

ร่างขอบเขตของงาน และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
สำหรับการ เข้าใช้บริการสื่อสารข้อมูลและเชื่อมต่อเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) จำนวน 1 รายการ

1. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

ให้บริการระบบบริการสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ต (Internet) และขยายการเชื่อมต่อวงจรสื่อสารข้อมูลตลอด 24 (ยี่สิบสี่) ชั่วโมง โดยไม่จำกัดวันและชั่วโมงการใช้งานในแต่ละเดือน พร้อมทั้งจัดให้มีเครื่องอุปกรณ์ปลายทางสำหรับเชื่อมต่อหน่วยงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ระยะเวลาเช่าใช้ 4 ปี โดยมีความเร็วการเช่าใช้วงจรสื่อสารข้อมูลมีรายละเอียดดังนี้

1.1 เชื่อมต่อวงจรสื่อสารข้อมูล Metro LAN ความเร็ว 1,200 Mbps. ซึ่งเป็นผลรวมของการเชื่อมต่อความเร็ววงจรสื่อสารแต่ละวิทยาเขตทั้งหมดรวมกัน ผ่านวงจรเชื่อมต่อทางกายภาพ (Physical port) ความเร็วไม่น้อยกว่า 10 Gigabit ติดต่อกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตั้งอยู่เลขที่ 744 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ไปยังวิทยาเขตหลักดังต่อไปนี้

1.1.1 เชื่อมต่อวงจรสื่อสารข้อมูล Metro LAN ความเร็ว 400 Mbps. เพื่อใช้เชื่อมต่อไปยังมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตขอนแก่น ตั้งอยู่เลขที่ 150 ถนนศรีจันทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

1.1.2 เชื่อมต่อวงจรสื่อสารข้อมูล Metro LAN ความเร็ว 200 Mbps. เพื่อใช้เชื่อมต่อไปยังมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดนครราชสีมา ศูนย์หนองระเวียง

1.1.3 เชื่อมต่อวงจรสื่อสารข้อมูล Metro LAN ความเร็ว 200 Mbps. เพื่อใช้เชื่อมต่อไปยังมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์ ตั้งอยู่เลขที่ 145 หมู่ 15 ถนนสุรินทร์-ปราสาท ตำบลนอกเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

1.1.4 เชื่อมต่อวงจรสื่อสารข้อมูล Metro LAN ความเร็ว 200 Mbps. เพื่อใช้เชื่อมต่อไปยังมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร ตั้งอยู่เลขที่ 199 ถนนพังโคน-วาริช ตำบลพังโคน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร

1.1.5 เชื่อมต่อวงจรสื่อสารข้อมูล Metro LAN ความเร็ว 150 Mbps. เพื่อใช้เชื่อมต่อไปยังมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตร้อยเอ็ด ต.หินกอง อ.สุวรรณภูมิ จ.ร้อยเอ็ด

1.1.6 เชื่อมต่อวงจรสื่อสารข้อมูล Metro LAN ความเร็ว 50 Mbps. เพื่อใช้เชื่อมต่อไปยังมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดนครราชสีมา ศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยีชุมชนห้วย

1.1.7 การเชื่อมต่อตามข้อ 1.1.1 -1.1.5 เป็นการเชื่อมต่อในระดับ Data Link โดยมี นครราชสีมาเป็นจุดเชื่อมต่อกลาง

- 1.2 เชื่อมต่อวงจรรีเสื่อสารข้อมูล Metro LAN ความเร็ว 150 Mbps.ติดต่อระหว่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น ตั้งอยู่เลขที่ 150 ถนนศรีจันทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น กับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ไรฝีกแผนกช่างกลเกษตร วิทยาเขตขอนแก่น
- 1.3 เชื่อมต่อวงจรรีเสื่อสารข้อมูล Metro LAN ความเร็ว 150 Mbps. ติดต่อระหว่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร ตั้งอยู่เลขที่ 199 ถนนพังโคน-วาริช ตำบลพังโคน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร ไปยังมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน คณะทรัพยากรธรรมชาติ 205 หมู่ 10 ตำบลแร่ อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร
- 1.4 เชื่อมต่อวงจรรีเสื่อสารข้อมูล Metro LAN ความเร็ว 50 Mbps. ติดต่อระหว่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร ตั้งอยู่เลขที่ 199 ถนนพังโคน-วาริช ตำบลพังโคน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร ไปยังมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน โรงพยาบาลการแพทยแผนไทย สกลนคร หลวงปู่แพบ สุภัทโธ 163 หมู่ 13 ตำบลปลาไหล อำเภอวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร
- 1.5 บริการเชื่อมต่อวงจรรีเสื่อสาร Internet Service ความเร็ว 400M/200 Mbps. แบบ Multi Home ทั้ง IPv4 และ IPv6 และเพิ่มความเร็วเป็น 1 Gbps. ในกรณีการเชื่อมต่อเครือข่ายหลัก (UNINET) ไม่สามารถใช้งานได้ และจะทำการเพิ่มความเร็วขึ้นไม่น้อยกว่า 10% ในการเชื่อมต่อในทุกๆ ปีถัดไป เป็นระยะเวลา 4 ปี ดังนี้

