม่น้อยกว่า ๖.๔ Tbps และมี Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ Mpps

๑.๒ อุปกรณ์สามารถรองรับการทำ Stacking หรือ Virtual Stack หรือ Virtual Switching หรือ VPC หรือ Switch แบบ Modular หรือเทียบเท่าได้

๑.๓ มี Network interface แบบ ๔๐/๑๐๐GbE QSFP+, QSFP๒๘ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๒ พอร์ต พร้อมเสนอ Transceiver ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์ แบบ QSFP+ (๔๐G-LR) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๔ หน่วย และแบบ QSFP๒๘ (๑๐๐G-LR) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย และสายสื่อสารสัญญาณ Patch Cord ชนิด Duplex Single mode ความยาวเหมาะสม จำนวนตาม Transceiver ที่ติดตั้ง

๑.๔ รองรับจำนวน MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๖,๐๐๐ MAC Address

๑.๕ รองรับขนาดของ IPv๔ Routing Table ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๖,๐๐๐ Entries

๑.๖ รองรับการทำ VLAN ได้ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ VLAN

๑.๗ สนับสนุนมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๑q เพื่อสามารถส่งต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลของ VLAN ได้

๑.๘ สามารถกำหนด QoS โดยทำ Packet Classification เพื่อระบุ Packet ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑p และ Class of Service (CoS) และ Differentiated Services (DiffServ) ได้

๑.๙ มีฟังก์ชันที่สามารถป้องกันการโจมตี หรือบุกรุกด้วย Broadcast Storm หรือ Storm Control, Bridge Protocol Data Unit (BPDU) Guard หรือ BPDU Restrict หรือ BPDU Protection, Spanning Tree Root Guard (STRG) หรือ Root Protection หรือ Restricted-Role, DHCP Snooping และ ARP Inspection หรือ ARP Suppression หรือ ARP Protection ได้ หรือเทียบเท่า

๑.๑๐ มี Power Supply แบบ Redundancy และสามารถใช้งานร่วมกับกระแสไฟฟ้า ๒๐๐-๒๔๐ VAC

๑.๑๑ รองรับการทำ VXLAN, EVPN, และ IS-IS ได้เป็นอย่างดี

๑.๑๒ สามารถทำ IP Routing Protocol ได้แก่ IS-IS, VRRP, OSPF, BGP๔ ได้เป็นอย่างดี

๑.๑๓ สามารถทำ IGMP, PIM Snooping หรือ IGMP Snooping, MSDP, PIM SSM, Anycast RP และ PIM DM ได้เป็นอย่างดี

๑.๑๔ มีช่องเชื่อมต่อสำหรับการบริหารจัดการ (Out of band Management Interface) แบบ RJ-๔๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๑.๑๕ สามารถ...

๑.๑๕ สามารถทำ Software-Defined (SDN) หรือ Shortest Path Bridging (SPB) ได้ หากเสนอ Software-Defined (SDN) ต้องเสนอ SDN Controller ที่รองรับการใช้งานให้เพียงพอทั้งโครงการ

๑.๑๖ สามารถทำ Software-Defined หรือ เครือข่ายแฟบริค (Fabric Network) ด้วยมาตรฐาน VXLAN หรือ Shortest Path Bridging (SPB) IEEE ๘๐๒.๑aq หรือเทียบเท่า, IETF RFC ๖๓๒๙ หรือ BGP หรือ MPLS หรือเทียบเท่าได้

๑.๑๗ สามารถทำ Port Mirroring และสามารถทำ Remote SPAN (RSPAN) หรือ Remote Mirroring ได้

๑.๑๘ สามารถทำ Access Control List กับข้อมูลทั้ง IPv๔ และ IPv๖ ได้

๑.๑๙ สามารถทำ NetFlow หรือ sFlow ได้

๑.๒๐ รองรับการจัดตั้ง ๓rd party สำหรับการใช้งาน Application ต่างๆ เช่น Application สำหรับ Monitoring หรือ Visibility หรืออื่นๆ หรือสามารถเสนอระบบ Analytics เพิ่มเติมได้

๑.๒๑ อุปกรณ์ต้องสามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ ๐ ถึง ๔๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

๑.๒๒ อุปกรณ์ต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน UL, FCC หรือ CFR ๔๗ Part ๑๕ Class A และ EN เป็นอย่างน้อย

๑.๒๓ ผลิตภัณฑ์ต้องถูกจัดอันดับให้อยู่ในกลุ่มผู้นำ (Leader) จากการจัดอันดับของ Gartner Magic Quadrant for Enterprise Wired and Wireless LAN Infrastructure ปี ๒๐๒๑ - ๒๐๒๔

๑.๒๔ อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องสามารถติดตั้งบน Rack ๑๙ นิ้ว ได้

๒. อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางหลัก Router จำนวน ๒ ชุด รายละเอียดดังต่อไปนี้

๒.๑ อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นเราเตอร์สำหรับเครือข่าย WAN และสามารถกำหนดเส้นทางของอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายผู้ให้บริการ และศูนย์ข้อมูลมหาวิทยาลัย

๒.๒ มี Network interface แบบ ๑/๑๐GbE จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ พอร์ต พร้อมเสนอ Transceiver แบบ SFP และ SFP+ ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย และสายสือสัญญาณ Patch Cord ชนิด Duplex Single mode ความยาวเหมาะสมจำนวนตาม Transceiver ที่ติดตั้ง

๒.๓ มี Network interface แบบ ๔๐/๑๐๐GbE จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ตพร้อมเสนอ Transceiver ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์ แบบ QSFP+ และ QSFP๒๘ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย และสายสือสัญญาณ Patch Cord ชนิด Duplex Single mode ความยาวตามความเหมาะสมจำนวนตาม Transceiver ที่ติดตั้ง

๒.๔ มี Switching Capacity หรือ Data Bandwidth หรือ System Throughput ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ Gbps

๒.๕ สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) BGP, OSPF และ Static Routing ได้เป็นอย่างน้อย

๒.๖ มี Power

๒.๖ มี Power Supply แบบ Redundancy และสามารถใช้งานร่วมกับกระแสไฟฟ้า ๒๐๐-๒๔๐ VAC ได้

๒.๗ อุปกรณ์ต้องสามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ ๕ ถึง ๔๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

๒.๘ อุปกรณ์ต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน UL, IEC และ EN เป็นอย่างน้อย

๒.๙ อุปกรณ์ต้องผลิตภัณท์ต้องถูกจัดอันดับให้อยู่ในกลุ่มผู้นำ (Leader) จากการจัดอันดับของ Gartner Magic Quadrant for Enterprise Wired and Wireless LAN Infrastructure ปี ๒๐๒๑ - ๒๐๒๔

