

เอกสารประกวดราคาซื้อตัวยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๐๓/๒๕๖๔

การซื้อระบบเครือข่ายไร้สายสำหรับโรงพยาบาลสัตว์ใหญ่ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ระบบ

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยวิจัยลักษณ์

ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๔

มหาวิทยาลัยวิจัยลักษณ์ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อตัวยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ระบบเครือข่ายไร้สายสำหรับโรงพยาบาลสัตว์ใหญ่พร้อมติดตั้ง

จำนวน

๑

ระบบ

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อตัวยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญามาตรฐานหน่วยงาน
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บันทึก
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อุปะหะระหว่างเดิมกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกกระทงข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกกระทงข้อในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประการราคาก่อตั้งกล่าว

๒.๙ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

มหาวิทยาลัย ณ วันประการประการราคาก่อตั้งที่ประการนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกรราคาก่อตั้งที่ประการนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารที่ประกรราคาก่อตั้งหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมซื้อศัลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารที่ประกรราคาก่อตั้งและความคุ้มกัน เช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน์จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณฑ์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ omnibus อำนาจซึ่งติดอากรและตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

- (๒) แคดตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการและอีดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔
(๓) เอกสารพิมพ์เติมอื่นๆ

(๓.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอได้จดทะเบียนเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs) ให้ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในวันที่ยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา (ถ้ามี)

(๓.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า ที่ได้รับการรับรองจากสถาบันมาตรฐานประเทศไทย (Made in Thailand) (ถ้ามี)

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอก ข้อมูลให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคา เดียวโดยเสนอราคาร่วม และหารือราคាដ่อนหน่วย และหารือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคาร่วมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็น สำคัญ โดยคิดราคาร่วมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้ง ปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ กลุ่มอาคารโรงพยาบาลสตว์ใหญ่ วิทยาลัยสัตวแพทยศาสตร์อุตราราชภูมิ มหาวิทยาลัยลักษณ์ จังหวัดศรีธรรมราช

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนยันราคามิหนีกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคายโดย ภายในกำหนดดังนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับตั้งจากวันลง นามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคดตาล็อก และหารือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ระบบเครือข่ายไร้สายสำหรับโรงพยาบาลสตว์ใหญ่ พร้อมติดตั้ง ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวใน มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบค่าจดทะเบียน รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถูกต้องและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขใน เอกสารประกวดราคาซึ่งอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคากำลัง ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลาปีนข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการปีนข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ปีนข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ปีนข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ปีนข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ปีนข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ปีนข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ปีนข้อเสนอรายใดเป็นผู้ปีนข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ปีนข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ปีนข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากเป็นผู้ปีนข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ปีนข้อเสนอรายได้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ปีนข้อเสนอรายนั้นออกจากเป็นผู้ปีนข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ปีนข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทึ้งงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ปีนข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำการดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ปีนข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาน้ำหนักที่เสนอจะต้องเป็นราคาน้ำหนักรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ปีนข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ปีนข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ปีนข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการปีนข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการปีนข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการปีนข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ปีนข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการปีนข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ปีนข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ปีนข้อเสนอรายได้เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและ

ความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบท่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้วัสดุสิทธิที่จะไม่รับราค่าต่ำสุด หรือราคานึงราคายได้ หรือราคานี้ เสนอหักหมัดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซึ่งในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัย เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดा หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคាដ้านคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอันนั้นซึ่งแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำนี้แจ้งไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคางานของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่คณะกรรมการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคากลางกว่าราค่าต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคากลางกว่าราค่าต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญานี้ไม่เกิน ๓ ราย

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขเอกสารประกวดราคาซื้อ ให้พิจารณาจากเอกสารสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ดังนี้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๑๕ วัน นับถ้วนจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสั่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือdraftที่ธนาคารเขียนสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือdraftลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือdraftที่นับชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนี้ไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายนอกประเทศไทย ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีมัดจำเบี้ยภัยใน ๑๕ วัน นับถ้วนจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีมัดจำเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสั่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสั่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อส่วนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนส่งตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวีดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากการเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญารือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้อุ่นหังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแบบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้อีกเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่คณะกรรมการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระบวนการที่ต้องประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

