

ประกาศสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เรื่อง กำหนดหัวข้อร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference :TOR)
โครงการจัดซื้ออุปกรณ์ระบบเครือข่ายมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (CMU-NET)

.....

1. หลักการและเหตุผล

ตามที่สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศได้พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบเครือข่ายและระบบเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ แก่บุคลากร คณาจารย์ และนักศึกษา มาอย่างต่อเนื่อง โดยติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่าย (Switch) และอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) ไปยังหน่วยงานและอาคารต่างๆ ทั่วพื้นที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งอุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้เป็นอุปกรณ์ที่มีมูลค่าและมีความสำคัญต่อการให้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการใช้งานอยู่ในปริมาณสูงและมีความจำเป็นต่อการเรียนการสอน การวิจัย การบริหารจัดการ การสื่อสาร และการทำงานต่างๆ ของบุคลากร คณาจารย์ และนักศึกษาอย่างมาก ซึ่งสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศในฐานะที่ต้องดูแลอุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้ จึงมีความจำเป็นจะต้องมีอุปกรณ์ดังกล่าวเพื่อสำรองและทดแทนอุปกรณ์เดิมที่มีการชำรุด และติดตั้งขยายเพิ่มเติมในจุดที่มีความจำเป็น เช่น ห้องพักนักศึกษาที่อับสัญญาณเครือข่ายไร้สาย อาคารก่อสร้างใหม่ของคณะและหน่วยงานต่างๆ รวมถึงการติดตั้งอุปกรณ์สำรองไฟให้กับอุปกรณ์เครือข่ายที่สำคัญ เพื่อช่วยให้บริการต่างๆ สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง และป้องกันรักษาอุปกรณ์เครือข่ายจากความเสียหายของระบบไฟฟ้าได้

ดังนั้นมหาวิทยาลัยเชียงใหม่จึงมีความประสงค์ที่จะประกวดราคา เพื่อจัดซื้ออุปกรณ์ระบบเครือข่ายต่างๆ เพื่อให้บริการระบบเครือข่ายมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (CMU-NET) ได้อย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้ออุปกรณ์ระบบเครือข่ายต่างๆ ไว้สำรองและขยายจุดให้บริการระบบเครือข่ายไร้สาย เพื่อให้บริการระบบเครือข่ายมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (CMU-NET) ได้อย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

3. เป้าหมายทางด้านวิศวกรรมระบบเครือข่ายไร้สายที่ต้องการ

อุปกรณ์ทั้งหมดของโครงการสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามคุณสมบัติในข้อกำหนด (Specification) ของอุปกรณ์

4. การพิจารณาทางเทคนิค

4.1 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะพิจารณาเปิดช่องประกวดราคาเฉพาะ**ผู้เข้าประกวดราคา**ที่ผ่านข้อเสนอทางเทคนิคและผ่านข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติเท่านั้น นอกจากนี้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาสายสัญญาณ ระบบเครือข่าย อุปกรณ์เครือข่าย ระบบเครือข่ายไร้สาย และระบบอื่นๆ ที่ผู้เข้าประกวดราคาเสนอ ซึ่งมีคุณสมบัติอื่นที่นอกเหนือไปจากคุณสมบัติที่จำเป็นและคุณสมบัติที่ควรมี และมหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาผู้เข้าประกวดราคารายที่เสนอราคาอยู่ภายใต้กรอบงบประมาณของโครงการ และให้ประโยชน์แก่มหาวิทยาลัยมากที่สุดก่อน