๒.๑๐ อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องสามารถติดตั้งบน Rack ๑๙ นิ้ว ได้

๓. อุปกรณ์เครือข่ายกระจายสัญญาณ Distribution Switch แบบที่ ๑ จำนวน ๑๔ ชุด รายละเอียดดังต่อไปนี้

๓.๑ มี Network Interface แบบ ๑/๑๐GBase-X SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ พอร์ต พร้อมเสนอ Transceiver แบบ ๑๐G-LR จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ตัว และสายสือสัญญาณ Patch Cord ชนิด Duplex Single mode ความยาวตามความเหมาะสมจำนวนตาม Transceiver ที่ติดตั้ง

๓.๒ มี Network Interface แบบ ๔๐/๑๐๐G QSFP๒๘ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต พร้อมเสนอ Transceiver ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์ แบบ ๔๐G-LR หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว และสายสือสัญญาณ Patch Cord ชนิด Duplex Single mode ความยาวตามความเหมาะสมจำนวนตาม Transceiver ที่ติดตั้ง

๓.๓ อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นแบบ Non-Blocking มี Switching Bandwidth ไม่น้อยกว่า ๑,๐๘๐ Gbps และมี Forwarding rate ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ Mpps

๓.๔ รองรับการทำ Stacking หรือรองรับการทำ Virtual Stack หรือเทียบเท่า ได้ไม่น้อยกว่า ๒ เครื่อง

๓.๕ รองรับจำนวน MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ MAC Address

๓.๖ รองรับขนาดของ IPv๔ Routing Table ไม่น้อยกว่า ๓๙,๐๐๐ entries

๓.๗ รองรับขนาดของ IPv๖ Routing Table ไม่น้อยกว่า ๑๙,๐๐๐ entries

๓.๘ รองรับการทำให้ VLAN ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๐๐ VLAN

๓.๙ สนับสนุนมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๑๑ เพื่อสามารถส่งต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลของ VLAN ได้

๓.๑๐ มี Power Supply แบบ Hot-swap Redundancy และสามารถใช้งานร่วมกับกระแสไฟฟ้า ๒๐๐-๒๔๐ VAC ได้

๓.๑๑ รองรับการทำให้ VXLAN, EVPN, และ IS-IS ได้เป็นอย่างน้อย

๓.๑๒ รองรับการบริหารจัดการ การตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ผ่านทาง On-Cloud หรือระบบบริหารจัดการแบบ On-premise ได้เป็นอย่างน้อย

๓.๑๓ รองรับการทำให้ User Authentication ผ่านทาง Radius ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑x, Mac Authentication และ Web Authentication หรือเทียบเท่า ได้เป็นอย่างน้อย

๓.๑๔ สามารถทำ IP Routing Protocol ได้แก่ IS-IS, VRRP, OSPF, BGP๔ ได้เป็นอย่างน้อย

๓.๑๕ สามารถ...

๓.๑๕ สามารถทำ IGMP, PIM Snooping หรือ IGMP Snooping, MSDP, PIM SSM, Anycast RP และ PIM DM ได้เป็นอย่างน้อย

๓.๑๖ มีช่องเชื่อมต่อสำหรับการบริหารจัดการ (Out of band management interface) แบบ RJ-๔๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือ มี RJ-๔๕ Serial จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๓.๑๗ สามารถทำ Software-Defined (SDN) หรือ Shortest Path Bridging (SPB) ได้ หากเสนอ Software-Defined (SDN) ต้องเสนอ SDN Controller ที่รองรับการใช้งานให้เพียงพอทั้งโครงการ

๓.๑๘ สามารถทำ Software-Defined หรือ เครือข่ายแฟบริค (Fabric Network) ด้วยมาตรฐาน VXLAN หรือ Shortest Path Bridging (SPB) IEEE ๘๐๒.๑aq หรือเทียบเท่า, IETF RFC ๖๓๒๙ หรือ MPLS หรือ BGP หรือ EVPN หรือเทียบเท่าได้

๓.๑๙ สามารถทำ Port Mirroring และสามารถทำ Remote SPAN (RSPAN) หรือ Remote Mirroring ได้

๓.๒๐ สามารถทำ Bridge Protocol Data Unit (BPDU) Protection หรือ BPDU Restrict หรือเทียบเท่าได้ เพื่อป้องกันการเกิด Loop ในระบบเครือข่าย

๓.๒๑ สามารถทำ Access Control List กับข้อมูลทั้ง IPv๔ และ IPv๖ ได้

๓.๒๒ สามารถทำ NetFlow หรือ sFlow ได้

๓.๒๓ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ ๐ ถึง ๔๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

๓.๒๔ อุปกรณ์ต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน UL, FCC และ EN เป็นอย่างน้อย

๓.๒๕ อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องสามารถติดตั้งบน Rack ๑๙ นิ้ว ได้

๓.๒๖ อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับอุปกรณ์รายการที่ ๑

๔. อุปกรณ์เครือข่ายกระจายสัญญาณ Distribution Switch แบบที่ ๒ จำนวน ๒ ชุด รายละเอียดดังต่อไปนี้

๔.๑ มี Network Interface แบบ ๑๐๐M/๑/๒.๕/๕/๑๐GBASE-T ๘๐๒.๓bt จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ พอร์ต

๔.๒ มี Network Interface แบบ ๔๐/๑๐๐G QSFP๒๘ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต พร้อมเสนอ Transceiver ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์ แบบ ๑๐๐G-LR จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว และสายสือสัญญาณ Patch Cord ชนิด Duplex Single mode ความยาวตามความเหมาะสมจำนวนตาม Transceiver ที่ติดตั้ง

๔.๓ อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นแบบ non-blocking มี Switching Bandwidth ไม่น้อยกว่า ๑,๐๘๐ Gbps และ มี Forwarding rate ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ Mpps

๔.๔ รองรับการทำ Stacking หรือรองรับการทำ Virtual Stack หรือเทียบเท่า ได้ไม่น้อยกว่า ๘ เครื่อง

๔.๕ รองรับจำนวน MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ MAC Address