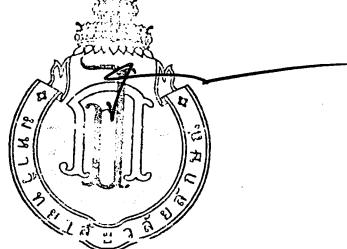
๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยวิจัยลักษณ์

๙๕ สิงหาคม ๒๕๖๔



แบบร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
การซื้อพัสดุโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) (วงเงิน 500,000 บาท)
ประจำปีงบประมาณ 2564

1. ชื่อรายการพัสดุ จัดซื้อระบบเครือข่ายไร้สายสำหรับโรงพยาบาลสัตว์ใหญ่พร้อมติดตั้งจำนวน 1 ระบบ

2. วงเงินงบประมาณ 1,500,000 บาท

3. ราคากลาง 1,500,000 บาท

4. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องซื้อ

จัดซื้อระบบเครือข่ายไร้สายประสิทธิภาพสูงสำหรับโรงพยาบาลสัตว์ใหญ่ เพื่อรับรองรับการเรียนการสอนและให้บริการระบบเครือข่ายไร้สายที่มีความเร็วสูงและจำนวนผู้ใช้งานจำนวนมากพร้อมๆ กัน

5. สถานที่ดำเนินการ/สถานที่ส่งมอบ

กลุ่มอาคารโรงพยาบาลสัตว์ใหญ่ วิทยาลัยสัตวแพทยศาสตร์อัครราชกุมารี มหาวิทยาลัยวิชาชีวศึกษา เลขที่ 222 ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

6. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

6.1. มีความสามารถตามกฎหมาย

6.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

6.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

6.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกกระบวนการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

6.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

6.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

6.7. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

6.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคายื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวิชาชีวศึกษานั้น วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

6.9. “ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่งความคุ้มกัน เช่นว่าดัง

6.10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาหรือห้ามทำสัญญาตามที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

6.11. ผู้เสนอราคาที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคานาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติต้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(2) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านี้สามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับจดทะเบียน (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

6.12. ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

7. ขอบเขตความต้องการมีดังนี้

7.1. อุปกรณ์เครือข่ายหลักประจำอาคาร

จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด

7.2. อุปกรณ์สลับสัญญาณชนิดที่ 1

จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด

7.3. อุปกรณ์สลับสัญญาณชนิดที่ 2

จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชุด

7.4. QSFP 40G-LR

จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด

7.5. SFP 10G-LR

จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ชุด

7.6. อุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย (Access Point)

จำนวนไม่น้อยกว่า 23 ชุด

7.7. UPS ขนาดไม่น้อยกว่า 2000VA

จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชุด



7.8.	ระบบสายสัญญาณ	จำนวน 1 ระบบ
7.9.	ตู้ Rack 27 U	จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด
8. ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดของพัสดุ		
8.1. อุปกรณ์เครือข่ายหลักประจำอาคาร (Distribute Switch) มีคุณลักษณะขั้นต่ำหรือเทียบเท่าหรือดีกว่าดังต่อไปนี้		
1)	เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาสำหรับทำหน้าที่เป็น Network Switch โดยเฉพาะ และมีโครงสร้างเป็นลักษณะ Stackable หรือ Stack wise Virtual ได้ไม่น้อยกว่า 2 ชุด	
2)	อุปกรณ์ต้องมี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 1.6 Tbps	
3)	สามารถรองรับจำนวน MAC Addresses รวมได้ไม่น้อยกว่า 80K Addresses	
4)	มีพอร์ต 10GBase-X แบบ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต	
5)	มีพอร์ต 40/100GBase-X แบบ QSFP+/QSFP28 ที่สามารถรองรับ Transceiver Module แบบ 40GE หรือ 100GE ได้ โดยมีจำนวนพอร์ต ไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต	
6)	มีระบบจ่ายไฟสำรอง Hot-swappable Redundant Power Supply ที่สามารถถอดเปลี่ยนได้ในขณะทำงาน	
7)	สามารถทำงานตามมาตรฐาน NETCONF หรือ NETEDIT เพื่อรองรับการใช้งานตามหลักการของ Software Defined Network (SDN) ได้	
8)	มีคุณสมบัติในการทำ Spanning Tree ตามมาตรฐาน IEEE 802.1d, IEEE 802.1s และ IEEE 802.1w	
9)	สามารถทำ Authentication แบบ 802.1x, MAC Authentication และ Captive Portal Authentication ได้	
10)	สามารถทำงานตามมาตรฐาน IPv4 Routing Protocol แบบ Static Route, RIPv2, OSPF, IS-IS และ BGP ได้	
11)	สามารถทำงานตามมาตรฐาน IPv6 Routing Protocol แบบ RIPng, OSPFv3, IS-ISv6 และ BGP ได้	
12)	สามารถทำงานตามมาตรฐาน BFD สำหรับ Static Route, ISIS, OSPF และ BGP ได้	
13)	สามารถทำงานตามมาตรฐาน Multicast ได้ทั้ง IPv4 และ IPv6 พร้อมกัน	
14)	รองรับการทำงาน MPLS (Multi-Protocol Label Switching) ได้	
15)	รองรับการทำ VXLAN เพื่อสามารถ VXLAN Tunnel ได้ และสามารถส่งผ่าน VXLAN โดยใช้มาตรฐาน EVPN ได้	
16)	สามารถทำงานตามมาตรฐาน Netflow หรือ sFlow หรือ Netstream เพื่อส่ง Traffic Flow ไปยังอุปกรณ์ที่กำหนดได้	
17)	สามารถทำ Authentication แบบ 802.1x, MAC Authentication และ Portal Authentication ได้	

