

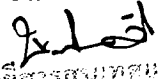
ข้อกำหนดคุณลักษณะการเช่าวงจรรีเสื่อสารและอินเทอร์เน็ต

1. คุณสมบัติของผู้ให้เช่า

- 1.1 ผู้ให้เช่าต้องเป็นนิติบุคคลสัญชาติไทย และเป็นบริษัทจดทะเบียนมาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี
- 1.2 ผู้ให้เช่าต้องมีประสบการณ์เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต และเคยรับจ้างให้บริการอินเทอร์เน็ตกับหน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ และเป็นคู่สัญญาโดยตรง
- 1.3 ผู้ให้เช่าต้องมีวงจรรี Internet Gateway เชื่อมต่อ NIX และ IIG ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่าอย่างละ 10 Gbps โดยอ้างอิงแผนที่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตประเทศไทย และปริมาณการใช้งานในปัจจุบันไม่เกิน 80% ของอัตราความเร็วทั้งหมดโดยอ้างอิงจากกราฟหรือเอกสารปริมาณการใช้งาน โดยมีเอกสารแสดงยื่นพร้อมใบเสนอราคา
- 1.4 ผู้ให้เช่าต้องมีวิศวกรเครือข่าย ซึ่งเป็นพนักงานประจำบริษัทของผู้เสนอราคา ที่สามารถให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคได้ โดยมีเอกสารแสดงยื่นพร้อมใบเสนอราคา
- 1.5 ผู้ให้เช่าจะต้องมีการบริการดูแลระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตลอด 24 ชั่วโมง ทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการ โดยเจ้าหน้าที่ที่เชี่ยวชาญระบบเครือข่ายโดยเฉพาะ

2. รายละเอียดขอบเขตของงาน

- 2.1 ระยะเวลาการเช่าวงจรรีเสื่อสารและอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ระยะเวลา 1 ปี นับจากการติดตั้งและส่งมอบงานเรียบร้อย โดยมหาวิทยาลัย ฯ ชำระค่าเช่าบริการเป็นรายปี
- 2.2 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์สามารถใช้บริการเสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร โดยรูปแบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ผู้ให้เช่าต้องเป็นแบบ Full Duplex ในทั้งสองเส้นทางได้แก่
 - 2.2.1 มีความเร็วช่องทางการเสื่อสารอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (Local Access Bandwidth) มีความเร็วไม่น้อยกว่า 400 Mbps
 - 2.2.2 มีความเร็วช่องทางการเสื่อสารอินเทอร์เน็ตต่างประเทศ (International Access Bandwidth) มีความเร็วไม่น้อยกว่า 200 Mbps
- 2.3 ผู้ให้เช่าต้องจัดหาและติดตั้งวงจรรีเสื่อสารจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ในอำเภอเมืองนครสวรรค์ ไปยังมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ย่านมัทรี อำเภอพยุหคีรี โดยวงจรรีดังกล่าวต้องเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายหลักของมหาวิทยาลัยแบบเครือข่ายท้องถิ่น (LAN) ซึ่งสามารถเชื่อมต่อกับเครื่องแม่ข่ายของมหาวิทยาลัยเพื่อใช้งานระบบต่าง ๆ รวมถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายหลักของมหาวิทยาลัย ได้มีความเร็วไม่น้อยกว่า 400 Mbps
- 2.4 ผู้ให้เช่าต้องมีเส้นทางอินเทอร์เน็ตสำรองระบบบรอดแบนด์ หรือแบบ FTTx ความเร็วสูง ขนาดความเร็วไม่น้อยกว่า 400/100 Mbps จำนวน 3 วงจรรีโดยติดตั้งที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ อำเภอเมือง 2 วงจรรี และ ที่ย่านมัทรี อำเภอพยุหคีรี 1 วงจรรี
- 2.5 ผู้ให้เช่าต้องมีอินเทอร์เน็ตแบบ Mobile ความเร็วไม่ต่ำกว่า 4 Mbps แบบไม่จำกัดการใช้งาน อย่างน้อย 3 SIM


ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
22 ก.พ. 2562

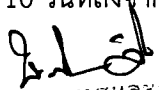
- 2.6 ผู้ให้เช่าต้องจัดหาอุปกรณ์หาเส้นทาง (Router) ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับความเร็วที่เสนอและให้ทางมหาวิทยาลัยสามารถมีสิทธิ์เข้าบริหารจัดการอุปกรณ์ได้
- 2.7 ผู้ให้เช่าต้องจัดหา Public IP Address (IPv4) โดยลงทะเบียนในนามมหาวิทยาลัยเป็นผู้ใช้งาน จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Class C
- 2.8 ผู้ให้เช่าต้องจัดหา Public IP Address (IPv6) โดยลงทะเบียนในนามมหาวิทยาลัยเป็นผู้ใช้งาน จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Subnet
- 2.9 ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบต่ออายุ Domain name ชื่อ “nsru.ac.th” ให้ทางมหาวิทยาลัยฯ
- 2.10 ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบต่ออายุ SSL Certificate ประเภท Domain Validation (DV) ที่เป็น Wildcard ให้กับ Domain name ชื่อ “nsru.ac.th” ให้ทางมหาวิทยาลัยฯ
- 2.11 ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบต่ออายุ Apple developer ID สำหรับการส่ง App โดยมหาวิทยาลัยฯ เข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตบน App Store ให้ทางมหาวิทยาลัยฯ
- 2.12 ผู้ให้เช่าจะต้องจัดทำรายงานเพื่อแสดงปริมาณการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือนให้กับทางสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
- 2.13 มหาวิทยาลัยฯ จะต้องสามารถตรวจสอบปริมาณการใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบ Real-time ได้เองโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาที่เช่าบริการ โดยระบบตรวจสอบนั้นต้องสามารถตรวจสอบการใช้งาน Internet และ Network Traffic บนเครือข่ายในรูปแบบของกราฟ เรียกว่า MRTG (Multi Routing Traffic Graph) แสดงข้อมูลที่ละเอียดโดยแยกแสดงถึงคี่ในส่วนของภายในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนสามารถเก็บสถิติได้หลายรูปแบบทั้งข้อมูลเวลาจริง รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายปี รวมไปถึง Data Transfer Graph ซึ่งเป็นระบบตรวจสอบปริมาณการใช้งานอินเทอร์เน็ต ผ่าน Web Page บนคอมพิวเตอร์ และ Smart Phone ได้

3. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณ 900,000 บาท (เก้าแสนบาทถ้วน)

4. เงื่อนไขอื่น ๆ

ผู้ชนะการเสนอราคาต้องติดตั้งวงจรรีเสอร์และอินเทอร์เน็ตให้แล้วเสร็จภายใน 10 วันหลังจากทำสัญญา


ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
22 ก.พ. 2562