

**รายละเอียดขอบเขตของงาน ( Terms of Reference : TOR )**  
**โครงการเข้าใช้บริการระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กรและระบบเครือข่ายสื่อสาร**  
**ข้อมูลภายใน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี 2569 ระยะเวลา 9 เดือน**

**1. ความเป็นมา**

ด้วยสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นหน่วยงานกลางในการให้บริการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แก่คณะและหน่วยงานต่าง ๆ ผ่านระบบเครือข่ายมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (CMU-NET) เพื่อสนับสนุนภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย ด้านวิชาการ การเรียนการสอน การวิจัย การบริหารจัดการ และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อช่วยในการจัดการศึกษาในยุค IT และศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างไร้ขีดจำกัดและสามารถติดต่อกันได้ทั่วโลก ให้มีความคล่องตัวในการสื่อสาร ดังนั้น สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จึงประสงค์จะเข้าใช้บริการสื่อสารข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตแบบองค์กรที่มีความเร็วสูงให้กับมหาวิทยาลัย

**2. วัตถุประสงค์**

เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตแก่นักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยได้ใช้ประโยชน์ในการสืบค้นข้อมูลด้านการเรียน การสอน การวิจัย และการบริหารงานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างทั่วถึง ทั้งในและต่างประเทศ

**3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา**

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้เข้าที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11 ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และต้องไม่หมดอายุ ณ วันยื่นเอกสารข้อเสนอ (ถ้ามี)
- 3.12 ผู้เข้าร่วมประกวดราคาจะต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และประกอบธุรกิจหรือบริการที่ต้องการจะเข้า โดยดำเนินการมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี ณ วันที่ยื่นประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- 3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
  - (1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา  
กรณีที่ยื่นข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
  - (2) กรณีที่ยื่นข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ  
สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
  - (3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า
    - (3.1) กรณีที่ยื่นข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(3.2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมคำที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

1. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

2. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

**มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท**

3. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

4. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมิ่วงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมิ่วงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

5. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

6. กรณีตามข้อ 1 - ข้อ 5 ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้
  - (6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ
  - (6.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
  - (6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ
  - (6.4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ
  - (6.5) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์
  - (6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

#### 4. ขอบเขตของงาน

- 4.1 มหาวิทยาลัยจะต้องสามารถใช้บริการระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร (Corporate Internet Network) ซึ่งรองรับการใช้งาน IPv4 และ IPv6 ด้วยความเร็วไปยังต่างประเทศขนาดไม่น้อยกว่า 10 Gbps และมีขนาดความเร็วรวมไม่น้อยกว่า 20 Gbps ซึ่งมีรูปแบบช่องสัญญาณการเชื่อมต่อแบบ Full Duplex และเป็นสายสัญญาณชนิดสายสื่อสารใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) เชื่อมต่อที่ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ไปยังสำนักงานของผู้เสนอราคา
- 4.2 มหาวิทยาลัยจะต้องสามารถใช้บริการระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร (Corporate Internet Network) ได้ด้วยขนาดความเร็วไม่น้อยกว่า 1 Gbps ซึ่งมีรูปแบบช่องสัญญาณการเชื่อมต่อแบบ Full Duplex และเป็นสายสัญญาณชนิดสายสื่อสารใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) หรือสายสัญญาณ UTP (Unshielded Twisted Pair) เชื่อมต่อที่ ศูนย์การศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ "ศูนย์ทริภุญไชย" จังหวัดลำพูน และศูนย์ส่งเสริมพัฒนพลังผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
- 4.3 ผู้เสนอราคาต้องให้บริการระบบหาเส้นทางแบบไดนามิก (Dynamic Routing Protocol) แบบ BGP (Border Gateway Protocol) แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งรองรับการใช้งาน IPv4 และ IPv6 และในกรณีที่มหาวิทยาลัยมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงการกำหนดค่าของระบบ (Configuration) หรือนโยบายใด ๆ ของระบบหาเส้นทางแบบไดนามิก ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการทันทีตามที่มหาวิทยาลัยร้องขอทุกประการ
- 4.4 กรณีช่องสัญญาณที่ให้บริการแก่มหาวิทยาลัยมีปัญหาหรือกลับมาให้บริการได้ตามปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งข้อความ SMS เข้าโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัยให้ทราบโดยเร็วแบบอัตโนมัติทุกครั้ง