บ7
๗

บ7
๗

- 18) สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE 802.1p และ Differentiated Services Code Point (DSCP) ได้ และกำหนดคุณภาพการให้บริการ (QoS) ในรูปแบบ Weighted Round Robin และ Priority Queuing หรือเทียบเท่า
- 19) สามารถทำ Port Mirroring และ Remote Mirroring ได้
- 20) สามารถทำการบริหารจัดการด้วยโปรโตคอล SNMP, Telnet, Secure Shell (SSH) และ Command Line Interface (CLI) ได้
- 21) สามารถรองรับการตรวจสอบคุณภาพเส้นทางการรับส่งข้อมูลแบบต่าง ๆ ได้ เช่น Real-Time Performance Monitoring (RPM) หรือ IP Service Level Agreements (IP SLA) หรือ Network Quality Analysis (NQA) ได้
- 22) เป็นอุปกรณ์จากผู้ผลิตเดียวกันกับ อุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย (Access Point) ที่เสนอในโครงการ
- 23) สามารถทำงานตามหลักการของ SDN (Software Defined Networking) ร่วมกับ SDN Controller ที่เสนอได้ด้วยมาตรฐาน OpenFlow หรือ มาตรฐาน NETCONF เพื่อกำหนดค่าการใช้งานของอุปกรณ์ จาก SDN Controller ได้
- 24) ผู้เสนอราคาต้องนำเสนอลิขิธิการใช้งานอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานกับระบบบริหารจัดการเครือข่ายแบบ SDN (Software Define Network) ที่มีหัววิทยາลัยมีอยู่ได้หรือนำเสนอชุด Hardware และ Software ระบบบริหารจัดการเครือข่ายแบบ SDN (Software Define Network)

8.2. อุปกรณ์สลับสัญญาณชนิดที่ 1 มีคุณลักษณะขั้นต่ำหรือเทียบเท่าหรือดีกว่าดังต่อไปนี้

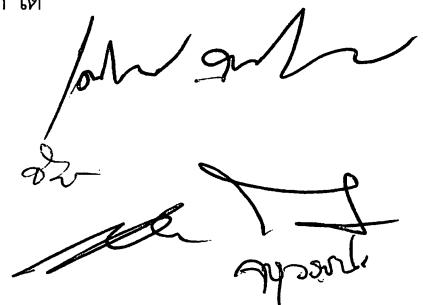
- 1) เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาเพื่อทำหน้าที่เป็น Network Switch และมีโครงสร้างลักษณะที่รองรับการทำ Stack ได้
- 2) มี Switching Fabric หรือ Switching Capacity ขนาดไม่น้อยกว่า 128 Gbps
- 3) มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ RJ-45 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ตแบบ PoE+
- 4) มีพอร์ต 10 Gigabit Ethernet แบบ SFP+ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต
- 5) อุปกรณ์ต้องมี Power Supply แบบ Hot-Swappable จำนวน 2 ชุด ที่สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50 Hz ได้และสามารถจ่ายไฟตามมาตรฐาน IEEE802.3at โดยมี Power Budget รวมไม่น้อยกว่า 720 Watts
- 6) รองรับการใช้งาน Mac Address ได้ไม่ต่ำกว่า 16,000 Address
- 7) สามารถทำงานตามมาตรฐาน Routing Protocol แบบ Static Route, RIP, RIPng, OSPF, OSPFv3, IS-IS และ BGP ได้เป็นอย่างน้อย
- 8) มีความสามารถในการทำ Multicast ตามมาตรฐาน PIM-DM หรือ PIM-SM, IGMP หรือ IGMP Snooping ได้
- 9) สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE802.1Q, IEEE802.3ad, IEEE 802.1D, IEEE 802.1w, และ IEEE 802.1s ได้