๔.๖ รองรับขนาดของ IPv๔ Routing Table ไม่น้อยกว่า ๓๙,๐๐๐ entries

- ๔.๗ รองรับขนาดของ IPv6 Routing Table ไม่น้อยกว่า ๑๙,๐๐๐ entries
- ๔.๘ รองรับการทำให้ VLAN ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๐๐ VLAN
- ๔.๙ สนับสนุนมาตรฐาน IEEE 8๐๒.๑q เพื่อสามารถส่งต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลของ VLAN ได้
- ๔.๑๐ มี Power Supply แบบ Hot-swap Redundancy
- ๔.๑๑ รองรับการทำให้ VXLAN, EVPN, และ IS-IS ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๔.๑๒ รองรับการบริหารจัดการ การตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ผ่านทาง On-Cloud หรือระบบบริหารจัดการแบบ On-premise ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๔.๑๓ รองรับการทำให้ User Authentication ผ่านทาง Radius ตามมาตรฐาน IEEE 8๐๒.๑x, Mac Authentication และ Web Authentication หรือเทียบเท่า ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๔.๑๔ สามารถทำ IP Routing Protocol ได้แก่ IS-IS, VRRP, OSPF, BGP ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๔.๑๕ สามารถทำ IGMP, PIM Snooping หรือ IGMP Snooping, MSDP, PIM SSM, Anycast RP และ PIM DM ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๔.๑๖ มีช่องเชื่อมต่อสำหรับการบริหารจัดการ (Out of band management interface) แบบ RJ-๔๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๑๗ สามารถทำ Software-Defined (SDN) หรือ Shortest Path Bridging (SPB) ได้ หากเสนอ Software-Defined (SDN) ต้องเสนอ SDN Controller ที่รองรับการใช้งานให้เพียงพอทั้งโครงการ
- ๔.๑๘ สามารถทำ Software-Defined หรือ เครือข่ายแฟบริค (Fabric Network) ด้วย มาตรฐาน VXLAN หรือ Shortest Path Bridging (SPB) IEEE 8๐๒.๑aq หรือเทียบเท่า, IETF RFC ๖๓๒๙ หรือ MPLS หรือ BGP หรือ EVPN หรือเทียบเท่าได้
- ๔.๑๙ สามารถทำ Port Mirroring และสามารถทำ Remote SPAN (RSPAN) หรือ Remote Mirroring ได้
- ๔.๒๐ สามารถทำ Bridge Protocol Data Unit (BPDU) Protection หรือ BPDU Restrict หรือ เทียบเท่าได้ เพื่อป้องกันการเกิด Loop ในระบบเครือข่าย
- ๔.๒๑ สามารถทำ Access Control List กับข้อมูลทั้ง IPv๔ และ IPv๖ ได้
- ๔.๒๒ สามารถทำ NetFlow หรือ sFlow ได้
- ๔.๒๓ รองรับการติดตั้ง ๓rd party สำหรับการใช้งาน Application ต่างๆ เช่น Application สำหรับ Monitoring หรือ Visibility หรืออื่นๆ โดยไม่กระทบกับการทำงานของระบบควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ หรือสามารถเสนอระบบ Analytics เพิ่มเติมได้
- ๔.๒๔ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ ๐ ถึง ๔๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- ๔.๒๕ อุปกรณ์ต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน UL, FCC และ EN เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒๖ อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องสามารถติดตั้งบน Rack ๑๙ นิ้ว ได้
- ๔.๒๗ อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับอุปกรณ์รายการที่ ๑

๕. อุปกรณ์เครือข่ายกระจายสัญญาณ Access Switch จำนวน ๕๐ ชุด

รายละเอียดดังต่อไปนี้

๕.๑ มี Network interface แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐BASE-T จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ พอร์ต

๕.๒ มี Network interface แบบ ๑/๑๐GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต พร้อมเสนอ Transceiver แบบ ๑๐G-LR จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ตัว และสายสัญญาณ Patch Cord ชนิด Duplex Single mode ความยาวตามความเหมาะสมจำนวนตาม Transceiver ที่ติดตั้ง

๕.๓ อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นแบบ Non-Blocking มี Switching Bandwidth ไม่น้อยกว่า ๒๐๘ Gbps และมี Forwarding rate ไม่น้อยกว่า ๑๕๔ Mpps

๕.๔ รองรับการทำ Stacking หรือรองรับการทำ Virtual Stack หรือเทียบเท่าได้ไม่น้อยกว่า ๘ เครื่อง

๕.๕ รองรับจำนวน MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า ๓๒,๐๐๐ MAC Address

๕.๖ รองรับขนาดของ IPv๔ Routing Table ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ entries

๕.๗ รองรับขนาดของ IPv๖ Routing Table ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ entries

๕.๘ รองรับการทำให้ VLAN ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ Active VLAN

๕.๙ สนับสนุนมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑q เพื่อสามารถส่งต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลของ VLAN ได้

๕.๑๐ รองรับการทำให้ VXLAN, EVPN, และ IS-IS ได้เป็นอย่างดี

๕.๑๑ รองรับการบริหารจัดการ การตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ผ่านทาง On-Cloud หรือระบบบริหารจัดการแบบ On-premise ได้เป็นอย่างดี

๕.๑๒ รองรับการทำให้ User Authentication ผ่านทาง Radius ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑x, Mac Authentication และ Web Authentication หรือเทียบเท่า ได้เป็นอย่างดี

๕.๑๓ สามารถทำ IP Routing Protocol ได้แก่ IS-IS, VRRP, OSPF, BGP ได้เป็นอย่างดี

๕.๑๔ สามารถทำ IGMP, PIM Snooping หรือ IGMP Snooping, MSDP, PIM SSM, Anycast RP และ PIM DM ได้เป็นอย่างดี

๕.๑๕ มีช่องเชื่อมต่อสำหรับการบริหารจัดการ (Out of band management interface) หรือ Serial Console แบบ RJ-๔๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๕.๑๖ สามารถทำ Software-Defined (SDN) หรือ Shortest Path Bridging (SPB) ได้ หากเสนอ Software-Defined (SDN) ต้องเสนอ SDN Controller ที่รองรับการใช้งานให้เพียงพอทั้งโครงการ

๕.๑๗ สามารถทำ Software-Defined หรือ เครือข่ายแฟบริค (Fabric Network) ด้วยมาตรฐาน VXLAN หรือ Shortest Path Bridging (SPB) IEEE ๘๐๒.๑aq หรือเทียบเท่า, IETF RFC ๖๓๒๙ หรือ MPLS หรือ BGP หรือ EVPN หรือเทียบเท่าได้

๕.๑๘ สามารถทำ Port Mirroring และสามารถทำ Remote SPAN (RSPAN) หรือ Remote Mirroring ได้

๕.๑๙ สามารถทำ Bridge Protocol Data Unit (BPDU) Protection หรือ BPDU Restrict หรือ เทียบเท่าได้ เพื่อป้องกันการเกิด Loop ในระบบเครือข่าย

๕.๒๐ สามารถ...