4.2 ผู้เข้าประกวดราคามีหน้าที่แสดงเอกสารต่างๆ เพื่อยืนยันหรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่างๆ ที่จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดหรือมีคุณสมบัติที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเอกสารที่นำมาแสดงจะต้องเป็นเอกสารตัวจริงหรือเป็นเอกสารสำเนาที่เป็นทางการ สามารถเชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ซึ่งผู้เข้าประกวดราคามีหน้าที่จะต้องเปรียบเทียบข้อกำหนดที่มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละข้อกับคุณสมบัติของตนเองและของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เสนอ โดยจะต้องระบุให้ชัดเจนว่าเอกสารที่นำมาเสนอ ข้อความในประโยคใดที่ใช้ยืนยันข้อกำหนดหมายเลขใดของมหาวิทยาลัย โดยผู้เข้าประกวดราคามีหน้าที่ทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน ได้แก่ การขีดเส้นใต้ หรือ การระบายสี พร้อมระบุหมายเลขลำดับของข้อกำหนดที่จะทำการยืนยันให้เห็นชัดเจน ซึ่งหากผู้เข้าประกวดราคาขาดเอกสารยืนยัน หรือขาดการทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน หรือแสดงเอกสารไม่ชัดเจน ทำให้ขาดข้อกำหนดหนึ่งใดในข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย ให้ถือว่าผู้เข้าประกวดราคาไม่ผ่านการพิจารณาทางด้านเทคนิค

4.3 ให้จัดทำรายละเอียดข้อเสนอด้านเทคนิคของระบบงานที่เสนอ ในรูปแบบดังต่อไปนี้

หัวข้อ	คุณลักษณะที่กำหนด	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกจากข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุความสามารถหรือคุณลักษณะเฉพาะของระบบที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำสัญลักษณ์แสดงข้อความในประโยคของเอกสารหรือในแคตตาล็อกนั้นให้ชัดเจน

4.4 ผู้เข้าประกวดราคาจะต้องเสนออุปกรณ์และระบบเฉพาะที่มหาวิทยาลัยได้ระบุไว้ในตารางที่ 1 เท่านั้น ซึ่งหากผู้เข้าประกวดราคาได้เสนอรายการอุปกรณ์อื่นใดที่นอกเหนือไปจากข้อกำหนดดังกล่าว มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติรายการอุปกรณ์และระบบที่เสนอดังกล่าวได้ในภายหลัง เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.5 ผู้เข้าประกวดราคาต้องจัดทำเอกสารสรุปแสดงรายการอุปกรณ์ต่างๆ ในแต่ละระบบ พร้อมทั้งรายละเอียดภายในอุปกรณ์ที่นำเสนอให้ครบถ้วนทุกรายการเพื่อประกอบการพิจารณา

4.6 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องยื่นเอกสารจำแนกรายละเอียด Bill of Quantity (BOQ) ของอุปกรณ์ในรายการตามตารางที่ 1 โดยแสดงราคาต่อหน่วยของอุปกรณ์และราคารวมทั้งหมด โดยราคาต่อหน่วยนั้นได้รวมค่าใช้จ่ายของอุปกรณ์ ค่าการติดตั้ง ค่าบำรุงรักษา การรับประกัน และค่าใช้จ่ายต่างๆ ทั้งหมดไว้แล้ว ภายใน 15 วัน นับจากวันที่แจ้งผลการประกวดราคา

5. กำหนดระยะเวลาการติดตั้งและส่งมอบ

ผู้เข้าประกวดราคาต้องส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมด ภายในระยะเวลา 270 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา ซึ่งหากเกินกว่าระยะเวลาดังกล่าว ผู้ชนะการประกวดราคาต้องถูกปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องรับประกันและดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์พร้อมระบบทั้งหมด ให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้ดีตลอดระยะเวลา 1 ปี นับแต่วันที่ได้ส่งมอบการติดตั้งอุปกรณ์พร้อมระบบทั้งหมดให้มหาวิทยาลัยและคณะกรรมการตรวจรับของมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หากไม่บำรุงรักษาหรือซ่อมแซมให้อุปกรณ์และระบบทั้งหมดสามารถใช้งานได้ตามปกติตามสัญญา ผู้ชนะการประกวดราคาจะถูกปรับเป็นอัตราร้อยละ 0.004 ต่อชั่วโมง ของมูลค่าโครงการที่ผู้ชนะการประกวดราคาได้เสนอไว้ โดยจะหักจากเงินงวดแต่ละครั้ง

6. งบประมาณ 2,400,000 บาท (สองล้านสี่แสนบาทถ้วน)

