

## รายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ ( Terms of Reference : TOR )

### 1. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

#### 1.1 ชื่อโครงการ

เช่าใช้บริการระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กรและระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลภายใน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

#### 1.2 หลักการและเหตุผล

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

#### 1.3 วัตถุประสงค์

เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตแก่นักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยได้ใช้ประโยชน์ในการสืบค้นข้อมูลด้านการเรียน การสอน การวิจัย และการบริหารงานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างทั่วถึง ทั้งในและต่างประเทศ

#### 1.4 วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

จำนวน 1,600,000.00 บาท (หนึ่งล้านหกแสนบาทถ้วน)

### 2. ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

- 2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 2.7 เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับให้เช่าที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 2.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้
- 2.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 2.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
 กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย  
 กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ  
 สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน  
 กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ  
 สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า
- 2.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

- 2.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ที่ 0405.2 /ว124 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2566 ดังนี้

#### มูลค่าสุทธิของกิจการ

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะเวลา 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบการเงินงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

- มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา จะพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน) ทั้งนี้ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ ให้เป็นไปตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

(5.3) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่ พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุมิผลใช้บังคับ

- 2.13 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และต้องไม่หมดอายุ ณ วันยื่นเอกสารข้อเสนอ (ถ้ามี)

- 2.14 ผู้เข้าร่วมประกวดราคาจะต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และประกอบธุรกิจหรือบริการที่ต้องการจะเช่า โดยดำเนินการมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี ณ วันที่ยื่นประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

### 3. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 3.1 มหาวิทยาลัยจะต้องสามารถให้บริการระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร (Corporate Internet Network) ซึ่งรองรับการใช้งาน IPv4 และ IPv6 ด้วยความเร็วไปยังต่างประเทศขนาดไม่น้อยกว่า 10 Gbps และมีขนาดความเร็วรวมไม่น้อยกว่า 20 Gbps ซึ่งมีรูปแบบช่องสัญญาณการเชื่อมต่อแบบ Full Duplex และเป็นสายสัญญาณชนิดสายสื่อสารใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) เชื่อมต่อที่ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ไปยังสำนักงานของผู้เสนอราคา ซึ่งจะต้องมีเส้นทางของสายใยแก้วนำแสงจำนวนไม่น้อยกว่า 2 เส้นทาง และจะต้องเป็นคนละเส้นทางกัน เพื่อให้ระบบมีเสถียรภาพมากที่สุด
- 3.2 มหาวิทยาลัยจะต้องสามารถให้บริการระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร (Corporate Internet Network) ได้ด้วยขนาดความเร็วไม่น้อยกว่า 1 Gbps ซึ่งมีรูปแบบช่องสัญญาณการเชื่อมต่อแบบ Full Duplex และเป็นสายสัญญาณชนิดสายสื่อสารใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) หรือสายสัญญาณ UTP (Unshielded Twisted Pair) เชื่อมต่อที่ ศูนย์การศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ "ศูนย์ทริภุญไชย" จังหวัดลำพูน
- 3.3 มหาวิทยาลัยจะต้องสามารถให้บริการสายสัญญาณชนิดสายสื่อสารใยแก้วนำแสง (Dark Fiber) แบบภายในประเทศขนาดไม่น้อยกว่า 1 Core จาก สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ไปยัง ศูนย์ส่งเสริมพัฒนาพลังผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
- 3.4 มหาวิทยาลัยจะต้องสามารถให้บริการสายสัญญาณชนิดสายสื่อสารใยแก้วนำแสง (Dark Fiber) แบบภายในประเทศขนาดไม่น้อยกว่า 1 Core จาก ศูนย์ส่งเสริมพัฒนาพลังผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ไปยัง ศูนย์เวชศาสตร์ผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
- 3.5 ผู้เสนอราคาต้องให้บริการระบบหาเส้นทางแบบไดนามิก (Dynamic Routing Protocol) แบบ BGP (Border Gateway Protocol) แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งรองรับการใช้งาน IPv4 และ IPv6 และในกรณีที่มหาวิทยาลัยมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงการกำหนดค่าของระบบ (Configuration) หรือนโยบายใด ๆ ของระบบหาเส้นทางแบบไดนามิก ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการทันทีตามที่มหาวิทยาลัยร้องขอทุกประการ
- 3.6 กรณีช่องสัญญาณที่ให้บริการแก่มหาวิทยาลัยมีปัญหาหรือกลับมาให้บริการได้ตามปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งข้อความ SMS เข้าโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัยให้ทราบโดยเร็วแบบอัตโนมัติทุกครั้ง