- ๕.๒๐ สามารถทำ Access Control List กับข้อมูลทั้ง IPv๔ และ IPv๖ ได้
- ๕.๒๑ สามารถทำ NetFlow หรือ sFlow ได้
- ๕.๒๒ อุปกรณ์ต้องสามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ ๐ ถึง ๔๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- ๕.๒๓ อุปกรณ์ต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน UL, FCC และ EN เป็นอย่างน้อย
- ๕.๒๔ อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องสามารถติดตั้งบน Rack ๑๙ นิ้ว ได้
- ๕.๒๕ อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับอุปกรณ์รายการที่ ๑

๖. ระบบบริหารจัดการเครือข่าย จำนวน ๑ ระบบ รายละเอียดดังต่อไปนี้

๖.๑ ระบบที่เสนอต้องสามารถกำหนดสิทธิในการบริหารจัดการระบบป้องกัน และควบคุมความปลอดภัย การเข้าใช้งาน Administration ที่แตกต่างกัน หรือกำหนด Role ที่แตกต่างกันในแต่ละ User หรือเทียบเท่าได้

๖.๒ ระบบที่เสนอต้องสามารถควบคุม และบริหารจัดการอุปกรณ์เครือข่ายหลักทั้งหมดในโครงการ ได้เป็นอย่างน้อย หรือเสนอระบบบริหารจัดการที่เป็น ๓rd Party เพื่อใช้บริหารจัดการอุปกรณ์ระบบเครือข่ายหลักทั้งหมด หรืออุปกรณ์บางรายการที่ไม่สามารถใช้ระบบบริหารจัดการเครือข่ายหลักได้ โดยต้องสามารถแสดงผลอยู่บนหน้าจอบริหารจัดการเดียวกันได้

๖.๓ ระบบที่เสนอต้องวาดผังเครือข่าย (Network Topology) จากอุปกรณ์บนเครือข่ายสื่อสารที่ทำการตรวจ พบพร้อมทั้งแสดงการเชื่อมโยงของอุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างอัตโนมัติ

๖.๔ ระบบที่เสนอต้องสามารถทำ ZTP+(Zero Touch Provisioning Plus) หรือ ZTP (Zero Touch Provisioning) หรือ Zero Touch Deployment (ZTD) หรือ Network Plug and Play (PnP) หรือเทียบเท่า ได้ โดยอุปกรณ์ใหม่ที่ทำการเชื่อมต่อเข้าระบบเครือข่ายต้องสามารถได้ รับ Firmware หรือ Configuration อัตโนมัติ

๖.๕ ระบบที่เสนอต้องรองรับ Rest based API หรือ Restful API หรือเทียบเท่า เพื่อเป็นช่องทางให้พัฒนากายในองค์กร สามารถดึงข้อมูลหรือปรับแต่งการตั้งค่าผ่าน API ดังกล่าวได้

๖.๖ ระบบที่เสนอต้องสามารถจัดเก็บ (Backup หรือเทียบเท่า) คัดลอกข้อมูลกลับ (Restore หรือเทียบเท่า) ระบบปฏิบัติการ (Firmware) และต้องสามารถเปรียบเทียบ Configuration ของอุปกรณ์พร้อมทั้งบอกความแตกต่างของ Configuration ได้เป็นอย่างน้อย

๖.๗ ระบบที่เสนอต้องสามารถส่งสคริปต์ หรือเรียกใช้งานผ่าน API Service เช่น Python Script หรือ JSON Format หรือ NETCONF หรือเทียบเท่า ได้เป็นอย่างน้อย เพื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูล และดำเนินการตามคำสั่งที่กำหนดโดยอัตโนมัติ

๖.๘ ระบบที่เสนอต้องมี Alarm เพื่อแจ้งเตือนเกี่ยวกับปัญหาของอุปกรณ์เครือข่ายหลักได้ พร้อมทั้งสามารถกำหนดระดับ (Severity) ของ Alarm ได้ หรือแจ้งเตือนผู้ดูแลระบบผ่าน Email เมื่อเกิด Alarm ที่กำหนดได้

๖.๙ ระบบที่เสนอต้องมี API ที่สามารถทำการเชื่อมต่อกับ ระบบคลาวด์ หรือระบบภายนอก เพื่อสามารถตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์เครือข่ายที่บริหารจัดการผ่านทางระบบได้เป็นอย่างน้อย

๖.๑๐ ระบบที่เสนอต้องรองรับการบริหารจัดการอุปกรณ์เครือข่ายแบบรวมศูนย์ (Centralized) ซึ่งสามารถ ควบคุม และบริหารจัดการอุปกรณ์เครือข่ายทั้งหมดในโครงการได้ หรือเสนอระบบบริหารจัดการที่เป็น ๓rd Party เพื่อใช้บริหารจัดการอุปกรณ์ระบบเครือข่ายหลักทั้งหมด หรืออุปกรณ์บางรายการที่ไม่สามารถใช้ระบบบริหารจัดการเครือข่ายหลักได้ โดยต้องสามารถแสดงผลอยู่บนหน้าจอบริหารจัดการเดียวกันได้

๖.๑๑ ระบบที่เสนอต้องสามารถตั้งค่าและกำหนด Policy การใช้งานเครือข่ายจากระบบบริหารจัดการผ่าน Graphical User Interface (GUI) ไปยังอุปกรณ์เครือข่ายทั้งหมดได้ ในลักษณะอัตโนมัติ (Automation) โดยที่ผู้ดูแลระบบไม่จำเป็นต้องตั้งค่าผ่าน Command Line Interface (CLI)

๖.๑๒ ระบบที่เสนอต้องสามารถแจ้งเตือน และช่วยวิเคราะห์ปัญหา (Analysis and Diagnosis) เกี่ยวกับระบบเครือข่ายที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์เครือข่ายทั้งหมดได้ หรือเสนอระบบบริหารจัดการที่เป็น ๓rd Party เพื่อใช้บริหารจัดการอุปกรณ์ระบบเครือข่ายหลักทั้งหมด หรืออุปกรณ์บางรายการที่ไม่สามารถใช้ระบบบริหารจัดการเครือข่ายหลักได้ โดยต้องสามารถแสดงผลอยู่บนหน้าจอบริหารจัดการเดียวกันได้

๖.๑๓ ระบบที่เสนอต้องสามารถติดตาม (Monitor) คุณภาพการใช้งาน Application ที่ผู้ใช้งานผ่านระบบเครือข่าย และแยกรายการ Application ได้

๖.๑๔ ระบบที่เสนอสามารถแสดง Traffic Flow ได้แก่ Traffic (bps หรือ pps), Top Source หรือ Top Client หรือ Top Endpoint, Top Destination หรือ Top Server หรือ Top Application ได้เป็นอย่างน้อย หรือเสนอระบบเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถทำงานได้ตามข้อกำหนด