มหาวิทยาลัยจะทำการตรวจรับอุปกรณ์พร้อมระบบทั้งหมด และเบิกจ่ายเงินให้แก่ผู้ชนะการประกวดราคา เมื่อผู้ชนะการประกวดราคาได้ทำการส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมดครบถ้วนตามตารางที่ 1 ให้แก่มหาวิทยาลัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

7. ขอบเขตการติดตั้ง

ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องส่งมอบอุปกรณ์ระบบเครือข่ายต่างๆ ไว้สำรอง และขยายจุดให้บริการระบบเครือข่ายไร้สาย เพื่อให้บริการระบบเครือข่ายมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (CMU-NET) ได้อย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

8. ข้อกำหนดการติดตั้งอุปกรณ์และระบบทั้งหมด

8.1 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องนำอุปกรณ์สลับสัญญาณ (PoE Switch) อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) และอุปกรณ์สำรองไฟ (UPS) ที่ได้นำเสนอไปติดตั้งในหน่วยงานต่างๆ หรือในพื้นที่หอพักนักศึกษา หรือตามที่กำหนด เว้นแต่ในส่วนที่มหาวิทยาลัยจะได้เก็บไว้สำหรับสำรองในการใช้งานต่อไป

8.2 เจ้าหน้าที่ของผู้ชนะการประกวดราคาต้องแต่งกายสุภาพตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน และติดบัตรประจำตัวที่มีรูปถ่าย มีชื่อของผู้ปฏิบัติงาน และมีชื่อของบริษัทผู้ชนะการประกวดราคาให้เห็นอย่างชัดเจน

8.3 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องจัดทำรายงานและประชุมสรุปความคืบหน้าของโครงการจัดส่งให้กับมหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกเดือน

8.4 สายสัญญาณ Patch Cable ต่างๆ จะต้องเป็นสายสำเร็จรูปที่มีคุณภาพผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล และมาพร้อมกับอุปกรณ์ต่างๆ ตามจำนวนที่ต้องใช้งานจริง

8.5 เมื่อผู้ชนะการประกวดราคาเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำความสะอาดและเก็บความเรียบร้อยของสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ดังเดิม โดยเร็ว ซึ่งหากผู้ชนะการประกวดราคาไม่ดำเนินการดังกล่าว มหาวิทยาลัยมีสิทธิ์จะดำเนินการเองหรือจะให้บุคคลอื่นใดดำเนินการให้ก็ได้ โดยผู้ชนะการประกวดราคายินยอมชดเชยค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าว

8.6 การติดตั้งอุปกรณ์และระบบที่ผู้ชนะการประกวดราคาได้เสนอ หรือติดตั้งอุปกรณ์และระบบอื่นใดเพิ่มเติม ซึ่งหากไม่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย ให้อยู่ในดุลยพินิจของมหาวิทยาลัยที่จะเป็นผู้กำหนดลักษณะและรูปแบบของการติดตั้ง โดยขึ้นอยู่กับความจำเป็นและสภาพการใช้งานจริง เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพเป็นสำคัญ

8.7 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องปฏิบัติตามนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และกฎระเบียบต่างๆ ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเคร่งครัด

8.8 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น พรบ.ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พรบ.ลิขสิทธิ์ พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เป็นต้น

8.9 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องไม่เปิดเผยหรือเผยแพร่ข้อมูลที่สำคัญต่างๆ เช่น การตั้งค่าของระบบ (Configuration) รหัสผ่าน (Password) แผนผังของระบบ (Diagram) เป็นต้น ให้บุคคลอื่นทราบโดยไม่ได้รับอนุญาต อนึ่งไม่ว่าเวลาใด แม้สิ้นสุดสัญญาก็ตาม การรักษาข้อมูลที่สำคัญต่างๆ ยังคงมีผลผูกพันกับคู่สัญญาต่อไป มิฉะนั้นมหาวิทยาลัยจะดำเนินการเรียกร้องค่าเสียหาย โดยถือเป็นความผิดของผู้ชนะการประกวดราคา

9. รายการอุปกรณ์และระบบที่มหาวิทยาลัยต้องการ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีความประสงค์ที่จะประกวดราคาเพื่อจัดซื้ออุปกรณ์ระบบเครือข่ายมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยประกอบด้วยอุปกรณ์และระบบต่างๆ ดังตารางที่ 1 ดังต่อไปนี้ โดยกำหนดคุณสมบัติเฉพาะของอุปกรณ์และระบบทั้งหมดในภาคผนวก ก

