



รายงานผลการจัดทำร่างขอบเขตของงานและราคากลาง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ส่วนงาน : 201 สำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

เรียน อธิการบดี

เลขที่เอกสาร TR201-69070001

วันที่เอกสาร 6/7/2569

เรื่อง จ้างเหมาบริการวงจรอินเทอร์เน็ต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570

ปีงบประมาณ 0070

แหล่งเงิน เงินรายได้

โครงการ 20101-03 : งานจ้างเหมาบริการวงจรอินเทอร์เน็ต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570

ใบขออนุมัติดำเนินงาน OB20101-69060012 : ค่าจ้างเหมาบริการวงจรอินเทอร์เน็ต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570

รายการพัสดุตามรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
1	จ้างเหมาบริการวงจรอินเทอร์เน็ต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570	งาน	1.00	1,100,000.00	1,100,000.00
(หนึ่งล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)				รวมเป็นเงิน	1,100,000.00

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุมัติให้ดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชุพันธ์ รัตนโกคา)

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายพรพันธ์ รุจิพงษ์กุล)

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางสาวชาลินทร์ เกรียงสินยศ)

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Term of Reference: TOR)

การจ้างเหมาบริการวางจรรยาบรรณอินเทอร์เน็ต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570

สำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1. ความเป็นมาและวัตถุประสงค์

สำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นส่วนงานในการให้บริการระบบสารสนเทศแก่มหาวิทยาลัย การให้บริการระบบอินเทอร์เน็ตกับทุกส่วนงานภายในมหาวิทยาลัยก็เป็นพันธกิจหนึ่ง เนื่องจากระบบอินเทอร์เน็ตเป็นพื้นฐานสำหรับการค้นคว้าหาความรู้สำหรับการเรียนการสอน การวิจัย รวมถึงการบริหารจัดการภายในมหาวิทยาลัย ดังนั้นสำนักคอมพิวเตอร์ฯ จึงได้ดำเนินการจ้างเหมาบริการวางจรรยาบรรณอินเทอร์เน็ต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 ระหว่างตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2569 ถึง 30 กันยายน 2570

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

2.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

2.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

2.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

2.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องให้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

1.  ประธานกรรมการ 2.  กรรมการ 3.  กรรมการ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

2.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการจากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000.00 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่า งบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอจนถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

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

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ.

2561

3. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Term of Reference: TOR)

รายการ การจ้างเหมาบริการวางจอร์เน็ต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 มีรายละเอียดตามเอกสารแนบ

4. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาการส่งมอบภายใน 15 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

1.....

1/5/2561

.....

กรรมการ 3

.....

กรรมการ

5. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์คุณภาพในการคัดเลือกผู้เสนอราคาที่ได้คะแนนรวมสูงสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้าง โดยกำหนดเกณฑ์การให้น้ำหนักคะแนน ดังนี้

ราคา	ร้อยละ 40
คุณลักษณะเฉพาะผู้เสนอราคา	ร้อยละ 60

6. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

วงเงิน 1,100,000.00 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)

7. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

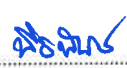
การจ่ายเงินเป็นไปตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด

8. อัตราค่าปรับ

อัตราร้อยละ 0.10 ของราคาส่งของที่ยังมิได้รับมอบ

9. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

-ไม่มี-

1.  ประธานกรรมการ 2.  กรรมการ 3.  กรรมการ

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Term of Reference: TOR)

การจ้างเหมาบริการวางจอร์เน็ต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570

สำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1. คุณลักษณะเฉพาะด้านความเร็ว