๖.๑๕ ระบบที่เสนอสามารถดู CPU Utilization, Memory Utilization, Response Time หรือ Latency, Packet loss หรือ Error Packet หรือ Jitter, Traffic Utilization หรือ Telemetry Status ได้เป็นอย่างน้อย

๖.๑๖ ระบบที่เสนอต้องมีหน้าแสดงข้อมูลเครือข่าย ได้แก่ อุปกรณ์ที่ Down หรือ Disconnect อยู่, Event ที่เกิดขึ้นในเครือข่าย, อุปกรณ์ที่มี CPU/Memory Utilization สูงอันดับต้นๆ หรือเทียบเท่า ได้เป็นอย่างน้อย

๖.๑๗ ระบบที่เสนอต้องสามารถแสดงสถานะการทำงานของอุปกรณ์ และ Interface ได้เป็นอย่างน้อย

๖.๑๘ ระบบที่เสนอต้องสามารถจัดการหรือ Monitor อุปกรณ์ได้หลายผลิตภัณฑ์ (Support ,krtv Devices)

๖.๑๙ ระบบที่เสนอต้องสามารถค้นหาหมายเลข IP Address หรือ MAC Address ในระบบเครือข่ายได้เป็นอย่างน้อย

๖.๒๐ ระบบที่เสนอต้องสามารถออกรายงาน (Report) ในรูปแบบของ Custom Report หรือดีกว่า

๖.๒๑ ระบบที่เสนอต้องสามารถจัดทำรายงานประจำวัน ประจำเดือนได้ หรือดีกว่า

๗. ระบบป้องกันและควบคุมความปลอดภัยการเข้าใช้งานระบบเครือข่าย และบริหารจัดการ
ผู้ใช้งาน จำนวน ๑ ระบบ รายละเอียดดังต่อไปนี้

๗.๑ ระบบที่เสนอต้องสามารถกำหนดสิทธิในการบริหารจัดการระบบป้องกันและควบคุม
ความปลอดภัยการ เข้าใช้งาน Administration ที่แตกต่างกันได้

๗.๒ ระบบที่เสนอต้องสามารถทำการพิสูจน์ตัวตนได้ผ่าน Mac Authentication
หรือ IEEE8๐๒.๑x และ Web Captive portal ได้เป็นอย่างดี

๗.๓ ระบบที่เสนอต้องมีความสามารถในการทำการพิสูจน์ตัวตน (Authentication) ได้
โดยทำงานร่วมกัน Active Directory (AD), LDAP, RADIUS และ Local database ได้

๗.๔ ระบบที่เสนอต้องมีความสามารถในการทำการพิสูจน์ตัวตน (Authentication) ใน
รูปแบบของ Web-based Authentication หรือ เสนอระบบเพิ่มเติมเพื่อรองรับการเชื่อมต่อในลักษณะ
Authentication Web Page Server ให้สามารถทำงานได้อย่างน้อยดังนี้ สามารถเชื่อมต่อกับ Identity
Providers เช่น Google หรือ Microsoft ผ่าน SAML หรือ OAuth หรือเทียบเท่า ทั้งนี้ผู้เสนอราคาต้องนำเสนอ
อุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานสากล และความต้องการของ
มหาวิทยาลัย

๗.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดให้มีระบบ Web Captive Portal สำหรับการพิสูจน์ตัวตนของ
ผู้ใช้งาน (Authentication) และมีสิทธิ์การใช้งานไม่จำกัดระยะเวลา โดยต้องประกอบด้วยฟังก์ชันหลักอย่างน้อย
ดังต่อไปนี้

- การเข้าสู่ระบบ (Login)
- การออกจากระบบ (Logout)
- การลงทะเบียนเพื่อขอใช้สิทธิ์การใช้งานระบบ (User Registration Request)
- การแสดงข้อมูลรายละเอียดของผู้ใช้งานขณะใช้งานระบบ (User Session Information) ภายหลังจากการเข้าสู่ระบบสำเร็จ

๗.๕.๑ ระบบดังกล่าวจะต้องสามารถรองรับการใช้งานของผู้ใช้ทุกกลุ่มภายใน
มหาวิทยาลัย ได้แก่

- นักศึกษา โดยใช้บัญชีอีเมลภายใต้โดเมน @ru.ac.th
- บุคลากร โดยใช้บัญชีอีเมลภายใต้โดเมน @ru.ac.th
- บุคคลภายนอก ที่ได้รับอนุญาตให้เข้าใช้งาน โดยสามารถดำเนินการ
ลงทะเบียนเพื่อขอใช้สิทธิ์ผ่านระบบได้ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๗.๕.๒ การลงทะเบียนและเข้าสู่ระบบจะต้องรองรับการยืนยันตัวตน Login ผ่านบัญชี
อีเมลขององค์กร ได้แก่ Google Workspace และ Microsoft ๓๖๕ เพื่อความ
สะดวก และปลอดภัยในการเข้าใช้งาน

๗.๕.๓ ระบบต้องสามารถตรวจสอบสถานะการใช้งานของผู้ใช้งานแต่ละรายได้ ดังนี้

- กำลังใช้งานอยู่ (Currently Active หรือ Online หรือ Connected)
- เคยเข้าใช้งานแล้ว (Previously Used หรือ Offline หรือ Disconnected)
- ไม่เคยเข้าใช้งานเลย (Never Accessed หรือ Inactive หรือ Rejected)

๗.๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมเอกสารแสดงหน้าต่างการใช้งานของระบบ (Wireframe หรือ Wide Frame) เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา

๗.๕.๕ มีหน้า Dashboard ในการสรุปสถิติการใช้งานการพิสูจน์ตัวตนแบบรายวัน, รายเดือน หรือรายปี หรือ Live Session ได้

๗.๖ ระบบที่เสนอต้องสามารถตรวจจับและตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ที่มาเชื่อมต่อ (End- system) กับเครือข่ายได้ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ Endpoints หรือจำนวนผู้ใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ ภายในเวลาเดียวกัน และมีสิทธิ์การใช้งานอย่างน้อย ๓ ปี

๗.๗ ระบบที่เสนอต้องมีระบบลงทะเบียนเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ของตัวเองได้ เพื่อใช้ในการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายได้ด้วยตัวเอง (Self-registration)

๗.๘ ระบบที่เสนอต้องสามารถทำ Blacklist หรือ Blocklist หรือ Whitelist ของอุปกรณ์ที่ทำการเชื่อมต่อ (End-system) ได้

๗.๙ ระบบที่เสนอต้องสามารถทำ Sponsorship หรือเทียบเท่า เพื่อให้ผู้ใช้งานบุคคลภายนอก (Guest) สามารถทำการเข้าใช้งานระบบ เครือข่ายได้