- 3.7 ผู้เสนอราคาจะต้องให้บริการและซ่อมบำรุงรักษาระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร และสายสื่อสารใยแก้วนำแสง ให้แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นระยะเวลา 12 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566 จนถึงวันที่ 30 กันยายน 2567 โดยมหาวิทยาลัยจะต้องสามารถใช้งานระบบดังกล่าวได้อย่างต่อเนื่องตามจำนวนขนาดที่ให้บริการกับมหาวิทยาลัย ในกรณีที่ระบบไม่สามารถใช้งานได้ ชำรุด บกพร่อง หรือไม่สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยสามารถขอคืนและปรับเป็นเงินได้ ดังนี้

3.7.1 กรณีเมื่อเกิดเหตุที่ระบบไม่สามารถใช้งานได้ ชำรุด บกพร่อง หรือไม่สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพแล้ว ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้บริการสามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติภายใน 4 ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่เกิดเหตุ ซึ่งถ้าผู้เสนอราคาไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้เสนอราคายินยอมให้มหาวิทยาลัยปรับส่วนที่เกินจากที่กำหนด เป็นเงินค่าปรับโดยคิดเป็นรายชั่วโมงในอัตราชั่วโมงละ 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน)

3.7.2 กรณีเมื่อเกิดเหตุที่ระบบไม่สามารถใช้งานได้ ชำรุด บกพร่อง หรือไม่สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพแล้ว หากเกิดเหตุไม่ว่าจะเป็นคราวเดียว หรือหลายคราวรวมกันในทุกช่องสัญญาณแล้ว โดยนับตั้งแต่เวลาที่เกิดเหตุจนกระทั่งแก้ไขซ่อมแซมให้บริการสามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ เป็นเวลาสะสมรวมกันมากกว่า 20 ชั่วโมง ใน 1 เดือน ตามปีปฏิทิน ผู้เสนอราคายินยอมให้ปรับส่วนที่เกินจากที่กำหนด เป็นเงินค่าปรับโดยคิดเป็นรายชั่วโมงในอัตราชั่วโมงละ 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน)

3.7.3 กรณีเมื่อเกิดเหตุที่ระบบไม่สามารถใช้งานได้ ชำรุด บกพร่อง หรือไม่สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพแล้ว และสามารถแก้ไขซ่อมแซมเหตุดังกล่าวให้บริการกลับมาใช้งานได้ตามปกติ หากเกิดเหตุหลายคราวรวมกันในทุกช่องสัญญาณแล้ว เป็นจำนวนมากกว่า 10 ครั้ง ใน 1 เดือน ตามปีปฏิทิน ผู้เสนอราคายินยอมให้ปรับส่วนที่เกินจากที่กำหนด เป็นเงินค่าปรับโดยคิดเป็นจำนวนครั้งในอัตราครั้งละ 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน)

- 3.8 ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และกฎระเบียบต่าง ๆ ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของสำนักฯ อย่างเคร่งครัด
- 3.9 ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ กฎหมายคุ้มครองความเป็นส่วนตัว (Privacy Law) เป็นต้น
- 3.10 ผู้เสนอราคาจะต้องไม่เปิดเผยหรือเผยแพร่ข้อมูลที่สำคัญต่าง ๆ เช่น การตั้งค่าของระบบ (Configuration) รหัสผ่าน (Password) แผนผังของระบบ (Diagram) เป็นต้น ให้บุคคลอื่นทราบ โดยไม่ได้รับอนุญาต หากตรวจพบมหาวิทยาลัยจะดำเนินการเรียกร้องค่าเสียหายและพิจารณายกเลิกสัญญาโดยถือเป็นความผิดของผู้เสนอราคา