- ปีที่ 1 บริการ Internet Service ความเร็วไม่น้อยกว่า 400/200 Mbps.
- ปีที่ 2 บริการ Internet Service ความเร็วไม่น้อยกว่า 440/220 Mbps.
- ปีที่ 3 บริการ Internet Service ความเร็วไม่น้อยกว่า 480/240 Mbps.
- ปีที่ 4 บริการ Internet Service ความเร็วไม่น้อยกว่า 520/260 Mbps.

ให้บริการ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา ตั้งอยู่เลขที่ 744

ถนนสุรนารายณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

- 1.6 บริการเชื่อมต่อวงจรรีเสื่อสาร Internet Service ความเร็ว 150M/80 Mbps. แบบ Multi Home ทั้ง IPv4 และ IPv6 และจะทำการเพิ่มความเร็วขึ้น 10% ในการเชื่อมต่อในทุกๆ ปีถัดไป เป็นระยะเวลา 4 ปี ดังนี้

- ปีที่ 1 บริการเชื่อมต่อ Internet Service ความเร็วไม่น้อยกว่า 150/80 Mbps.
- ปีที่ 2 บริการเชื่อมต่อ Internet Service ความเร็วไม่น้อยกว่า 165/88 Mbps.
- ปีที่ 3 บริการเชื่อมต่อ Internet Service ความเร็วไม่น้อยกว่า 180/96 Mbps.
- ปีที่ 4 บริการเชื่อมต่อ Internet Service ความเร็วไม่น้อยกว่า 195/104 Mbps.

1.6.1 ให้บริการ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น ตั้งอยู่เลขที่ 150 ถนนศรีจันทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

1.6.2 ให้บริการ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ตั้งอยู่เลขที่ 145 หมู่ 15 ถนนสุรินทร์-ปราสาท ตำบลนอกเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

- 1.6.3 ให้บริการ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร ตั้งอยู่เลขที่ 199 ถนน พังโคน-วาริช ตำบลพังโคน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร
- 1.7 วัสดุที่ผู้ให้เช่าใช้ในการเชื่อมต่อมายังมหาวิทยาลัยตามข้อ 2.1 – 2.6 ต้องเป็นเส้นใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) เพื่อให้ได้สายสัญญาณที่มีคุณภาพ และเดินตรงไปจนถึงอุปกรณ์ Router ที่ติดตั้ง ทั้งนี้ ให้ผู้ ให้บริการ ระบุเส้นทางการเชื่อมต่อของสาย Fiber optic ให้ชัดเจนและแสดงหลักฐานให้ กรรมการพิจารณา
- 1.8 ผู้ให้บริการต้องมีอุปกรณ์ไฟร์วอลล์ (Firewalls) แบบที่ 1 สำหรับให้บริการมหาวิทยาลัยพร้อมการ บำรุงรักษา (MA) และมีผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความชำนาญ เพื่อให้การบริการตามสัญญานี้เป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ติดตั้ง ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตั้งอยู่เลขที่ 744 ถนนสุนทรารายณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา โดยอุปกรณ์ต้องมี บริการและคุณสมบัติขั้นต่ำดังนี้
- 1.8.1 เป็นอุปกรณ์ Firewall ที่มีโครงสร้างเป็นแบบ Appliance ที่มีหน่วยประมวลผลเป็นแบบ ASIC หรือ มีโครงสร้างที่มีการทำงานของ Control Plane และ Data Plane ที่แยกออกจาก กัน
- 1.8.2 เป็น Firewall แบบ Next-Generation Firewall
- 1.8.2 มีพอร์ต 10 Gigabit Ethernet แบบ SFP+ ไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต หรือดีกว่า
- 1.8.3 มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ SFP ไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต หรือดีกว่า
- 1.8.4 มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ RJ45 ไม่น้อยกว่า 12 พอร์ต หรือดีกว่า
- 1.8.5 มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ RJ45 สำหรับ Management หรือ HA ไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
- 1.8.6 มี Internal Storage ไม่น้อยกว่า 450 GB
- 1.8.7 รองรับการทำงานของ IPv4 และ IPv6
- 1.8.8 มีความเร็วในการทำงานของ Firewall Throughput ที่ 64 bytes ได้ไม่ต่ำกว่า 48 Gbps และได้รับการรองรับตามมาตรฐานของ ICSA ด้าน Firewall
- 1.8.9 สามารถรองรับการเชื่อมต่อพร้อมๆกัน (Concurrent Sessions) ได้ไม่น้อยกว่า 11,500,000 การเชื่อมต่อ และรองรับการเชื่อมต่อใหม่ (New Sessions / Second) ได้ด้วยความเร็วไม่ต่ำ กว่า 250,000 การเชื่อมต่อ (sessions) ต่อวินาที
- 1.8.10 สามารถตรวจจับและป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ในโปรโตคอล FTP, HTTP, IMAP, IMAPS, POP3, POP3S, SMTP และ SMTPS
- 1.8.11 มีความสามารถในการทำงาน Application Control และ IPS พร้อมกัน (Next Generation Firewall) โดยมี Throughput สูงสุด ไม่น้อยกว่า 7 Gbps
- 1.8.12 สามารถเข้ารหัสเพื่อการส่งข้อมูลด้วยวิธีการ VPN โดยมีใช้วิธีการเข้ารหัสแบบ 3DES/AES IPSec และ SSL-VPN เพื่อความปลอดภัยในการติดต่อจากระยะไกลได้