๗.๑๐ ระบบที่เสนอต้องสามารถกำหนด Access Control การเข้าถึงทรัพยากรของอุปกรณ์ที่ทำการเชื่อมต่อ (End-system หรือ Endpoint) แตกต่างกันโดยกำหนดนโยบาย หรือเทียบเท่า ได้

๗.๑๑ ระบบที่เสนอต้องรองรับการกำหนด Profile หรือ Policy ให้กับอุปกรณ์ได้

๗.๑๒ ระบบที่เสนอต้องรองรับ API หรือเทียบเท่า เพื่อทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่นได้

๗.๑๓ ระบบที่เสนอต้องสามารถทำงานร่วมกัน Multi-Domain Active Directory ได้

๗.๑๔ ระบบที่เสนอต้องสามารถส่ง Notification ผ่านทาง Email หรือ Syslog หรือ Trap server ได้

๗.๑๕ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่ง Source Code และอื่นๆ ที่จำเป็นในส่วนของ Web Captive Portal เพื่อให้มหาวิทยาลัยฯ สามารถดูแลรักษาระบบฯ เมื่อระบบสิ้นสุดการรับประกัน

๘. โทรทัศน์แอล อีดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐x๒๑๖๐ พิกเซล ขนาด ๖๕ นิ้ว จำนวน ๒ เครื่อง

๘.๑ ระดับความละเอียดของจอภาพ ๓,๘๔๐ x ๒,๑๖๐ พิกเซล

๘.๒ ขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว

๘.๓ แสดงภาพด้วยหลอดไฟแบ็คไลท์ (LED TV)

๘.๔ สามารถ...

- ๘.๔ สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
- ๘.๕ เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่นๆ
- ๘.๖ ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ๘.๗ ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- ๘.๘ มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว

เงื่อนไขผู้เสนอราคา

๑. ผู้เสนอราคาจะต้องระบุชื่อผลิตภัณฑ์ ชื่อรุ่น ชื่อบริษัทผู้ผลิต พร้อมเอกสารอธิบายคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ (Specification) แคตตาล็อก (Catalog) ตัวจริงหรือสำเนาเอกสาร ให้เพียงพอต่อการพิจารณาของคณะกรรมการ

๒. ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย อุปกรณ์ในข้อที่ ๑, ๒, ๓, ๔, ๕ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๓. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องสามารถใช้ระบบแรงดันไฟฟ้า ๒๒๐ VAC ๕๐Hz ตามมาตรฐานของประเทศไทย

๔. อุปกรณ์ที่เสนอในข้อที่ ๑, ๒ จะต้องสามารถทำงานร่วมกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และเครือข่ายการสื่อสารโทรคมนาคมทั้งหมดของมหาวิทยาลัยที่ใช้งานอยู่ปัจจุบันได้ เช่น ระบบ Voice over IP (VoIP), ระบบเครือข่ายสื่อสารโทรคมนาคมระหว่างสถาบันคอมพิวเตอร์กับกองงานวิทยาเขตบางนา และสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ, ระบบรักษาความปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยรามคำแหง และระบบฐานข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์หลัก ได้เป็นอย่างดี

๕. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอในข้อที่ ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖ และ ๗ ต้องรับประกันการซ่อม / เปลี่ยนฟรี โดยไม่มีเงื่อนไขเป็นระยะเวลาประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี หากเกิดความเสียหายใดๆ แก่ผลิตภัณฑ์จะต้องแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๔ ชั่วโมง และให้ตรวจเช็คเป็นประจำทุก ๔ เดือน ตลอดระยะเวลาประกัน โดยที่ทางมหาวิทยาลัยฯ สามารถเรียกใช้บริการได้ในกรณีฉุกเฉินตลอดเวลา ๒๔ ชม.

๖. ซอฟต์แวร์ที่เสนอทุกรายการจะต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องมีเอกสารแสดงลิขสิทธิ์ทุกรายการ

๗. อุปกรณ์ที่ยื่นเสนอในโครงการในข้อที่ ๑, ๒, ๓, ๔, ๕ ต้องมี Spare Part สำหรับไว้ใช้งานหลังจากหมดระยะเวลาประกัน ไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับจากวันตรวจรับ โดยเอกสารรับรองดังกล่าวจะต้องยื่นเสนอในขั้นตอนการยื่นเสนอราคา

๘. ผู้เสนอราคาต้องแสดงตารางเปรียบเทียบรายละเอียด และเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดรายละเอียด (Specification) เป็นรายชื่อทุกข้อ (Statement of Compliance) ของเอกสาร โดยใช้ตัวอย่างตารางตามข้อนี้ และใช้ฟอนต์ TH SarabunPSK ขนาดตัวอักษรไม่น้อยกว่า ๑๖ point เพื่อเปรียบเทียบรายการดังกล่าวหากมีการอ้างอิงข้อความ หรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมาร ผู้เสนอราคาต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบว่าอยู่ในส่วนใด ตำแหน่งใดของ

เอกสารอื่นๆ ที่จัดทำเอกสารมาสำหรับเอกสารอ้างอิงถึงให้หมายเหตุ หรือขีดเส้นใต้ หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่าย และตรงกันด้วย

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ที่ผู้อื่นๆ เสนอ	เอกสารอ้างอิง
	(ให้คัดลอกรายละเอียดคุณลักษณะ เฉพาะที่มหาวิทยาลัยกำหนดมากรอก ในช่องนี้)	(ให้ระบุข้อเสนอของผู้อื่นข้อเสนอ)	(ระบุหมายเลขหน้า ของเอกสารอ้างอิง ของผู้อื่นข้อเสนอให้ ชัดเจน)

เงื่อนไขผู้ชนะการเสนอราคา

๑. ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการวางแผนการดำเนินงานโครงการ และส่งมอบให้กับมหาวิทยาลัย เพื่อให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการภายใน ๗ วันทำการ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๒. ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการสำรวจพื้นที่ เพื่อกำหนดจุดติดตั้ง ออกแบบระบบเครือข่ายหลัก ตลอดจนรูปแบบวิธีการเชื่อมต่อรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งโครงการ และระบบสนับสนุนอื่นๆ เช่น การแจ้งเหตุขัดข้อง ช่องทางการติดต่อบริษัท เป็นต้น พร้อมแผนการติดตั้งส่งมอบให้มหาวิทยาลัยภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๓. ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลทุกชนิดในระหว่างการทำงานตามสัญญา และหลังสิ้นสุดสัญญา โดยไม่กระทำเองหรือร่วมกับบุคคลใดในการนำข้อมูลไปใช้ไม่ว่า เพื่อวัตถุประสงค์ใดๆ หรือเผยแพร่ข้อมูลไม่ว่าโดยวิธีการใดๆ โดยมีได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากมหาวิทยาลัย หากพบว่าการกระทำดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะดำเนินการตามกฎหมาย

๔. ผู้ชนะการเสนอราคาต้องทำการติดตั้งระบบให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบเดิมของมหาวิทยาลัย ได้แก่ ระบบ Voice over IP (VoIP), ระบบเครือข่ายสื่อสารโทรคมนาคมระหว่างสถาบันคอมพิวเตอร์กับกองงานวิทยาเขตบางนา และสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ, ระบบรักษาความปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยรามคำแหง และระบบฐานข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์หลัก โดยไม่ทำให้ระบบเดิมเสียหาย ทั้งนี้หากมีความเสียหายเกิดขึ้นจากการติดตั้งระบบ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด และต้องดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยไม่เรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมกับทางมหาวิทยาลัย

๕. ผู้ชนะการเสนอราคาต้องควบคุมคุณภาพของงานให้เป็นไปตามข้อกำหนด และมาตรฐานวิศวกรรม

๖. ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องมีผู้เชี่ยวชาญ (จะเป็นพนักงานประจำของบริษัทหรือไม่ก็ได้) สำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ที่นำเสนอในโครงการ ซึ่งได้รับประกาศนียบัตร (Certificate) ระดับ Expert ของอุปกรณ์เครือข่ายที่เสนอ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน หรือ ประกาศนียบัตรระดับ Professional ของอุปกรณ์เครือข่ายที่เสนอ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

๗. การติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่าย ต้องไม่กระทบต่อการทำงานของระบบเดิม หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่ระบบงานหลักของทางมหาวิทยาลัย ทั้งนี้หากจะต้องทำการปิดระบบ หรือดำเนินการใดๆ กับระบบเครือข่ายเดิมของทางมหาวิทยาลัย ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำการแจ้งมหาวิทยาลัยทราบ และให้มหาวิทยาลัยอนุมัติทุกครั้งก่อนการปฏิบัติงาน

๘. ผู้ชนะการเสนอราคาต้องออกแบบการติดตั้งระบบ และอุปกรณ์ที่จัดซื้อในโครงการนี้ ให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเสนอให้มหาวิทยาลัยทราบก่อนดำเนินการติดตั้ง

๙. ผู้ชนะการเสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเดินสายภายในอาคารของมหาวิทยาลัย ทั้งสายไฟ ปลั๊กไฟ อุปกรณ์เชื่อมต่อที่เกี่ยวข้อง และสายสัญญาณต่างๆ เพื่อให้ระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เสนอในโครงการทำงานร่วมกันได้

๑๐. ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องให้คำแนะนำปรึกษา และแก้ไขปัญหาด้านระบบเครือข่าย ที่ติดตั้งในโครงการกับทางมหาวิทยาลัย ตลอดระยะเวลารับประกัน และจะต้องส่งมอบ Diagram ระบบที่ติดตั้ง พร้อมรายการอุปกรณ์ทั้งหมดที่เสนอในโครงการ รวมทั้ง Configuration ที่เก็บไว้ในรูปแบบเอกสาร และ Digital File เพื่อประโยชน์ในการแก้ไขและปรับปรุงระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยในอนาคต

๑๑. ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาประจำที่มหาวิทยาลัย จำนวน ๑ คน เพื่อแก้ไขปัญหาเบื้องต้นด้านระบบเครือข่ายที่ติดตั้งในโครงการทั้งหมด เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๖ เดือน

๑๒. ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย ที่เกี่ยวกับการใช้งาน การบริหารจัดการ และการดูแลรักษาอุปกรณ์ พร้อมจัดการฝึกอบรมการใช้งานอุปกรณ์ และโปรแกรมทั้งหมดในโครงการ ทั้งนี้ผู้ชนะการเสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น โดยให้ไม่น้อยกว่า ๑ หลักสูตร จำนวนผู้เข้าอบรมอย่างน้อย ๖ คน

๑๓. ผู้ชนะการเสนอราคาต้องยอมรับ และทำงานตามการตัดสินใจ ตามข้อสรุปวินิจฉัยใดๆ ของมหาวิทยาลัยในกรณีที่มีข้อขัดแย้ง ความไม่ถูกต้องของเอกสารรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ หรือจากเหตุอื่นๆ สำหรับการดำเนินการหรือปฏิบัติงานในส่วนใดที่จำเป็นและเป็นสาระสำคัญหรือไม่ก็ตาม เพื่อให้ได้ผลงานตามมาตรฐานวิศวกรรม และคุณภาพงานที่ดีตรงตามข้อกำหนด หรือความครบถ้วนสมบูรณ์ของระบบในโครงการ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องดำเนินการให้เสร็จถึงแม้ว่ารายละเอียดงานในส่วนย่อยนั้นไม่ได้บ่งชี้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ หรือข้อกำหนดก็ตาม โดยไม่เรียกร้องค่าเสียหายเพิ่มเติมจากมหาวิทยาลัยในภายหลัง

๒. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบอุปกรณ์เครือข่ายหลัก จำนวน ๑ ระบบ ภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และต้องทำการติดตั้งและทดสอบการทำงานให้สามารถทำงานร่วมกันได้ก่อนการส่งมอบไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน

๓. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

- พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๔. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๔.๑ งบประมาณรายจ่ายจากรายได้ฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ สถาบันคอมพิวเตอร์ แผนงานบริหารมหาวิทยาลัย กองทุนสินทรัพย์ถาวร งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ จำนวน ๑๓,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบสามล้านสองแสนบาทถ้วน) และงบประมาณรายจ่ายจากรายได้ฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ สถาบันคอมพิวเตอร์ แผนงานบริหารมหาวิทยาลัย กองทุนสินทรัพย์ถาวร งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ จำนวน ๑๓,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบสามล้านแปดแสนบาทถ้วน) รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๒๗,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบเจ็ดล้านบาทถ้วน)

๔.๒ ราคากลาง เป็นเงิน ๒๖,๗๒๓,๓๓๐.๐๐ บาท (ยี่สิบหกล้านเจ็ดแสนสองหมื่นสามพันสามร้อยสามสิบบาทถ้วน)

๕. งานดูงานและการจ่ายเงิน

งวดเดียว ชำระเงินเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบงานแล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

๖. อัตราค่าปรับ

อัตราค่าปรับ ร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของวงเงินที่ตกลงซื้อตามสัญญา

๗. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

๑. รายการที่ ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖ และ ๗ ต้องรับประกันการซ่อม/เปลี่ยนฟรีโดยไม่มีเงื่อนไขเป็นระยะเวลาประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี หากเกิดความเสียหายใดๆ แก่ผลิตภัณฑ์จะต้องแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๔ ชั่วโมง และให้ตรวจเช็คเป็นประจำทุก ๔ เดือน ตลอดระยะเวลาประกัน โดยที่ทางมหาวิทยาลัยฯ สามารถเรียกให้บริการได้ในกรณีฉุกเฉินตลอดเวลา ๒๔ ชม.