- 1.1 ให้บริการวางจอร์เน็ตความเร็วภายในประเทศ 2 Gbps และความเร็วออกต่างประเทศ 2 Gbps
ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร (รวมวงจรรีเสอร์ 2 Gbps) จำนวน 1 วงจร
- 1.2 ให้บริการวางจอร์เน็ตความเร็วภายในประเทศ 1.5 Gbps และความเร็วออกต่างประเทศ 1.5 Gbps
ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตปราชญ์บุรี (รวมวงจรรีเสอร์ 1.5 Gbps) จำนวน 1 วงจร
- 1.3 ให้บริการวางจอร์เน็ตความเร็วภายในประเทศ 1.5 Gbps และความเร็วออกต่างประเทศ 1.5 Gbps
ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตระยอง (รวมวงจรรีเสอร์ 1.5 Gbps) จำนวน 1 วงจร
- 1.4 ให้บริการวางจอร์เน็ตความเร็วภายในประเทศ 1 Gbps และความเร็วออกต่างประเทศ 1 Gbps
ที่ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมทรัพยากรมนุษย์เพื่ออุตสาหกรรม มาบตาพุด (รวมวงจรรีเสอร์ 1 Gbps) จำนวน 1 วงจร

2. คุณลักษณะเฉพาะด้านการเชื่อมต่อระหว่างวิทยาเขต

- 2.1 การเชื่อมต่อระหว่าง มจพ.กรุงเทพฯ วิทยาเขตปราชญ์บุรี และวิทยาเขตระยอง ต้องทำเป็นแบบ Virtual Routing
- 2.2 ให้บริการวางจอร์ Fast Ethernet ขนาด 300 Mbps เชื่อมโยงระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร ไปที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตปราชญ์บุรี จำนวน 1 วงจร
- 2.3 ให้บริการวางจอร์ Fast Ethernet ขนาด 300 Mbps เชื่อมโยงระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร ไปที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตระยอง จำนวน 1 วงจร
- 2.4 ให้บริการวางจอร์ Fast Ethernet ขนาด 100 Mbps เชื่อมโยงระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตปราชญ์บุรี ไปที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตระยอง จำนวน 1 วงจร
- 2.5 ให้บริการวางจอร์ Fast Ethernet ขนาด 100 Mbps เชื่อมโยงระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร ไปที่ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมทรัพยากรมนุษย์เพื่ออุตสาหกรรม มาบตาพุด จำนวน 1 วงจร

3. คุณลักษณะเฉพาะด้าน IP Address

- 3.1 ให้บริการชุด IP Address จำนวน 1 Class C ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตระยอง
- 3.2 ให้บริการชุด IP Address จำนวน 1 Class C ที่ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมทรัพยากรมนุษย์เพื่ออุตสาหกรรม มาบตาพุด
- 3.3 ให้บริการชุด IP Address แบบ IPv6 /48 จำนวน 1 ชุด ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตระยอง
- 3.4 ให้บริการชุด IP Address แบบ IPv6 /48 จำนวน 1 ชุด ที่ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมทรัพยากรมนุษย์เพื่ออุตสาหกรรม มาบตาพุด

1...../ประธานกรรมการ 2...../กรรมการ 3...../กรรมการ

4. คุณลักษณะเฉพาะด้านอุปกรณ์เครือข่าย

- 4.1 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งสายสัญญาณเชื่อมโยงเครือข่ายโดยใช้เส้นใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร ไปยังผู้เสนอราคาจำนวนสองเส้นทาง โดยผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาสายสัญญาณเชื่อมโยงเครือข่ายความเร็วสูงวงจรหลัก พร้อมจัดเตรียมวงจรสำรองขนาด 2 Gbps ให้พร้อมใช้งานได้เต็มแบนด์วิธตลอดเวลา ทั้งนี้ในส่วนของวงจรสำรองต้องเป็นเส้นทางที่แยกจากวงจรหลัก (Difference Physical) เชื่อมต่อเข้า Service Node ของผู้เสนอราคาที่ตั้งจากวงจรหลัก
- 4.2 มีบริการการเข้าถึง MRTG Network Monitoring หรือบริการตรวจสอบปริมาณการใช้งาน หรือ Bandwidth ของวงจรอินเทอร์เน็ต และวงจร Fast Ethernet ในข้อ 4.1 ที่สามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา
- 4.3 การให้บริการดังกล่าวต้องไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน (User) จำนวนการรับ-ส่งข้อมูล (Session) และระยะเวลาการใช้งาน (Duration)