- 3.11 ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบดูแลการใช้งาน การบำรุงรักษา การแก้ไขปัญหา และการให้บริการระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร และระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลภายใน ให้กับมหาวิทยาลัยตลอดระยะเวลาของสัญญา
- 3.12 ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบดูแลการจัดเก็บและรักษาข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ไว้ไม่น้อยกว่า 90 วัน ตามเงื่อนไขของ พรบ.ว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560
- 3.13 กรณีที่ระบบมีความจำเป็นจะต้องติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม เพื่อให้ระบบทั้งหมดสามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ดำเนินการและรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น
- 3.14 กรณีที่ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ของมหาวิทยาลัยเกิดขัดข้องหรือเกิดความเสียหายขึ้นจากการดำเนินการของผู้เสนอราคาหรือการปฏิบัติงานของตัวแทนผู้เสนอราคา ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการแก้ไขและชดใช้ต่อค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้กับมหาวิทยาลัย
- 3.15 ผู้เสนอราคาจะต้องมีช่องสัญญาณเชื่อมโยงไปยังผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตในต่างประเทศ (International Provider) หรือจุดเชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตออกต่างประเทศ (International Gateway) ขนาดรวมกันไม่น้อยกว่า 40 Gbps และเชื่อมโยงไปยังจุดแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในประเทศ (National Internet Exchange) โดยมีขนาดรวมกันไม่น้อยกว่า 100 Gbps ณ เดือนที่เสนอราคา พร้อมแสดงภาพกราฟสถิติของปริมาณการใช้งานดังกล่าวในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา ณ วันที่เสนอราคา
- 3.16 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำกราฟแสดงสถิติปริมาณข้อมูลซึ่งเก็บทุก ๆ 5 นาทีในรอบวันที่ผ่านมาของ การใช้งานระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร และระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลภายใน ที่เสนอให้มหาวิทยาลัยทราบ โดยมหาวิทยาลัยจะต้องสามารถตรวจสอบรายงาน การใช้งานได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยแยกแสดงการใช้งาน การเชื่อมต่อภายในประเทศ และการเชื่อมต่อต่างประเทศ เป็นแบบต่อเนื่องรายวัน, ราย สัปดาห์ และรายเดือน ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้มหาวิทยาลัยสามารถขอให้ผู้เสนอราคา จัดทำเป็นรายงานและเอกสารเพิ่มเติมได้ในภายหลัง
- 3.17 การตรวจรับงาน ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำเอกสารรายงานปริมาณการใช้งานระบบเครือข่าย สื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กรและระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลภายในของมหาวิทยาลัย เฉลี่ยทุก ๆ 5 นาทีในแต่ละวันมาประกอบการตรวจรับงาน ซึ่งหากผู้เสนอราคาไม่สามารถ นำเอกสารมาแสดงปริมาณการใช้งานได้ ให้ถือเสมือนว่าระบบเกิดการขัดข้อง และมหาวิทยาลัย สามารถขอคืนและปรับเป็นเงินตามจำนวนที่ได้ระบุไว้ในสัญญา