อนุฯ,
ก.พ.ศ.

- 10) มีความสามารถในการทำ Traffic Classification หรือ Marking ได้
- 11) สามารถทำ Security แบบ CPU Protection หรือ CPU Attack Defense, DHCP Snooping, ACL, Dynamic ARP Inspection ได้เป็นอย่างน้อย
- 12) สามารถทำ Authentication แบบ IEEE 802.1x Authentication, MAC Address Authentication หรือ Web Portal Authentication หรือ Web based authentication ได้
- 13) เป็นอุปกรณ์จากผู้ผลิตเดียวกันกับ อุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย (Access Point) ที่เสนอในโครงการ
- 14) สามารถทำงานตามหลักการของ SDN (Software Defined Networking) ร่วมกับ SDN Controller ที่เสนอได้ด้วยมาตรฐาน OpenFlow หรือ มาตรฐาน NETCONF เพื่อกำหนดค่าการใช้งานของอุปกรณ์ จาก SDN Controller ได้
- 15) ผู้เสนอราคาต้องนำเสนอวิธีการใช้งานอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานกับระบบบริหารจัดการเครือข่าย แบบ SDN (Software Define Network) ที่มหาวิทยาลัยมีอยู่ได้หรือนำเสนอชุด Hardware และ Software ระบบบริหารจัดการเครือข่ายแบบ SDN (Software Define Network)

8.3. อุปกรณ์สับสัญญาณชนิดที่ 2 มีคุณลักษณะขั้นต่ำหรือเทียบเท่าหรือดีกว่าดังต่อไปนี้

- 1) เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาเพื่อทำหน้าที่เป็น Network Switch และมีโครงสร้างลักษณะที่รองรับการทำ Stack ได้
- 2) มี Switching Fabric หรือ Switching Capacity ขนาดไม่น้อยกว่า 128 Gbps
- 3) มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ RJ-45 หรือตึกกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต
- 4) มีพอร์ต 10 Gigabit Ethernet แบบ SFP+ หรือตึกกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต
- 5) อุปกรณ์ต้องมี Power Supply แบบ Hot-Swappable จำนวน 2 ชุด ที่สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้า ในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50 Hz ได้
- 6) รองรับการใช้งาน Mac Address ได้ไม่ต่ำกว่า 16,000 Address
- 7) สามารถทำงานตามมาตรฐาน Routing Protocol แบบ Static Route, RIP, RIPng, OSPF, OSPFv3, IS-IS และ BGP ได้เป็นอย่างน้อย
- 8) มีความสามารถในการทำ Multicast ตามมาตรฐาน PIM-DM หรือ PIM-SM, IGMP หรือ IGMP Snooping ได้
- 9) สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE802.1Q, IEEE802.3ad, IEEE 802.1D, IEEE 802.1w, และ IEEE 802.1s ได้
- 10) มีความสามารถในการทำ Traffic Classification หรือ Marking ได้
- 11) สามารถทำ Security แบบ CPU Protection หรือ CPU Attack Defense, DHCP Snooping, ACL, Dynamic ARP Inspection ได้เป็นอย่างน้อย
- 12) สามารถทำ Authentication แบบ IEEE 802.1x Authentication, MAC Address Authentication หรือ Web Portal Authentication หรือ Web based authentication ได้