5. คุณลักษณะเฉพาะผู้เสนอราคา

- 5.1 มีผลการทดสอบที่สามารถแสดงแบนด์วิธบนอุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์ที่สามารถเชื่อถือได้
- 5.2 มีระบบส่งข้อความรายงานเมื่อเกิดเหตุการณ์กรณีเครือข่ายใช้งานไม่ได้ และในกรณีฉุกเฉินอื่นๆ ที่จะทำให้ไม่สามารถใช้บริการในข้อ 1 ได้ โดยให้ส่งข้อความทางโทรศัพท์มือถืออย่างน้อย 10 เบอร์ และทางอีเมลอย่างน้อย 20 อีเมล และสามารถส่งข้อความภายในเวลาไม่เกิน 15 นาทีนับจากเวลาที่เกิดเหตุการณ์ดังกล่าว
- 5.3 ต้องจัดสรร IP สำหรับเข้าไปตรวจสอบปัญหาของระบบเครือข่ายในเบื้องต้นระหว่างระบบเครือข่ายของผู้เสนอราคากับมหาวิทยาลัย โดยไม่ผ่านอุปกรณ์ค้นหาเส้นทางหลักของมหาวิทยาลัย
- 5.4 ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่หนึ่ง (Commercial Internet Provider) โดยต้องมี Gateway เป็นของตนเอง และต้องแสดง AS Number หลักเพียงเลขเดียว ตามใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่หนึ่งที่ต่อเชื่อมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร ทั้งในส่วนของการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ และการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ เพื่อแสดงว่าคุณสมบัติของโครงข่ายอินเทอร์เน็ตตามใบอนุญาตดังกล่าวตาม AS Number หลัก จะต้องมีความสอดคล้องดังต่อไปนี้ และต้องแสดงตอนยื่นเสนอราคาหากไม่แสดง AS Number หลัก ถือว่าไม่ผ่านการพิจารณา โดยการยื่นคุณสมบัติ AS Number หลักจะต้องยื่นวงจรเชื่อมโยงที่ผ่าน Commercial Internet Provider เท่านั้น โดยห้ามยื่นวงจรเชื่อมโยงที่ผ่าน International Internet Gateway: IIG
- 5.4.1 โครงข่ายอินเทอร์เน็ตตามใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่หนึ่งดังกล่าวจะต้องมีวงจรเชื่อมโยงกับผู้ให้บริการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (Thailand Internet Exchange : IX) ไม่น้อยกว่า 6 ผู้ให้บริการ ที่มีช่องสัญญาณรวมกันไม่น้อยกว่า 250 Gbps แบบ Full duplex โดยอ้างอิงตามแผนผังการเชื่อมโยงตาม Thailand Internet Map ซึ่งจัดทำโดย NECTEC ฉบับล่าสุด โดยต้องยื่นเอกสารแผนผังการเชื่อมโยงดังกล่าวตอนยื่นขอเอกสารการเสนอราคา

1.  ประธานกรรมการ 2.  กรรมการ 3.  กรรมการ

- 5.4.2 โครงข่ายอินเทอร์เน็ตตามใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่หนึ่งดังกล่าว จะต้องมีการเชื่อมโยงกับผู้ให้บริการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตต่างประเทศ (International Internet Gateway : IIG) อย่างน้อย 1 ผู้ให้บริการ และความเร็วรวมทั้งหมดต้องไม่น้อยกว่า 400 Gbps และเป็นแบบ Full duplex โดยอ้างอิงตามแผนผังการเชื่อมโยงตาม Thailand Internet Map ซึ่งจัดทำโดย NECTEC ฉบับล่าสุด โดยต้องยื่นเอกสารแผนผังการเชื่อมโยงดังกล่าวตอนยื่นของเอกสารการเสนอราคา
- 5.4.3 โครงข่ายอินเทอร์เน็ตตามใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่หนึ่งดังกล่าวจะต้องมีช่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต เชื่อมโยงตรงไปยังผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตในต่างประเทศ (Commercial Internet Provider to International Internet Provider) โดยมีขนาดช่องสัญญาณรวมไม่น้อยกว่า 10 Gbps โดยอ้างอิงตามแผนผังการเชื่อมโยงตาม Thailand Internet Map ซึ่งจัดทำโดย NECTEC ฉบับล่าสุด โดยต้องยื่นเอกสารแผนผังการเชื่อมโยงดังกล่าวตอนยื่นของเอกสารการเสนอราคา

6. คุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ

- 6.1 ระยะเวลาการให้บริการ 12 เดือน ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2569 ถึง 30 กันยายน 2570
- 6.2 ระยะเวลาการส่งมอบภายใน 15 วัน
- 6.3 ผู้เสนอราคาต้องยินดีให้เพิ่มอุปกรณ์เพื่อให้ได้ Bandwidth ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในข้อ 1
- 6.4 สามารถให้การดูแลและบริการรับแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง 7 วัน โดยมีศูนย์บริการโครงข่าย (Call Center) เพื่อรับแจ้งเหตุ ทั้งนี้ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ดูแลและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในโครงข่ายให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ต้อยู่เสมอโดยอุปกรณ์ในโครงข่ายหมายถึงวงจรสื่อสารสัญญาณและอุปกรณ์ในการให้บริการวงสื่อสารข้อมูล โดยผู้ให้เข้าจะต้องมีเจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ความชำนาญมาตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ในโครงข่ายและมีเจ้าหน้าที่รับแจ้งปัญหาและแก้ไขปัญหาตลอด 24 ชั่วโมง ไม่เว้นวันหยุดราชการ
- 6.5 เมื่อทางมหาวิทยาลัยแจ้งเหตุที่ไม่สามารถให้บริการได้ ผู้เสนอราคาต้องสามารถรายงานสถานะและสาเหตุของเหตุการณ์ดังกล่าวและแนวทางในการแก้ไขเหตุการณ์ดังกล่าวภายในเวลาไม่เกิน 30 นาทีหลังจากได้รับแจ้ง หากไม่สามารถดำเนินการได้ภายในเวลาที่กำหนดเกินกว่า 7 ครั้งต่อเดือน ทางมหาวิทยาลัยมีสิทธิเรียกค่าปรับครั้งละ 10,000 บาทโดยเริ่มคิดค่าปรับจากจำนวนครั้งที่เกิน
- 6.6 มีมาตรฐาน Service Availability ที่ 99% ต่อเดือนสำหรับกรณีเหตุเสียอันเนื่องมาจากระบบหรืออุปกรณ์ของผู้เสนอราคา และมีระบบหรือกลไกในการตรวจสอบ Service Availability ได้
- 6.7 ในกรณีเกิดเหตุขัดข้องให้ไม่สามารถใช้งานบริการดังกล่าวตามมาตรฐาน Service Availability ที่ 99% ต่อเดือน หรือเป็นเวลาเกินกว่า 3 ชั่วโมงต่อเดือน โดยคิดเวลาแบบสะสม ผู้เสนอราคายินยอมปรับลดค่าบริการในเดือนนั้น โดยคำนวณตามสัดส่วนค่าบริการต่อเดือนสำหรับจำนวนชั่วโมงที่ไม่สามารถให้บริการได้ (เศษของชั่วโมงที่เกิน 30 นาที ให้คิดเป็น 1 ชั่วโมง) โดยยินยอมให้มหาวิทยาลัยหักค่าปรับลดดังกล่าวออกจาก ค่าใช้บริการประจำเดือนถัดไป
- 6.8 ทั้งนี้ระยะเวลาในการคิดคำนวณระยะเวลาการขัดข้องในข้อ 6.7 ให้เริ่มนับตั้งแต่เวลาที่ผู้เสนอราคาได้รับทราบสาเหตุเสียจากระบบบริการโครงข่าย NMC หรือได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยจนถึงเวลาที่แก้ไขเสร็จ ทั้งนี้ยกเว้นกรณีเหตุสุดวิสัยซึ่งทางผู้เสนอราคาต้องแจ้งเหตุสุดวิสัยดังกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษรแก่มหาวิทยาลัยภายใน 7 วันนับตั้งแต่วันที่เกิดเหตุสุดวิสัย และเป็นเหตุสุดวิสัยยอมรับได้จากมหาวิทยาลัย

