

ร่างขอบเขตงาน
โครงการปรับปรุงวงจรเช่าเครือข่าย
ประจำปีงบประมาณ 2559
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รายละเอียดวงจรเช่าเครือข่าย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จ.สงขลา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ประกอบด้วย 2 วิทยาเขต (6 พื้นที่ตั้ง) และ 1 ศูนย์การเรียนรู้ ซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ตั้งอยู่ที่จังหวัดสงขลา โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ที่ตั้ง ถ.ราชดำเนินนอก อ.เมือง จ.สงขลา 90000
2. วิทยาเขตตรัง
ที่ตั้ง ต.ไม้ฝาด อ.สิเกา จ.ตรัง 92150
3. วิทยาเขตนครศรีธรรมราช (พื้นที่ไสใหญ่)
ที่ตั้ง 109 หมู่ 2 ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110
4. วิทยาเขตนครศรีธรรมราช (พื้นที่ทุ่งใหญ่)
ที่ตั้ง 133 หมู่ 5 ถ.เอเชีย หมายเลข 41 ต.ทุ่งใหญ่ อ.ทุ่งใหญ่ จ.นครศรีธรรมราช 80240
5. วิทยาเขตนครศรีธรรมราช (พื้นที่ขนอม)
ที่ตั้ง 99 หมู่ 2 ต.ท้องเนียน อ.ขนอม จ.นครศรีธรรมราช 80210
6. วิทยาลัยรัตภูมิ
ที่ตั้ง อ.รัตภูมิ จ.สงขลา
7. งานวิจัยและฝึกอบรมชุมชนพหุ คณะเกษตรศาสตร์
ที่ตั้ง จ.ชุมพร

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มีความประสงค์ที่จะขยายและปรับปรุงวงจรเชื่อมต่อภายในมหาวิทยาลัยเพื่อให้สอดคล้องกับงบประมาณที่ได้รับ นับรวมทั้งหมดจำนวน 8 วงจร ตามแผนผังเครือข่ายที่แสดงดังรูปต่อไปนี้

4. วงจรเชื่อมต่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย - วิทยาเขตนครศรีธรรมราช (พื้นที่ขอนแก่น)
 - วงจรเชื่อมต่อเป็นแบบไฟเบอร์อปติกหรือดีกว่า
 - ความเร็วไม่ต่ำกว่า 100Mbps
 - เชื่อมต่อโดยตรงในระดับสอง(Layer 2) ระหว่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย กับวิทยาเขตนครศรีธรรมราช (พื้นที่ขอนแก่น)
5. วงจรเชื่อมต่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย - วิทยาลัยรัตภูมิ
 - วงจรเชื่อมต่อเป็นแบบไฟเบอร์อปติกหรือดีกว่า
 - ความเร็วไม่ต่ำกว่า 100Mbps
 - เชื่อมต่อโดยตรงในระดับสอง(Layer 2)ระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย กับวิทยาลัยรัตภูมิ
6. วงจรเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตงานวิจัยและฝึกอบรมชุมชนพร คณะเกษตรศาสตร์
 - ความเร็วไม่ต่ำกว่า 10Mbps
 - เชื่อมต่อโดยตรงเข้าสู่อินเทอร์เน็ต
7. วงจรอินเทอร์เน็ต
 - วงจรเชื่อมต่อเป็นแบบไฟเบอร์อปติก
 - ความเร็วอินเทอร์เน็ตภายในประเทศไม่ต่ำกว่า 400Mbps
 - ความเร็วอินเทอร์เน็ตต่างประเทศไม่ต่ำกว่า 10Mbps
 - สามารถปรับความเร็วอินเทอร์เน็ตต่างประเทศไม่ต่ำกว่า 100 Mbps ตามที่มหาวิทยาลัยร้องขอในกรณีวงจรหลัก (Uninet) มีปัญหาไม่สามารถใช้งานได้
 - เชื่อมต่อโดยตรงระหว่างมหาวิทยาลัยฯ เข้าสู่อินเทอร์เน็ต
 - รองรับและใช้ Routing protocol แบบ BGP ได้
 - มี Public IPv4 ให้ไม่น้อยกว่า 8 IP
 - รองรับการใช้งานด้วย IPv6
8. วงจรอินเทอร์เน็ตสำหรับบ้านพักสวัสดิการ
 - วงจรเชื่อมต่อเป็นแบบไฟเบอร์อปติก
 - ความเร็วอินเทอร์เน็ตไม่ต่ำกว่า 70/15Mbps
 - เชื่อมต่อโดยตรงระหว่างมหาวิทยาลัยฯ เข้าสู่อินเทอร์เน็ต
 - มี Public IPv4 ให้ไม่น้อยกว่า 1 IP
9. ระบบ VoIP แบบ SIP ผ่านอินเทอร์เน็ต
 - เป็นระบบโทรศัพท์แบบ VoIP ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยมีเลขหมายไม่น้อยกว่า 2 เลขหมาย โดยทุกเลขหมายสามารถโทรเข้าและโทรออกได้