ตารางที่ 1 : รายชื่ออุปกรณ์และระบบที่มหาวิทยาลัยต้องการ

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	อุปกรณ์สลับสัญญาณ (PoE Switch)	60 ตัว
2	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point)	304 ตัว
3	อุปกรณ์สำรองไฟ (UPS)	60 ตัว

10. การตรวจรับอุปกรณ์

10.1 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดเตรียมเอกสารรายการสรุปอุปกรณ์ที่ติดตั้งทั้งหมดในรูปของเอกสารและไฟล์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel ซึ่งจะต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย ได้แก่ ชื่ออุปกรณ์ รุ่นอุปกรณ์ ชนิดอุปกรณ์ ชื่อบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ หมายเลขประจำตัวอุปกรณ์ (Serial No) หมายเลขประจำตัวอุปกรณ์ย่อย (ถ้ามี) ฯลฯ สำหรับการส่งมอบและการตรวจรับอย่างเหมาะสมให้กับทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่พิจารณา

10.2 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานและซ่อมแซมอาคารที่ได้รับผลกระทบที่เกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ชนะการประกวดราคาให้เรียบร้อยทั้งหมดก่อนจะทำการส่งมอบโครงการให้กับมหาวิทยาลัย

10.3 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำหนังสือแจ้งการส่งมอบอุปกรณ์และระบบทั้งหมดเพื่อตรวจรับให้ทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทราบก่อนวันส่งมอบอย่างน้อย 5 วันทำการ พร้อมทั้งจัดส่งเอกสารต่างๆ และไฟล์คอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน รวมถึงรายละเอียดอื่นใดที่จำเป็นในการตรวจรับให้แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

11. การดูแลรักษาและการรับประกัน

11.1 อุปกรณ์และระบบทั้งหมดที่ผู้ชนะการประกวดราคาได้เสนอให้กับมหาวิทยาลัยจะต้องรับประกันถึงความเสียหายของอุปกรณ์และระบบเป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ผู้ชนะการประกวดราคาได้ส่งมอบ ซึ่งหากเกิดความเสียหายใดๆ ขึ้นกับอุปกรณ์หรือระบบ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องดำเนินการแก้ไขให้กับมหาวิทยาลัยโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ในการดำเนินการ

11.2 หากเกิดความเสียหายกับอุปกรณ์หรือระบบใดๆ ที่ผู้ชนะการประกวดราคาได้เสนอ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องดำเนินการแก้ไขให้อุปกรณ์และระบบที่เสียหายนั้นให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ หรือจัดหาอุปกรณ์อื่นใดที่มีคุณสมบัติเท่าเทียมหรือดีกว่ามาทดแทน เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ตามปกติ ภายในระยะเวลา 48 ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยผ่านทางโทรศัพท์ หรือทางโทรสาร หรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาไม่สามารถแก้ไขให้ระบบทำงานได้ตามกำหนด ผู้ชนะการประกวดราคาต้องถูกปรับตามสัญญาต่อไป ทั้งนี้ไม่นับรวมในกรณีที่ไม่ได้เกิดจากความผิดของผู้ชนะการประกวดราคา

12. ข้อกำหนดอื่นๆ

ในกรณีจำเป็นมหาวิทยาลัยเชียงใหม่สามารถขอเพิ่ม ลด หรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ต่างๆ ให้แตกต่างจากที่ระบุไว้ในเอกสารนี้ได้ เพื่อให้อุปกรณ์และระบบต่างๆ ที่เสนอสามารถทำงานร่วมกับระบบเครือข่ายและระบบคอมพิวเตอร์ทั้งหมดของมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องปฏิบัติตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และจะต้องเสนอมูลค่าของปริมาณงานที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงให้มหาวิทยาลัยพิจารณา ก่อนที่ผู้ชนะการประกวดราคาจะดำเนินการ ซึ่งมหาวิทยาลัยจะชำระหรือขอคืนเงินดังกล่าวให้กับผู้ชนะการประกวดราคาเมื่อมหาวิทยาลัยได้ทำการตรวจรับ และเบิกจ่ายต่อไป ทั้งนี้มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาจัดหาผู้ดำเนินการรายอื่นแทนผู้ชนะการประกวดราคาได้ หากพบว่ามูลค่าของปริมาณงานที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงนั้น เป็นราคาที่ไม่เป็นธรรมต่อทางราชการ และอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อราชการได้