- 4.5 ผู้เสนอราคาจะต้องให้บริการและซ่อมบำรุงรักษาระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร ให้แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นระยะเวลา 9 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่ 1 มกราคม 2568 จนถึงวันที่ 30 กันยายน 2569 โดยมหาวิทยาลัยจะต้องสามารถใช้งานระบบดังกล่าวได้อย่างต่อเนื่องตามจำนวนขนาดความเร็วที่ให้บริการแก่มหาวิทยาลัย ในกรณีที่ระบบไม่สามารถใช้งานได้ ชำรุด บกพร่อง หรือไม่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยสามารถขอคืนและปรับเป็นเงินได้ ดังนี้
- 4.5.1 กรณีเมื่อเกิดเหตุที่ระบบไม่สามารถใช้งานได้ ชำรุด บกพร่อง หรือไม่สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้บริการสามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติภายใน 4 ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่เกิดเหตุ ซึ่งถ้าผู้เสนอราคาไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้เสนอราคายินยอมให้มหาวิทยาลัยปรับส่วนที่เกินจากที่กำหนด เป็นเงินค่าปรับโดยคิดเป็นรายชั่วโมงในอัตราชั่วโมงละ 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน)
- 4.5.2 กรณีเมื่อเกิดเหตุที่ระบบไม่สามารถใช้งานได้ ชำรุด บกพร่อง หรือไม่สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว หากเกิดเหตุไม่ว่าจะเป็นคราวเดียว หรือหลายคราวรวมกัน ในทุกช่องสัญญาณแล้ว โดยนับตั้งแต่เวลาที่เกิดเหตุจนกระทั่งแก้ไขซ่อมแซมให้บริการสามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ เป็นเวลาสะสมรวมกันมากกว่า 20 ชั่วโมง ใน 1 เดือน ตามปีปฏิทิน ผู้เสนอราคายินยอมให้ปรับเพิ่มเติมจากส่วนที่เกินจากที่กำหนด เป็นเงินค่าปรับโดยคิดเป็นรายชั่วโมงในอัตราชั่วโมงละ 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน)
- 4.5.3 กรณีเมื่อเกิดเหตุที่ระบบไม่สามารถใช้งานได้ ชำรุด บกพร่อง หรือไม่สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว และสามารถแก้ไขซ่อมแซมเหตุดังกล่าวให้บริการกลับมาใช้งานได้ตามปกติ หากเกิดเหตุหลายคราวรวมกันในทุกช่องสัญญาณแล้ว เป็นจำนวนมากกว่า 10 ครั้ง ใน 1 เดือน ตามปีปฏิทิน ผู้เสนอราคายินยอมให้ปรับเพิ่มเติมจากส่วนที่เกินจากที่กำหนด เป็นเงินค่าปรับโดยคิดเป็นจำนวนครั้งในอัตราครั้งละ 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน)
- 4.6 ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และกฎระเบียบต่าง ๆ ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและมหาวิทยาลัยอย่างเคร่งครัด
- 4.7 ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น พรบ.ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พรบ.ลิขสิทธิ์ พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พรบ.การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ เป็นต้น
- 4.8 ผู้เสนอราคาจะต้องไม่เปิดเผยหรือเผยแพร่ข้อมูลที่สำคัญต่าง ๆ เช่น การตั้งค่าของระบบ (Configuration) รหัสผ่าน (Password) แผนผังของระบบ (Diagram) เป็นต้น ให้บุคคลอื่นทราบโดยไม่ได้รับอนุญาต อนึ่งไม่ว่าเวลาใด แม้สิ้นสุดสัญญาก็ตาม การรักษาข้อมูลที่สำคัญต่าง ๆ ยังคงมีผลผูกพันกับคู่สัญญาต่อไป มิฉะนั้นมหาวิทยาลัยจะดำเนินการเรียกร้องค่าเสียหายโดยถือเป็นการผิดของคู่สัญญาที่ได้รับการคัดเลือก
- 4.9 ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบดูแลการใช้งาน การบำรุงรักษา การแก้ไขปัญหา และการให้บริการระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร และระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลภายใน ให้กับมหาวิทยาลัยตลอดระยะเวลาของสัญญา