อนุวัฒน์
อนุวัฒน์

- 13) เป็นอุปกรณ์จากผู้ผลิตเดียวกันกับ อุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย (Access Point) ที่เสนอในโครงการ
- 14) สามารถทำงานตามหลักการของ SDN (Software Defined Networking) ร่วมกับ SDN Controller ที่เสนอได้ด้วยมาตรฐาน OpenFlow หรือ มาตรฐาน NETCONF เพื่อกำหนดค่าการใช้งานของอุปกรณ์ จาก SDN Controller ได้
- 15) ผู้เสนอราคาต้องนำเสนอลิขสิทธิ์การใช้งานอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานกับระบบบริหารจัดการเครือข่ายแบบ SDN (Software Define Network) ที่มี hardware อยู่ได้หรือนำเสนอชุด Hardware และ Software ระบบบริหารจัดการเครือข่ายแบบ SDN (Software Define Network)

8.4. QSFP 40G-LR มีคุณลักษณะขั้นต่ำหรือเทียบเท่าหรือดีกว่าดังต่อไปนี้

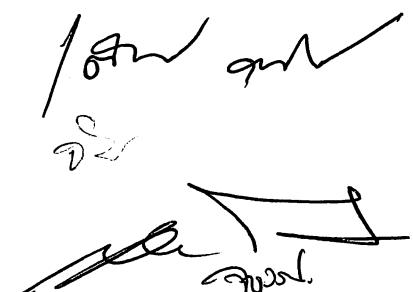
- 1) เป็น QSFP ที่สามารถทำงานตามมาตรฐาน 40Gigabit LR ได้
- 2) รองรับระยะทางไม่น้อยกว่า 10km
- 3) สามารถใช้งานกับอุปกรณ์เครือข่ายที่นำเสนอด้วย

8.5. SFP 10G-LR มีคุณลักษณะขั้นต่ำหรือเทียบเท่าหรือดีกว่าดังต่อไปนี้

- 1) เป็น SFP+ ที่สามารถทำงานตามมาตรฐาน 10Gigabit LR ได้
- 2) รองรับระยะทางไม่น้อยกว่า 10km
- 3) สามารถใช้งานกับอุปกรณ์เครือข่ายที่นำเสนอด้วย

8.6. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) มีคุณลักษณะขั้นต่ำหรือเทียบเท่าหรือดีกว่าดังต่อไปนี้

- 1) สามารถทำงานที่ย่านความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz ได้พร้อมกัน โดยมีความสามารถรับส่งสัญญาณแบบ Multiple-Input Multiple-Output (MIMO) แบบ 4x4 ในย่านความถี่ 5 GHz และมี Data Rate หรือ Transmission Speed รวมไม่น้อยกว่า 5 Gbps
- 2) สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE802.11a, IEEE802.11b, IEEE802.11g, IEEE802.11n, IEEE802.11ac และ IEEE802.11ax
- 3) มีมาตรฐานการทำงาน 802.11ax แบบ DL/UL MU-MIMO, DL/UL OFDMA, 1024-QAM, Basic service set (BSS) Coloring และรองรับ Target wake time (TWT) ได้
- 4) มีพอร์ต Gigabit Ethernet 1/2.5/5GE ที่รองรับการทำงานตามมาตรฐาน IEEE 802.3at หรือ IEEE 802.3bt จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
- 5) มี Antenna Gain ไม่น้อยกว่า 3 dBi สำหรับสัญญาณ 2.4 GHz และไม่น้อยกว่า 4 dBi สำหรับสัญญาณ 5 GHz



Handwritten signatures in black ink, likely representing approvals or signatures from relevant parties.