13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว

สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เลขที่ 239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

โทรศัพท์ 053-94-3807

โทรสาร 053-94-3825

E-mail : sudruethai.j@cmu.ac.th, sajja.t@cmu.ac.th

14. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

(ลงชื่อ).....จักรพงศ์ นาทวีชัย.....ประธานคณะกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.จักรพงศ์ นาทวีชัย)

(ลงชื่อ).....สัจจะ ตันจันทร์พงศ์.....กรรมการ
(นายสัจจะ ตันจันทร์พงศ์)

(ลงชื่อ).....ชัยรัตน์ จันพิณิจ.....กรรมการ
(นายชัยรัตน์ จันพิณิจ)

(ลงชื่อ).....นวิน ธรรมรักษ์.....กรรมการ
(นายนวิน ธรรมรักษ์)

(ลงชื่อ).....มณีวรรณ ขะเร่แฮ.....เลขานุการ
(นางสาวมณีวรรณ ขะเร่แฮ)

ภาคผนวก ก

คุณสมบัติเฉพาะของผู้เข้าประกวดราคาและอุปกรณ์ระบบต่างๆ ที่มหาวิทยาลัยต้องการ ซึ่งทั้งหมดจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

1. ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพ ขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
11. เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทยและประกอบธุรกิจทางด้านระบบคอมพิวเตอร์หรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี ณ วันที่ยื่นซอง และมีเงินทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่า 1 ล้านบาท ซึ่งชำระเต็มจำนวนแล้ว ณ วันที่ยื่นซอง

2. คุณสมบัติของอุปกรณ์และระบบต่างๆ

2.1 อุปกรณ์สลับสัญญาณ (PoE Switch) จำนวน 60 ตัว

- 2.1.1 มีช่องต่อสัญญาณ(พอร์ต)แบบ 10/100/1000BASE-T จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต
- 2.1.2 มีช่องต่อสัญญาณ(พอร์ต)แบบ SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต
- 2.1.3 มีขนาดของ Switching Bandwidth ไม่น้อยกว่า 56 Gbps และ Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 41 Mpps
- 2.1.4 สามารถจ่ายไฟผ่านสายสัญญาณ UTP ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af/at ได้ และรองรับการจ่ายไฟโดยรวมไม่น้อยกว่า 370W
- 2.1.5 สนับสนุนการจัดการอุปกรณ์ผ่าน SNMP ได้
- 2.1.6 สนับสนุนการทำงาน Virtual LAN (VLANs) ตามมาตรฐาน IEEE 802.1Q ได้ ไม่น้อยกว่า 4,000 VLAN
- 2.1.7 รองรับจำนวนของ MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 MAC Addresses
- 2.1.8 สามารถทำ Port aggregation ตามมาตรฐาน IEEE 802.3ad ได้
- 2.1.9 สามารถบริหารจัดการทางไกลผ่าน SSH และ Web based (HTTPS) ได้
- 2.1.10 สามารถ Spanning Tree ในลักษณะ STP ได้