- เป็นระบบ VoIP ที่นำมาใช้กับระบบ SIP Server ของมหาวิทยาลัยฯ ได้ รองรับ Codec แบบ G729, G711 หรือดีกว่า
- สามารถโทรเข้าและโทรออกในของทุกเลขหมายได้ทั้งจากโทรศัพท์พื้นฐานทั่วไปและโทรศัพท์มือถือ และมีจำนวนการใช้พร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 15 Concurrent
- ทุกเลขหมายต้องกำหนดให้เป็นเลขหมายในกลุ่มเขตพื้นที่ของจังหวัดสงขลา(074) หรือรูปแบบอื่นที่ดีกว่า
- การโทรออกให้สามารถโทรออกโดยคิดเป็นเงินไม่เกิน 2,000 บาทต่อเดือน โดยค่าบริการนี้ให้รวมอยู่ในสัญญาเช่าเข้านี้
- รองรับการส่ง FAX ได้

ข้อกำหนด

1. ผู้ให้บริการสามารถนำเสนอการเชื่อมต่อระบบของแต่ละวงจรโดยไม่จำกัดเทคโนโลยีที่ใช้ แต่ต้องมีความเหมาะสมกับสภาพการใช้งานของแต่ละพื้นที่และต้องไม่กระทบกับระบบเครือข่ายเดิม
2. เนื่องจากมหาวิทยาลัยฯ มีงบประมาณที่จำกัดและไม่ต้องการลงทุนในส่วนอุปกรณ์เครือข่ายเพิ่มเติม ดังนั้น ควรนำเสนอระบบให้ตรงกับอุปกรณ์เครือข่ายที่มหาวิทยาลัยฯ มีอยู่ หากผู้ให้บริการต้องติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายเพิ่มเติมก็ให้คิดเป็นค่าเช่าอุปกรณ์เครือข่ายเหล่านั้นรวมกับค่าเช่าวงจร รวมทั้งไม่มีการเรียกเก็บค่าบริการอื่นใดเพิ่มเติมอีก
3. ระยะเวลาของการเช่าวงจรทั้งหมด จะเริ่มตั้งแต่เดือน 1 ตุลาคม 2558 – 30 กันยายน 2559 โดยการคิดเป็นค่าบริการรายเดือน ไม่เกินเดือนละ 221,666 บาท(รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
4. การเสนอราคาให้เสนอแยกเป็นรายละเอียดในแต่ละวงจรเช่า โดยรวมค่าเช่าอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในวงเงินรวมไม่เกินในข้อที่ 3
5. ระยะเวลาของการดำเนินงานต้องเสร็จสิ้นและสามารถใช้งานได้ภายใน 30 พฤศจิกายน 2558 หรือภายใน 60 วัน หลังจากวันทำสัญญา
6. หากการดำเนินการไม่เสร็จทันกำหนด เพื่อไม่ให้กระทบต่อการใช้งานระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยฯ ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายของค่าเช่าในแต่ละวงจรที่ยังไม่แล้วเสร็จให้แก่ผู้ให้บริการรายเดิม หากผู้เสนอราคาเป็นผู้ให้บริการรายเดิมอยู่แล้วก็จะไม่คิดค่าบริการของวงจรที่ยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จ
7. หากการดำเนินการไม่เสร็จภายใน 2 เดือนนับจาก 1 ตุลาคม 2558 เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อมหาวิทยาลัยฯ อาจพิจารณายกเลิกสัญญาเช่าทันที