- 6) สามารถทำงานแบบ Automatic Radio Calibration หรือ Automatic Radio Management หรือ Automatic Power Save Delivery หรือเทียบเท่า เพื่อปรับเปลี่ยนค่า Transmit Power หรือ Channel ได้
- 7) สามารถรักษาความปลอดภัยตามมาตรฐาน IEEE 802.1x, WEP, WPA2, AES หรือ TKIP ได้
- 8) สามารถทำการจำกัด Bandwidth ของแต่ละอุปกรณ์ หรือ User ที่เข้ามาใช้งานได้
- 9) รองรับการใช้งาน Bluetooth BLE5.0 หรือ Built-in-Bluetooth หรือเทียบเท่า
- 10) สามารถทำ Roaming ตามมาตรฐาน IEEE 802.11k, IEEE 802.11v และ 802.11r
- 11) เป็นอุปกรณ์จากผู้ผลิตเดียวกันกับ อุปกรณ์สลับสัญญาณนิดที่ 1 ที่เสนอในโครงการ
- 12) สามารถลดสัญญาณรบกวนจากเครือข่าย 3G/4G ได้ (Cellular Coexistence) หรือเทียบเท่าได้ หรือ เสนออุปกรณ์ RF Filter เพิ่มเติมได้
- 13) สามารถทำงานที่อุณหภูมิระหว่าง 0 ถึง 50°C ได้
- 14) ผู้เสนอร่าคาต้องนำเสนอลิขสิทธิ์การใช้งาน Access Point ให้สามารถใช้งานกับระบบควบคุมบริหาร จัดการเครือข่ายไร้สายที่มีมหาวิทยาลัยมีอยู่ หรือนำเสนอระบบ Wireless Controller แบบ Hardware Appliance หรือ Chassis ที่มี interface เชื่อมต่อกับ Core Switch ของมหาวิทยาลัยแบบ 40Gbps จำนวน 2 พอร์ต
- 15) ผู้เสนอร่าคาต้องนำเสนอลิขสิทธิ์การใช้งานอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานกับระบบบริหารจัดการเครือข่าย แบบ SDN (Software Define Network) ที่มีมหาวิทยาลัยมีอยู่ได้หรือนำเสนอชุด Hardware และ Software ระบบบริหารจัดการเครือข่ายแบบ SDN (Software Define Network)

8.7. UPS ขนาดไม่น้อยกว่า 2000VA มีคุณลักษณะขั้นต่ำหรือเทียบเท่าหรือดีกว่าดังต่อไปนี้

- 1) มีกำลังไฟฟ้าต้านทานไม่น้อยกว่า 2200 VA หรือ ไม่น้อยกว่า 1,800 Watts
- 2) มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-20%
- 3) มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220+/-10%
- 4) สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที

8.8. ตู้ Rack 27 U มีคุณลักษณะขั้นต่ำหรือเทียบเท่าหรือดีกว่าดังต่อไปนี้

- 1) คุณลักษณะพื้นฐาน - เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 27U
- 2) มีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร
- 3) ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
- 4) มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ช่อง
- 5) มีพัดลมสำหรับระบายความร้อนไม่น้อยกว่า 2 ตัว

Handwritten signatures and initials in black ink, likely representing approvals or signatures from relevant parties.

8.9. ระบบสายสัญญาณจำนวน 1 ระบบ มีคุณลักษณะขั้นต่ำหรือเทียบเท่าหรือดีกว่าดังต่อไปนี้

- 1) สายทองแดงแบบตีเกลี่ยว CAT 6 ชนิดภายในอาคารแบบ LSZH (Low Smoke Zero Halogen) มีคุณลักษณะขั้นต่ำหรือเทียบเท่าหรือดีกว่าดังต่อไปนี้
 - (1) เป็นสายทองแดงแบบตีเกลี่ยว คู่สายติดตั้งในอาคาร ชนิด 4UTP CAT6 (Unshielded Twisted Pair Category 6) เปลือกนอกเป็นชนิด LSZH (Low Smoke Zero Halogen) เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน
 - (2) มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานสากล ได้แก่ ANSI/TIA-568.2-D, ISO/IEC 11801:2017, EN 50173-1 และต้องผ่านการรับรองมาตรฐานโดยสถาบัน INTERTEK (Intertek Verified) และ 3P (Third Party) รวมถึงผ่านมาตรฐาน RoHs Compliant ด้วย
 - (3) สามารถติดตั้งได้ทั้งแนวตั้ง (Backbone) และแนวอน (Horizontal) โดยต้องสามารถรองรับการใช้งาน 10/100/1000 Base-T, 2.5G/5G Base-T IEEE802.3bz และ 10G Base-T, IEEE 802.3 i/u/ab., IEEE 802.3af (PoE) / IEEE 802.3at (PoE+), HDBaseT 2.0 เป็นอย่างน้อย
 - (4) มีตัวนำเป็นทองแดง 100% (Solid Bare Copper) ขนาด 23AWG เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.57 mm มี Filler Slot ทำจากวัสดุ FRPE และออกแบบเป็น Cross Filler แยกสายนำสัญญาณทุกคู่สายออกจากกัน เพื่อป้องกันการรบกวนระหว่างคู่สาย โดยสายตัวนำตีเกลี่ยวมีการแสดงสีตาม มาตรฐานชัดเจน รวมถึงมีแถบสีของคู่สายนั้นๆ ปรากฏบนสายตัวนำสีขาวชัดเจนและมี Ripcord อยู่ใต้เปลือก Jacket เพื่อช่วยให้การปอกสายง่ายยิ่งขึ้น
 - (5) เปลือกนอกเป็นสีขาวทำจากวัสดุ Lead Free, FR-LSZH ป้องกันการละลายไฟ ไม่มีควันตาม มาตรฐาน IEC 61034-1 และ -2 รวมถึงต้องไม่มีสารพิษ Halogen เมื่อเกิดเพลิงไหม้ตาม มาตรฐาน IEC 60754-1 และ -2
 - (6) มีค่าความต้านทานของตัวนำ (DC Resistance) ไม่เกิน ໂອห์ม ที่ระยะ 100 เมตร รวมถึงมี 6.658 ค่าความแตกต่างของความเร็วในการส่งข้อมูลแต่ละคู่สายไม่เกิน 30ns เพื่อการรับส่งสัญญาณ ข้อมูลที่ดี
 - (7) ในระยะสาย 100 เมตรต้องมีค่าลดทอนของสัญญาณไม่เกิน 54.5 dB ที่ความถี่ 600 MHz