๒. รายการที่ ๘ รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๓. ต้องมีช่องทางติดต่อสื่อสารเพื่อให้มหาวิทยาลัยฯ แจ้งเหตุชำรุดบกพร่องหรือความขัดข้องของอุปกรณ์ได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ตั้งแต่วันจันทร์ – วันอาทิตย์ ผ่านทาง e-Mail, Line และโทรศัพท์ได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ต้องทำการยืนยันการรับแจ้งปัญหาในรูปแบบที่สามารถพิมพ์รายงานยืนยันเพื่อให้เป็นหลักฐานการรับแจ้งปัญหาได้

๘. การกำหนดตัวถ่วง

๑. จำนวนชั่วโมงที่ขัดข้องในขณะใดขณะหนึ่งเท่ากับค่าสูงสุดของจำนวนชั่วโมงที่ขัดข้องในขณะนั้นของอุปกรณ์คูณด้วยค่าตัวถ่วง

จำนวนชั่วโมง = ค่าสูงสุด (ชั่วโมงที่ขัดข้อง x ค่าตัวถ่วง)

เศษของชั่วโมงนับเป็น ๑ ชั่วโมง

๒. ค่าปรับ = ๐.๐๓๕ x (ผลรวมจำนวนชั่วโมง - ๒๔) x ราคาอุปกรณ์ที่ขัดข้อง

๓. กำหนดค่าตัวถังของคอมพิวเตอร์

อุปกรณ์ที่ติดตั้ง	ค่าตัวถัง
อุปกรณ์เครือข่ายกระจายสัญญาณ Core Switch	๑
อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางหลัก Router	๑
อุปกรณ์เครือข่ายกระจายสัญญาณ Distribution Switch แบบที่ ๑	๑
อุปกรณ์เครือข่ายกระจายสัญญาณ Distribution Switch แบบที่ ๒	๑
อุปกรณ์เครือข่ายกระจายสัญญาณ Access Switch	๑
ระบบป้องกันและควบคุมความปลอดภัยการเข้าใช้งานระบบเครือข่าย และบริหารจัดการผู้ใช้งาน	๑

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายภากร จูเหลียง)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายภาสกร พรเจริญพ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายทรงวุฒิ ใจสมุทร)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายคมกล้า สอนปาน)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายประพันธ์ ไชยชนะ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายอนุสรณ์ วงศ์ออด)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวปิยรัตน์ เมื่อกประพันธ์)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ : โครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายหลัก จำนวน ๑ ระบบ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สถาบันคอมพิวเตอร์
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : ๒๗,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบเจ็ดล้านบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) : ณ วันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๕
เป็นเงิน ๒๖,๗๒๓,๓๓๐.๐๐ บาท (ยี่สิบหกล้านเจ็ดแสนสองหมื่นสามพันสามร้อยสามสิบบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) -
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ บริษัท จูปีเตอร์ คอมมูนิเคชั่น จำกัด
 - ๕.๒ บริษัท สื่อกซ์เลย์ อีโวลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด
 - ๕.๓ บริษัท โซลูชั่น เอ็กซ์เพิร์ท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
 - ๕.๔ บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงบประมาณ ธันวาคม ๒๕๖๓
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นายภากร จูเหลือ	ประธานกรรมการ	
๖.๒ นายภาสกร พรเจริญพ	กรรมการ	
๖.๓ นายทรงวุฒิ ใจสมุทร	กรรมการ	
๖.๔ นายคมกล้า สอนปาน	กรรมการ	
๖.๕ นายประพันธ์ ไชยชนะ	กรรมการ	
๖.๖ นายอนุสรณ์ วงศ์ออด	กรรมการ	
๖.๗ นางสาวปัญจรัตน์ เพือกประพันธ์	กรรมการและเลขานุการ	

ราคากลางโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายหลัก จำนวน ๑ ระบบ

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย นับ	ราคา	
				หน่วยละ	รวม
๑.	อุปกรณ์เครือข่ายหลัก ประกอบด้วย				
	๑. อุปกรณ์เครือข่ายกระจายสัญญาณ Core Switch	๒	ชุด	๑,๓๖๙,๖๐๐.๐๐	๒,๗๓๙,๒๐๐.๐๐
	๒. อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางหลัก Router	๒	ชุด	๒,๒๖๘,๔๐๐.๐๐	๔,๕๓๖,๘๐๐.๐๐
	๓. อุปกรณ์เครือข่ายกระจายสัญญาณ Distribution Switch แบบที่ ๑	๑๔	ชุด	๕๔๑,๔๒๐.๐๐	๗,๕๗๙,๘๘๐.๐๐
	๔. อุปกรณ์เครือข่ายกระจายสัญญาณ Distribution Switch แบบที่ ๒	๒	ชุด	๓๗๙,๘๕๐.๐๐	๗๕๙,๗๐๐.๐๐
	๕. อุปกรณ์เครือข่ายกระจายสัญญาณ Access Switch	๕๐	ชุด	๑๖๑,๘๙๑.๐๐	๘,๐๙๔,๕๕๐.๐๐
	๖. ระบบบริหารจัดการเครือข่าย	๑	ระบบ	๑,๔๗๖,๖๐๐.๐๐	๑,๔๗๖,๖๐๐.๐๐
	๗. ระบบป้องกันและควบคุมความปลอดภัยการเข้าใช้งานระบบเครือข่าย และบริหารจัดการผู้ใช้งาน	๑	ระบบ	๑,๔๗๖,๖๐๐.๐๐	๑,๔๗๖,๖๐๐.๐๐
	๘. โทรทัศน์แอล อีดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐x๒๑๖๐ พิกเซล ขนาด ๖๕ นิ้ว	๒	เครื่อง	๓๐,๐๐๐.๐๐	๖๐,๐๐๐.๐๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (ยี่สิบหกล้านเจ็ดแสนสองหมื่นสามพันสามร้อยสามสิบบาทถ้วน)					๒๖,๗๒๓,๓๓๐.๐๐

หมายเหตุ ราคานี้เป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม รวมทั้งค่าภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายภากร จูเหล็ก)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายภาสกร พรเจริญพ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายทรงวุฒิ ใจสมุทร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายคมกล้า สอนปาน)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายประพันธ์ ไชยชนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอนุสรณ์ วงศ์ออด)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวปัญจรัตน์ เพือกประพันธ์)