- 3.18 กรณีเอกสารรายงานปริมาณการใช้งานระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กรและระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลภายในที่ผู้เสนอราคานำมาแสดงไม่ตรงกับเอกสารแสดงปริมาณการใช้งานของมหาวิทยาลัยที่ทำการเก็บบันทึกไว้ ให้ถือเอาเอกสารรายงานของมหาวิทยาลัยเป็นหลัก เว้นแต่จะสามารถแสดงให้เห็นได้ว่าเอกสารของมหาวิทยาลัยเกิดข้อผิดพลาด
- 3.19 กรณีผู้เสนอราคาจะดำเนินการปรับปรุงหรือซ่อมแซมบำรุงเครือข่ายภายในของผู้เสนอราคา ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กรและระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลภายในที่ให้บริการกับมหาวิทยาลัยไม่สามารถใช้งานได้ต้องมีประสิทธิภาพ ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งให้กับมหาวิทยาลัยรับทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 วันทำการ มิฉะนั้นจะถือว่าในช่วงเวลาทั้งหมดที่มีการปรับปรุงหรือซ่อมบำรุงนั้นทำให้การใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตไม่สามารถใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และมหาวิทยาลัยสามารถออกหนังสือแจ้งเตือน ขอคืนเงิน และปรับเป็นเงินตามจำนวนที่ได้ระบุไว้ในสัญญา
- 3.20 ผู้เสนอราคาจะต้องไม่ดำเนินการปิดกั้นช่องสัญญาณ (Filter Port) หรือข้อมูลใด ๆ ของมหาวิทยาลัย ซึ่งหากมีความจำเป็นจะต้องทำการปิดกั้นข้อมูลใด ๆ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัยก่อน มิฉะนั้นจะถือว่าในช่วงเวลาทั้งหมดที่ถูกปิดกั้นนั้นทำให้การใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตไม่สามารถใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และมหาวิทยาลัยสามารถออกหนังสือแจ้งเตือน ขอคืนเงิน และปรับเป็นเงินตามจำนวนที่ได้ระบุไว้ในสัญญา
- 3.21 ผู้เสนอราคาจะต้องสามารถช่วยควบคุมการใช้งานระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กรและระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลภายในของมหาวิทยาลัยโดยอ้างอิงตามบริการ (Application Filtering) ด้วยการปิดกั้น (Block) หรือกำหนดปริมาณการใช้งาน (Rate Limit) ให้แก่มหาวิทยาลัยตามร้องขอ
- 3.22 กรณีผู้เสนอราคาจะดำเนินการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดหรือนโยบายระบบหาเส้นทาง (Routing Policy) ใด ๆ ของผู้เสนอราคาที่จะมีผลกระทบต่อระบบหาเส้นทางของมหาวิทยาลัย ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งให้กับมหาวิทยาลัยรับทราบทุกครั้งก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขใด ๆ
- 3.23 ผู้เสนอราคาต้องจัดหาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้ SIM Card ของสัญญาณ 4G หรือดีกว่า ได้ โดยจะต้องมีความเร็วการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไม่น้อยกว่า 20 Mbps แบบไม่จำกัดเวลาและปริมาณในการใช้งาน (Unlimited Packet) ตลอดระยะเวลาของการให้บริการระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กรแก่มหาวิทยาลัย จำนวนไม่น้อยกว่า 30 ชุด
- 3.24 ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งรายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์มือถือของทีมงานและวิศวกรที่รับผิดชอบดูแลการให้บริการโครงข่ายให้แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน ซึ่งสามารถติดต่อประสานงานและให้ความช่วยเหลือแก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

- 3.25 ในกรณีจำเป็นมหาวิทยาลัยเชียงใหม่สามารถขอเพิ่ม ลด หรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ต่างๆ ให้แตกต่างจากที่ระบุไว้ในเอกสารนี้ได้ เพื่อให้อุปกรณ์และระบบต่างๆ ที่เสนอสามารถทำงานร่วมกับระบบเครือข่ายและระบบคอมพิวเตอร์ทั้งหมดของมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามที่ มหาวิทยาลัยกำหนด และจะต้องเสนอมูลค่าของปริมาณงานที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงให้มหาวิทยาลัยพิจารณา ก่อนที่ผู้เสนอราคาจะดำเนินการ ซึ่งมหาวิทยาลัยจะชำระหรือขอคืนเงินดังกล่าวให้กับผู้เสนอราคาเมื่อมหาวิทยาลัยได้ทำการตรวจรับ และเบิกจ่ายต่อไป ทั้งนี้มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาจัดหาผู้ดำเนินการรายอื่นแทนผู้เสนอราคาได้ หากพบว่ามูลค่าของปริมาณงานที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงนั้น เป็นราคาที่ไม่เป็นธรรมต่อทางราชการ และอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อราชการได้
- 3.26 ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบพร้อมอุปกรณ์เพื่อให้ใช้งานได้เป็นอย่างดีภายใน 30 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา หากผู้เสนอราคามีได้ลงมือติดตั้งภายในกำหนดเวลาหรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา ผู้เสนอราคาจะถูกปรับเป็นรายวัน วันละ 0.1 เปอร์เซ็นต์ ของราคาที่เสนอไว้