9. กำหนดส่งมอบพัสดุ กำหนดระยะเวลาส่งมอบงาน ภายใน 120 วัน นับจากวันลงนามเข็นต์สัญญา

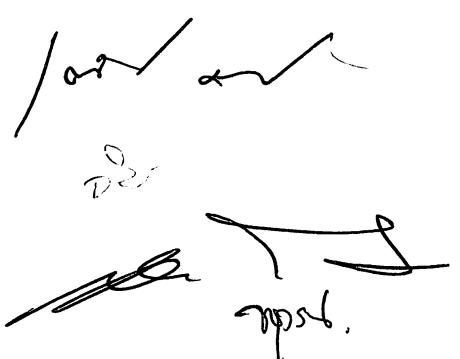
10. ระยะเวลารับประกัน

10.1 ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 1 ปี

10.2 ระยะเวลาแก้ไขซ่อมแซมให้ดีดังเดิมภายใน 24 ชั่วโมง นับจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

11. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

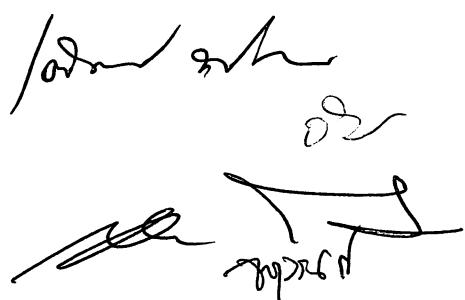
หลักเกณฑ์ราคา



12. เงื่อนไขการติดตั้ง

- 12.1 ผู้รับจ้างต้องทำการเดินสายสัญญาณ ระหว่างอุปกรณ์สลับสัญญาณ กับอุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย ด้วย สายสัญญาณแบบ UTP CAT6 หรือดีกว่า โดยสายสัญญาณที่ติดตั้งภายในอาคารให้ร้อยในท่อ EMT หรือ PVC หรือท่อ VPC ชนิดอ่อน หรือตามความเหมาะสม และมีการกำหนด Label ที่ชัดเจนบน สายสัญญาณทั้ง 2 ฝั่ง
- 12.2 ก่อนการติดตั้งระบบ ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบแสดงการติดตั้ง ที่แสดงแนวทางเดินสาย ตำแหน่ง กำหนดการและแผนการดำเนินงานโดยละเอียด และรหัสสายเคเบิล นำเสนอต่อกรรมการเพื่อขอ อนุมัติก่อนการติดตั้งจริง
- 12.3 วัสดุ อุปกรณ์ ที่นำมาใช้ ตลอดจนวิธีการติดตั้งและการทดสอบ จะต้องอ้างอิงมาตรฐานการติดตั้ง EIA/TIA
- 12.4 ใน การทดสอบสายสัญญาณ ผู้รับจ้างต้องกระทำภายหลังการติดตั้ง
- 12.5 ผู้รับจ้างต้องทดสอบงานทั้งหมด (100% Inspection) โดยใช้อุปกรณ์ Network Tester และทำการ บันทึกผลการทดสอบเพื่อประกอบในรายงานด้วย
- 12.6 การเดินสาย UTP เข้าหัวต่อ RJ-45 จะต้องเข้ารหัสสีของสายตามมาตรฐาน EIA/TIA-568
- 12.7 จำนวนจุดติดตั้งอุปกรณ์ขึ้นต่ำมีดังนี้