2.2 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) จำนวน 304 ตัว

- 2.2.1 เป็นอุปกรณ์ Wireless Access Point 802.11a/b/g/n/ac/ax
- 2.2.2 สามารถรับส่งข้อมูลที่ย่านความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz ได้
- 2.2.3 เสาอากาศภายในสามารถใช้งานย่านความถี่ 2.4 GHz ที่ไม่น้อยกว่า 3 dBi จำนวนไม่น้อยกว่า 2 เสา และ 5 GHz ที่ไม่น้อยกว่า 3 dBi จำนวนไม่น้อยกว่า 2 เสา
- 2.2.4 รองรับการทำงานแบบ MU-MIMO ได้ และสามารถรองรับความเร็วสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 1200 Mbps
- 2.2.5 มีพอร์ต GigabitEthernet ทำหน้าที่ Uplink จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต ที่รองรับการจ่ายไฟฟ้าเข้าแบบ PoE ตามมาตรฐาน 802.3af และ 802.3at ได้
- 2.2.6 มีพอร์ต GigabitEthernet ทำหน้าที่ Downlink จำนวนไม่น้อยกว่า 3 พอร์ต โดยสามารถจ่ายไฟออกแบบ PoE ได้ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
- 2.2.7 อุปกรณ์ถูกออกแบบมาไว้สำหรับการติดตั้งกับกำแพง (Wall Plate Mounting)
- 2.2.8 รองรับการจัดชื่อ SSID ทั้ง 2 ความถี่ได้รวมกันสูงสุด ไม่น้อยกว่า 16 SSIDs
- 2.2.9 สามารถปรับช่องสัญญาณได้ (Channel Assignment) และกำลังส่งได้ (Adjust Transmit Power)

- 2.2.10 รองรับการบริหารจัดการทางไกลผ่านเว็บ และ โพรโทคอล SSH ได้เป็นอย่างดี
- 2.2.11 รองรับการปลอดภัยของระบบเครือข่ายไร้สายแบบ WPA/WPA2-Enterprise, และ 802.1X ได้เป็นอย่างดี
- 2.2.12 มีโปรแกรมที่ช่วยในการบริหารจัดการแบบรวมศูนย์ (Centralized management) ซึ่งสามารถบริหารอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) รายการที่ 2.2 และ อุปกรณ์สลับสัญญาณ (PoE Switch) รายการที่ 2.1 ได้ทั้งหมด โดยสามารถขยายได้ตามจำนวนอุปกรณ์ที่ใช้งานจริง ซึ่งรองรับจำนวนอุปกรณ์สูงสุดได้ ไม่น้อยกว่า 1,500 อุปกรณ์
- 2.2.13 เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์สลับสัญญาณ (PoE Switch) รายการ 2.1

2.3 อุปกรณ์สำรองไฟ (UPS) จำนวน 60 ตัว

- 2.3.1 เป็นอุปกรณ์สำรองไฟแบบ True On-Line Double Conversion หรือดีกว่า
- 2.3.2 มีกำลังไฟฟ้าด้านขาออกไม่น้อยกว่า 1kVA/0.9kW และค่าตัวประกอบกำลังด้านออก 0.9
- 2.3.3 ต้องมีคุณลักษณะไฟฟ้าภาคขาเข้า ดังนี้
 - 2.3.3.1. ระดับแรงดันกระแสไฟฟ้า (Input Voltage) 80 Vac – 280 Vac
 - 2.3.3.2. ระดับความถี่กระแสไฟฟ้า (Input Frequency) เป็น 50/60Hz. ± 10 Hz
 - 2.3.3.3. Power Factor ไม่น้อยกว่า 0.99
- 2.3.4 ต้องมีคุณลักษณะไฟฟ้าภาคขาออกดังนี้
 - 2.3.4.1. ระดับแรงดันไฟฟ้า (Output Voltage) เป็น 220Vac/230Vac/240Vac.
 - 2.3.4.2. ระดับความถี่กระแสไฟฟ้า (Output Frequency) เป็น 50Hz/60Hz. $\pm$ ไม่มากกว่า 0.05Hz.
 - 2.3.4.3. ต้องมีสัญญาณรูปคลื่นที่ออกเป็นรูป Sine Wave และมีค่า Harmonic Distortion $< 3\%$
 - 2.3.4.4. ต้องมี Crest factor 3 :1
 - 2.3.4.5. ปลั๊กเป็นประเภท IEC C13 ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 2.3.5 เสียงรบกวนไม่เกิน 43 dBA
- 2.3.6 ต้องมีระบบแสดงสถานะการทำงานของเครื่องด้วย LCD
- 2.3.7 ต้องมี SNMP Card เพื่อรองรับการบริหารจัดการทางไกล
- 2.3.8 ต้องได้รับมาตรฐาน CE, IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2