- 4.10 ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบดูแลการจัดเก็บและรักษาข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ไว้นานอย่างน้อย 90 วัน ตามเงื่อนไขของ พรบ.ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560
- 4.11 กรณีที่ระบบมีความจำเป็นจะต้องติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม เพื่อให้ระบบทั้งหมดสามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ดำเนินการและรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น
- 4.12 กรณีที่ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ของมหาวิทยาลัยเกิดขัดข้องหรือเกิดความเสียหายขึ้น จากการดำเนินการของผู้เสนอราคาหรือการปฏิบัติงานของตัวแทนผู้เสนอราคา ผู้เสนอราคา จะต้องดำเนินการแก้ไขและชดเชยต่อค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้กับมหาวิทยาลัย
- 4.13 ผู้เสนอราคาจะต้องมีช่องสัญญาณเชื่อมโยงไปยังผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตในต่างประเทศ (International Provider) หรือจุดเชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตออกต่างประเทศ (International Gateway) ขนาดรวมกันไม่น้อยกว่า 40 Gbps และเชื่อมโยงจุดแลกเปลี่ยนข้อมูล ภายในประเทศ (National Internet Exchange) โดยมีขนาดรวมกันไม่น้อยกว่า 100 Gbps ณ เดือนที่เสนอราคา พร้อมแสดงภาพกราฟสถิติของปริมาณการใช้งานดังกล่าวในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา ณ วันที่เสนอราคา
- 4.14 ผู้เสนอราคาต้องให้บริการอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร โดยไม่ใช่ช่องสัญญาณเครือข่ายเส้นทางเดียวกับโครงข่ายระหว่างมหาวิทยาลัย หรือ UNINET (AS4621) ของสำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา ที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เชื่อมต่อด้วย เพื่อให้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีเสถียรภาพในการใช้งานมากที่สุด
- 4.15 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำกราฟแสดงสถิติปริมาณข้อมูลซึ่งเก็บทุก ๆ 5 นาทีในรอบวันที่ผ่านมา ของการใช้งานระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร และระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลภายใน ที่เสนอให้มหาวิทยาลัยทราบ โดยมหาวิทยาลัยจะต้องสามารถตรวจสอบรายงาน การใช้งานได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยแยกแสดงเป็น รายวัน, รายสัปดาห์ และรายเดือน ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้มหาวิทยาลัยสามารถขอให้ ผู้เสนอราคาจัดทำเป็นรายงานและเอกสารเพิ่มเติมได้ในภายหลัง
- 4.16 การตรวจรับงาน ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำเอกสารรายงานปริมาณการใช้งานระบบเครือข่าย สื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กรและระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลภายในของมหาวิทยาลัย เฉลี่ยทุก ๆ 5 นาทีในแต่ละวันมาประกอบการตรวจรับงาน ซึ่งหากผู้เสนอราคาไม่สามารถนำ เอกสารมาแสดงปริมาณการใช้งานได้ ให้ถือว่าเสมือนว่าระบบเกิดการขัดข้อง และมหาวิทยาลัย สามารถขอคืนและปรับเป็นเงินตามจำนวนที่ได้ระบุไว้ในสัญญา
- 4.17 กรณีเอกสารรายงานปริมาณการใช้งานระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร และระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลภายในที่ผู้เสนอราคานำมาแสดงไม่ตรงกับเอกสารแสดง ปริมาณการใช้งานของมหาวิทยาลัยที่ทำการเก็บบันทึกไว้ ให้ถือว่าเอกสารรายงานของ มหาวิทยาลัยเป็นหลัก เว้นแต่จะสามารถแสดงให้เห็นได้ว่าเอกสารของมหาวิทยาลัยเกิด ข้อผิดพลาด