ระบบ Network	รายการ	จำนวน
อาคาร A-ชั้น1	อุปกรณ์เครือข่ายหลักประจำอาคาร	1
อาคาร A-ชั้น1	อุปกรณ์สลับสัญญาณชนิดที่ 1	1
อาคาร A-ชั้น1	อุปกรณ์สลับสัญญาณชนิดที่ 2	1
อาคาร A-ชั้น1	QSFP 40G-LR	2
อาคาร A-ชั้น1	SFP 10G-LR	4
อาคาร A-ชั้น1	ตู้ Rack 27U	1
อาคาร A-ชั้น1	UPS ขนาดไม่น้อยกว่า 2000VA	2
อาคาร A-ชั้น1	LAN For PC	14
อาคาร A-ชั้น1	LAN For WiFi	8
อาคาร A-ชั้น1	อุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย (Access Point)	8
อาคาร A-ชั้น2	Fiber Optic S/M 50 เมตร	50
อาคาร A-ชั้น2	อุปกรณ์สลับสัญญาณชนิดที่ 1	1



ระบบ Network	รายการ	จำนวน
อาคาร A-ชั้น2	อุปกรณ์สลับสัญญาณชนิดที่ 2	3
อาคาร A-ชั้น2	SFP 10G-LR	8
อาคาร A-ชั้น2	ตู้ Rack 27U	1
อาคาร A-ชั้น2	UPS ขนาดไม่น้อยกว่า 2000VA	2
อาคาร A-ชั้น2	LAN For PC	20
อาคาร A-ชั้น2	LAN For WiFi	15
อาคาร A-ชั้น2	อุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย (Access Point)	15

12.8 ผู้รับจ้างต้องทำการติดตั้งระบบที่นำเสนอให้สามารถทำงานกับ ระบบควบคุมและบริหารจัดการเครือข่ายไร้สาย และระบบบริหารจัดการเครือข่าย SDN Controller ที่มหาวิทยาลัยมอญ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

12.9 ติดตั้งอุปกรณ์สลับสัญญาณชนิดที่ 1 ในตู้ Rack ประจำอาคารนั้น ๆ ที่มหาวิทยาลัยมอญพร้อมติดตั้ง UPS

12.10 ผู้รับจ้างต้องทำการส่งมอบรายงานการติดตั้ง ภาพถ่ายที่แสดงรายละเอียดของอุปกรณ์ที่ติดตั้ง แผนผังการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย และคอนฟิกกูเรชั่นของอุปกรณ์ทั้งหมดที่ติดตั้งตามความเป็นจริง พร้อมเอกสาร ทั้งข้อมูลแบบกระดาษและไฟล์ข้อมูล เป็นต้น โดยที่ไฟล์ข้อมูลเอกสารดังกล่าวจะต้องสามารถปรับแต่งแก้ไขได้

12.11 การบริการและการสนับสนุนหลังส่งมอบระบบ

- 1) ต้องรับประกันระบบไม่น้อยกว่า 1 ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบ
- 2) ข้อเสนออื่น ๆ ของผู้เสนอราคาที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่มหาวิทยาลัยลักษณะ

13. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

13.1 จ่ายเงินครึ่งเดียวเมื่อส่งมอบงาน

14. เงื่อนไขอื่น ๆ

14.1 ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้น ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนและเป็นของแท้จากผู้ผลิต ไม่ได้มีการถอดหรือใส่ชิ้นส่วนใดชิ้นส่วนหนึ่งเข้าไป

The image shows several handwritten signatures and initials, likely belonging to the parties involved in the contract, such as the contractor and the university. The signatures are in black ink and are somewhat stylized.

14.2 ในการส่งมอบครุภัณฑ์ หากมีการชำรุดบกพร่องเสียหายหรือมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่ได้ระบุไว้ ให้ผู้ขายเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้กับมหาวิทยาลัยโดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