#### 4. รายการเอกสารประกอบการเสนอทางด้านเทคนิค

ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำเอกสารประกอบการเสนอทางด้านเทคนิคตามรายการต่อไปนี้ ซึ่งหากผู้เสนอราคารายใดไม่ได้แสดงเอกสารตามรายการต่อไปนี้ได้อย่างครบถ้วน ถือว่าผู้เสนอราคานั้นไม่ผ่านคุณสมบัติทางด้านเทคนิค และมหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ที่จะตัดสิทธิ์ของผู้เสนอราคานั้นได้ทันที รวมถึงจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอทางด้านราคาของผู้เสนอราคานั้น

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

#### 5. กำหนดเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2567 (1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567)

#### 6. งานงวดงานและการจ่ายเงิน

สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ จะจ่ายค่าเช่าซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่า จำนวน 4 งวดๆ ละ 3 เดือน เมื่อผู้ให้เช่าได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศได้ตรวจรับมอบการเช่าไว้เรียบร้อยแล้ว โดยมีเอกสารประกอบการส่งมอบงาน ดังนี้

- หนังสือส่งมอบงาน
- เอกสารรายงานปริมาณการใช้งานระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กรและระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลภายในของมหาวิทยาลัย



7. กำหนดยื่นราคา

ไม่น้อยกว่า 90 วัน

8. ราคากลาง

จำนวนเงิน 2,050,000.00 บาท (สองล้านห้าหมื่นบาทถ้วน)

9. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

10. อัตราค่าปรับ

อัตราค่าปรับกำหนดให้คิดในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคาค่าเช่าที่เสนอ

11. ข้อกำหนดอื่นๆ

11.1 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการทำงาน โดยยื่นให้กับมหาวิทยาลัยภายในวันลงนามในสัญญา (เว้นแต่เป็นกรณีการเช่า หรือสัญญาที่มีอายุไม่เกิน 90 วัน หรือสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท ทั้งนี้แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา (แบบของแผนงานทำงาน ให้เป็นไปตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด)

11.2 การประเมินผลการทำงานและการบอกเลิกสัญญา (แนวทางปฏิบัติตามหนังสือด่วนที่สุดที่ กค (กวจ)0405.2/ว.124 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2566) เมื่อพบว่า เกิดกรณีหนึ่งกรณีใด ตามข้อ 10.2.1-ข้อ 10.2.5 ดังต่อไปนี้

10.2.1 เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน 1 ใน 2 ของระยะเวลาตามแผนงานแล้ว คู่สัญญามีผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ 25 ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

10.2.2 เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน 1 ใน 2 ของระยะเวลาตามแผนงานแล้ว ปรากฏกรณี ดังนี้

(1) คู่สัญญามีผลงานประจำเดือนที่ตั้งไว้ไม่ถึงร้อยละ 50 ของแผนงานประจำเดือน และ

(2) ผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ 50 ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

10.2.3 เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน 3 ใน 4 ของระยะเวลาตามแผนงานแล้ว คู่สัญญามีผลงานไม่ถึงร้อยละ 65 ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

10.2.4 เมื่อครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา ผลงานสะสมน้อยกว่าร้อยละ 85 ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง

10.2.5 เมื่อครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา หากสัญญาหรือข้อตกลงมีจำนวนค่าปรับจะเกินร้อยละ 10 ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง สำนักฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการดำเนินการตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหา การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว.83 ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2562 เรื่อง การข้อมความเข้าใจการบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 ข้อ 183

12. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผย  
ตัว

สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
เลขที่ 239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200  
โทรศัพท์ 053-943807

(ลงชื่อ).....จักรพงศ์ นาทวีชัย.....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....สัจจะ ตันจันทร์พงศ์.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.จักรพงศ์ นาทวีชัย) (นายสัจจะ ตันจันทร์พงศ์)

(ลงชื่อ).....ปฐมพงศ์ แผ้วสาสน์.....กรรมการ (ลงชื่อ).....สุดฤทัย ไชยมงคล.....กรรมการ  
(นายปฐมพงศ์ แผ้วสาสน์) (นางสาวสุดฤทัย ไชยมงคล)

(ลงชื่อ).....มณีวรรณ ชะเร่แฮ.....เลขานุการ  
(นางสาวมณีวรรณ ชะเร่แฮ)