- 4.18 กรณีผู้เสนอราคาจะดำเนินการปรับปรุงหรือซ่อมแซมบำรุงเครือข่ายภายในของผู้เสนอราคา ซึ่งอาจส่งผลกระทบทำให้ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กรและระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลภายในที่ให้บริการกับมหาวิทยาลัยไม่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งให้มหาวิทยาลัยรับทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 วันทำการ มิฉะนั้นจะถือว่าในช่วงเวลาทั้งหมดที่มีการปรับปรุงหรือซ่อมบำรุงนั้นทำให้การใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตไม่สามารถใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และมหาวิทยาลัยสามารถออกหนังสือแจ้งเตือน ขอคืนเงิน และปรับเป็นเงินตามจำนวนที่ได้รับไว้ในสัญญา
- 4.19 ผู้เสนอราคาจะต้องไม่ดำเนินการปิดกั้นช่องสัญญาณ (Filter Port) หรือข้อมูลใด ๆ ของมหาวิทยาลัย ซึ่งหากมีความจำเป็นจะต้องทำการปิดกั้นข้อมูลใด ๆ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัยก่อน มิฉะนั้นจะถือว่าในช่วงเวลาทั้งหมดที่ถูกปิดกั้นนั้นทำให้การใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตไม่สามารถใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และมหาวิทยาลัยสามารถออกหนังสือแจ้งเตือน ขอคืนเงิน และปรับเป็นเงินตามจำนวนที่ได้รับไว้ในสัญญา
- 4.20 ผู้เสนอราคาจะต้องสามารถช่วยควบคุมการใช้งานระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กรและระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลภายในของมหาวิทยาลัยโดยอ้างอิงตามบริการ (Application Filtering) ด้วยการปิดกั้น (Block) หรือกำหนดปริมาณการใช้งาน (Rate Limit) ให้แก่มหาวิทยาลัยตามร้องขอ
- 4.21 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดให้มีระบบป้องกันและบรรเทาการโจมตีแบบ DDoS ที่สามารถลดหรือบรรเทาผลกระทบจากการโจมตีผ่านระบบเครือข่ายของผู้เสนอราคาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องมีระบบแจ้งเตือนทันทีที่ตรวจพบเหตุผิดปกติ และตอบสนองต่อเหตุการณ์ได้อย่างทันท่วงที พร้อมทั้งแจ้งรายงานผลของเหตุการณ์ให้ผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัยทราบโดยเร็ว
- 4.22 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำเอกสารรายงานระบบการป้องกันและบรรเทาการโจมตีในรอบเดือนส่งให้แก่มหาวิทยาลัย โดยแสดงข้อมูล DDOS Attack ในระดับความรุนแรงที่สูง (High) เช่น TCP SYN Attack, UDP Reflection/Amplification Attack และสรุปการใช้งานที่สำคัญ เช่น Top Peers, Top TCP Port, Top UDP Ports, Top Application
- 4.23 ผู้เสนอราคาต้องจัดหาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้ SIM Card ของสัญญาณ 4G หรือดีกว่าได้ โดยจะต้องมีความเร็วการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไม่น้อยกว่า 15 Mbps แบบไม่จำกัดเวลาและปริมาณในการใช้งาน (Unlimited Packet) ตลอดระยะเวลาของการให้บริการระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กรแก่มหาวิทยาลัย จำนวนไม่น้อยกว่า 30 ชุด
- 4.24 ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งรายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์มือถือของทีมงานและวิศวกรที่รับผิดชอบดูแลการให้บริการโครงข่ายให้แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน ซึ่งสามารถติดต่อประสานงานและให้ความช่วยเหลือแก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

## 5. รายการเอกสารประกอบการเสนอทางด้านเทคนิค

ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำเอกสารประกอบการเสนอทางด้านเทคนิคตามรายการต่อไปนี้ ซึ่งหากผู้เสนอราคารายใดไม่ได้แสดงเอกสารตามรายการต่อไปนี้ได้อย่างครบถ้วน ถือว่าผู้เสนอราคารายนั้นไม่ผ่านคุณสมบัติทางด้านเทคนิค และมหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ที่จะตัดสิทธิ์ของผู้เสนอราคารายนั้นได้ทันที รวมถึงจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอทางด้านราคาของผู้เสนอราคารายนั้น

1. เอกสารหลักฐานการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในและต่างประเทศ เพื่อแสดงคุณสมบัติของผู้เสนอราคา ณ เดือนที่เสนอราคาหรือล่าสุด
2. ภาพกราฟสถิติของปริมาณการใช้งานอินเทอร์เน็ตในประเทศและต่างประเทศ เพื่อแสดงคุณสมบัติของผู้เสนอราคา โดยแสดงปริมาณการใช้งานได้ตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา
3. เอกสารแนะนำบริษัทผู้ให้บริการสายสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่เสนอ
4. เอกสารอื่นๆ (ถ้ามี)

## 6. กำหนดเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลายื่นราคา 90 วันนับจากวันเสนอราคา

ระยะเวลาดำเนินงาน จำนวน 9 เดือน (1 มกราคม 2569 – 30 กันยายน 2569)

## 7. งวดงานและการจ่ายเงิน

สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ จะจ่ายค่าเช่าซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่า จำนวน 3 งวดๆ ละ 3 เดือน เมื่อผู้ให้เช่าได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศได้ตรวจรับมอบการเช่าไว้เรียบร้อยแล้ว โดยมีเอกสารประกอบการส่งมอบงาน ดังนี้

- หนังสือส่งมอบงาน
- เอกสารรายงานปริมาณการใช้งานระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กรและระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลภายในของมหาวิทยาลัย

## 8. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ จะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

## 9. อัตราค่าปรับ

อัตราค่าปรับกำหนดให้คิดในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคาค่าเช่าที่เสนอ

## 10. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

จำนวน 1,200,000.00 บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน)

## 11. ข้อกำหนดอื่น ๆ

- 11.1 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการทำงาน โดยยื่นให้กับมหาวิทยาลัยภายในวันลงนามในสัญญา (เว้นแต่เป็นกรณีการเช่า หรือสัญญาที่มีอายุไม่เกิน 90 วันหรือสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท ทั้งนี้แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา (แบบของแผนงานทำงาน ให้เป็นไปตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด)
- 11.2 การประเมินผลการทำงานและการบอกเลิกสัญญา (แนวทางปฏิบัติตามหนังสือด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ)0405.2/ว.124 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2566) เมื่อพบว่า เกิดกรณีหนึ่งกรณีใด ตามข้อ 11.2.1- ข้อ 11.2.5 ดังต่อไปนี้
  - 11.2.1 เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน 1 ใน 2 ของระยะเวลาตามแผนงานแล้ว คู่สัญญามีผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ 25 ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา
  - 11.2.2 เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน 1 ใน 2 ของระยะเวลาตามแผนงานแล้ว ปรากฏกรณี ดังนี้
    - (1) คู่สัญญามีผลงานประจำเดือนที่ตั้งไว้ไม่ถึงร้อยละ 50 ของแผนงานประจำเดือน และ
    - (2) ผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ 50 ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา
  - 11.2.3 เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน 3 ใน 4 ของระยะเวลาตามแผนงานแล้ว คู่สัญญามีผลงานไม่ถึงร้อยละ 65 ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา
  - 11.2.4 เมื่อครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา ผลงานสะสมน้อยกว่าร้อยละ 85 ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง
  - 11.2.5 เมื่อครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา หากสัญญาหรือข้อตกลงมีจำนวนค่าปรับจะเกินร้อยละ 10 ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง สำนักฯ ขอสงวนสิทธิในการดำเนินการตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหา การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว.83 ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2562 เรื่อง การขอมความเข้าใจการบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 ข้อ 183

12. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว

สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

239 ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200

โทร.053-943807

E-mail : [procurement-itsc@cmu.ac.th](mailto:procurement-itsc@cmu.ac.th)

(ลงนาม).....**ดร.ศุภกิจ อวิปันธุ์**.....ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภกิจ อวิปันธุ์)

(ลงนาม).....**สัจจะ ตันจันทร์พงศ์**.....กรรมการ  
(นายสัจจะ ตันจันทร์พงศ์)

(ลงนาม).....**ปฐมพงศ์ แผ้วสาสน์**.....กรรมการ  
(นายปฐมพงศ์ แผ้วสาสน์)

(ลงนาม).....**สุดฤทัย ไชยมงคล**.....กรรมการ  
(นางสาวสุดฤทัย ไชยมงคล)

(ลงนาม).....**มณีวรรณ ขะเร่แฮ**.....เลขานุการ  
(นางสาวมณีวรรณ ขะเร่แฮ)