1.  ประธานกรรมการ 2.  กรรมการ 3.  กรรมการ

- 6.9 ต้องจัดทำรายงานเหตุการณ์ต่างๆ ที่ทำให้ไม่สามารถให้บริการหรือเหตุการณ์สำคัญอื่นๆ ทุกๆ เดือน โดยให้ส่งก่อนวันที่ 5 ของเดือนถัดไป ทั้งนี้หากผู้เสนอราคาไม่ได้จัดส่งรายงานดังกล่าว มหาวิทยาลัยมีสิทธิระงับการจ่ายเงินค่าบริการของเดือนดังกล่าวโดยไม่จำเป็นต้องแจ้งล่วงหน้า
- 6.10 ผู้เสนอราคาสามารถเสนอการให้บริการอื่นๆ ประกอบเพื่อความสะดวกสมบูรณ์ของการใช้งานและที่เป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยเพิ่มเติมได้นอกจากข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะนี้

7 การจ่ายเงิน

- 7.1 กำหนดจ่ายเงิน จำนวน 12 งวด คือ เมื่อผู้รับจ้างได้ให้บริการวงจรอินเทอร์เน็ตทุกสิ้นเดือนตั้งแต่เดือนตุลาคม 2569 ถึงเดือนกันยายน 2570 พร้อมเอกสารแสดงรายงานเหตุการณ์ต่างๆ ตามข้อ 6.9 ของเดือนนั้นๆ ประกอบด้วย

1.  ประธานกรรมการ 2.  กรรมการ 3.  กรรมการ

การพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการเสนอราคาโดยใช้หลักเกณฑ์ (Price Performance)

การจ้างเหมาบริการวางจอร์เน็ต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570

ลำดับ	ชื่อตัวแปรที่ใช้ในการประเมิน	ประเภทตัวแปร	ตัวแปรที่เลือก	น้ำหนัก	คะแนน		
1.	ราคาที่เสนอ	ตัวแปรหลัก	✓	40			
					100%	80%	60%
2.	คุณลักษณะเฉพาะผู้เสนอราคา	ตัวแปรหลัก					
	2.1 จำนวนวงจรเชื่อมโยงกับผู้ให้บริการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตต่างประเทศ (Commercial Internet Provider to International Internet Gateway : IIG) หรือเชื่อมโยงตรงไปยังผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตในต่างประเทศ (Commercial Internet Provider to International Internet Provider)	ตัวแปรหลัก	✓	20	มากกว่า 5 ผู้ให้บริการ	2 - 5 ผู้ให้บริการ	1 ผู้ให้บริการ
	2.2 ขนาดของช่องสัญญาณรวมของการเชื่อมโยงกับผู้ให้บริการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตต่างประเทศ (International Internet Gateway : IIG)	ตัวแปรหลัก	✓	20	มากกว่า 1,000 Gbps	มากกว่า 700 Gbps และน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,000 Gbps	มากกว่า 400 Gbps และน้อยกว่าหรือเท่ากับ 700 Gbps
	2.3 จำนวนทวีปของการเชื่อมโยงตรงไปยังผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตในต่างประเทศ (Commercial Internet Provider to International Internet Provider)	ตัวแปรหลัก	✓	10	มากกว่า 2 ทวีป	2 ทวีป	1 ทวีป
	2.4 ขนาดของช่องสัญญาณรวมของการเชื่อมโยงตรงไปยังผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตในต่างประเทศ (Commercial Internet Provider to International Internet Provider)	ตัวแปรหลัก	✓	10	มากกว่า 100 Gbps	มากกว่า 50 Gbps และน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 Gbps	มากกว่า 10 Gbps และน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 Gbps

1.  ประธานกรรมการ 2.  กรรมการ 3.  กรรมการ