- 1.8.13 สามารถทำ IPSec VPN โดยมีความเร็วในการทำงาน IPSec VPN ได้ไม่ต่ำกว่า 38 Gbps และ VPN Gateway-to-Gateway Tunnel ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Tunnels และได้รับการรองรับตามมาตรฐานของ ICSA ด้าน IPsec VPN หรือดีกว่า
- 1.8.14 สามารถทำ Routing Protocol แบบ RIPng, OSPFv3, NAT46, NAT64, IS-IS และ BGP4 ได้เป็นอย่างดี
- 1.8.15 สามารถทำงานในลักษณะ Content Filtering หรือ Web Filtering หรือ URL Filtering และควบคุมการเข้าถึงเว็บได้ตาม Category และกำหนดการเข้าถึง URL ได้ว่า Allow, Block รวมทั้งสามารถกำหนด URL Filter ที่ต้องการได้
- 1.8.16 สามารถคัดกรองการสื่อสารของโปรแกรมในกลุ่ม P2P ได้
- 1.8.17 สามารถเขียนโปรแกรม หรือ Script เพื่อบริหารจัดการ Firewall จากภายนอกได้
- สามารถทำงานลักษณะ Virtual Domains หรือ Virtual System ได้อย่างน้อย 10 Virtual และรองรับการขยายได้สูงสุด 225 Virtual
- 1.8.18 สามารถทำ User Authentication แบบ Captive Portal ได้
- 1.8.19 รองรับการตรวจสอบผู้ใช้ (User Authentication) กับฐานข้อมูลผู้ใช้ภายใน RADIUS, LDAP และ SSO (Single Sign On) กับ Windows Active Directory และ RADIUS ได้เป็นอย่างดี
- 1.8.20 มีความสามารถในการทำ High Availability (HA) แบบ Active-Active โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม
- 1.8.21 สามารถเก็บรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) โดยเก็บเป็น Syslog ได้
- 1.8.22 มีระบบจ่ายไฟ (Power supply) ไม่น้อยกว่า 2 ชุดและสามารถทำ Hot-Swappable ได้
- 1.8.23 อุปกรณ์ต้องได้รับรองมาตรฐาน FCC และ UL เป็นอย่างน้อย
- 1.8.24 อุปกรณ์สามารถ Update Signature ผ่านเครือข่าย Internet ได้เองโดยอัตโนมัติ ตลอดระยะเวลาของการรับประกัน
- 1.8.25 สามารถ Upgrade Software ของ Firewall ได้ตลอดระยะเวลาของการรับประกัน
- 1.8.26 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องจัดอยู่ในกลุ่ม Leaders ของ Magic Quadrant For Enterprise Network Firewalls ปี 2017
- 1.8.27 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายและได้รับการรับรองจากผู้ผลิตสาขาในประเทศไทยโดยตรงว่าอุปกรณ์ที่เสนอเป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อนและยังอยู่ในสายการผลิต
- 1.8.28 อุปกรณ์ต้องได้รับการรับประกัน (Warranty) เป็นระยะเวลา 3 เดือน

1.9 ผู้ให้บริการต้องมีอุปกรณ์ไฟร์วอลล์ (Firewalls) แบบที่ 2 สำหรับให้บริการมหาวิทยาลัยพร้อมการบำรุงรักษา (MA) และมีผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความชำนาญ เพื่อให้การบริการตามสัญญานี้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ติดตั้ง ณ พื้นที่ของมหาวิทยาลัย 3 แห่งดังต่อไปนี้

- ติดตั้ง ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น ตั้งอยู่เลขที่ 150 ถนนศรีจันทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
- ติดตั้ง ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ตั้งอยู่เลขที่ 145 หมู่ 15 ถนนสุรินทร์-ปราสาท ตำบลนอกเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์
- ติดตั้ง ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร ตั้งอยู่เลขที่ 199 ถนนพังโคน-วาริช ตำบลพังโคน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร

โดยต้องมีบริการและคุณสมบัติขั้นต่ำดังนี้

- 1.9.1 เป็นอุปกรณ์ Firewall ที่มีโครงสร้างเป็นแบบ Appliance ที่มีหน่วยประมวลผลเป็นแบบ ASIC หรือ มีโครงสร้างที่มีการทำงานของ Control Plane และ Data Plane ที่แยกออกจากกัน
- 1.9.2 เป็น Firewall แบบ Next-Generation Firewall
- 1.9.3 มีพอร์ต 10 Gigabit Ethernet แบบ SFP+ ไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต หรือดีกว่า
- 1.9.4 มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ SFP ไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต หรือดีกว่ามีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ RJ45 ไม่น้อยกว่า 12 พอร์ต หรือดีกว่า
- 1.9.5 มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ RJ45 สำหรับ Management หรือ HA ไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
- 1.9.6 มี Internal Storage ไม่น้อยกว่า 240 GB
- 1.9.7 รองรับการทำงานของ IPv4 และ IPv6
- 1.9.8 มีความเร็วในการทำงานของ Firewall Throughput ที่ 64 bytes ได้ไม่ต่ำกว่า 40 Gbps และได้รับการรองรับตามมาตรฐานของ ICSA ด้าน Firewall
- 1.9.9 สามารถรองรับการเชื่อมต่อพร้อมๆกัน (concurrent Sessions) ได้ไม่น้อยกว่า 10,000,000 การเชื่อมต่อ และรองรับการเชื่อมต่อใหม่ (New Sessions / Second) ได้ด้วยความเร็วไม่ต่ำกว่า 220,000 การเชื่อมต่อ (sessions) ต่อวินาที
- 1.9.10 สามารถตรวจจับและป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ในโปรโตคอล FTP, HTTP, IMAP, IMAPS, POP3, POP3S, SMTP และ SMTPS
- 1.9.11 มีความสามารถในการทำงาน Application Control และ IPS พร้อมกัน (Next Generation Firewall) โดยมี Throughput สูงสุด ไม่น้อยกว่า 6 Gbps
- 1.9.12 สามารถเข้ารหัสเพื่อการส่งข้อมูลด้วยวิธีการ VPN โดยมีใช้วิธีการเข้ารหัสแบบ 3DES/AES IPSec และ SSL-VPN เพื่อความปลอดภัยในการติดต่อจากระยะไกลได้

- 1.9.13 สามารถทำ IPSec VPN โดยมีความเร็วในการทำงาน IPSec VPN ได้ไม่ต่ำกว่า 30 Gbps และ VPN Gateway-to-Gateway Tunnel ได้ไม่น้อยกว่า 6,000 Tunnels และได้รับการรองรับตามมาตรฐานของ ICSA ด้าน IPsec VPN หรือดีกว่า
- 1.9.14 สามารถทำ Routing Protocol แบบ RIPng, OSPFv3, NAT46, NAT64, IS-IS และ BGP4 ได้เป็นอย่างน้อย
- 1.9.15 สามารถทำงานในลักษณะ Content Filtering หรือ Web Filtering หรือ URL Filtering และควบคุมการเข้าถึงเว็บได้ตาม Category และกำหนดการเข้าถึง URL ได้ว่า Allow, Block รวมทั้งสามารถกำหนด URL Filter ที่ต้องการได้
- 1.9.16 สามารถคัดกรองการสื่อสารของโปรแกรมในกลุ่ม P2P ได้
- 1.9.17 สามารถเขียนโปรแกรม หรือ Script เพื่อบริหารจัดการ Firewall จากภายนอกได้
- 1.9.18 สามารถทำงานลักษณะ Virtual Domains หรือ Virtual System ได้อย่างน้อย 10 Virtual และรองรับการขยายได้สูงสุด 225 Virtual
- 1.9.19 สามารถ ทำ User Authentication แบบ Captive Portal ได้
- 1.9.20 รองรับการตรวจสอบผู้ใช้ (User Authentication) กับฐานข้อมูลผู้ใช้ภายใน RADIUS, LDAP และ SSO (Single Sign On) กับ Windows Active Directory และ RADIUS ได้เป็นอย่างน้อย
- 1.9.21 มีความสามารถในการทำ High Availability (HA) แบบ Active-Active โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม
- 1.9.22 สามารถเก็บรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) โดยเก็บเป็น Syslog ได้
- 1.9.23 มีระบบจ่ายไฟ (Power supply) ไม่น้อยกว่า 2 ชุด และสามารถทำ Hot-Swappable ได้
- 1.9.24 อุปกรณ์ ต้องได้รับรองมาตรฐาน FCC และ UL เป็นอย่างน้อย
- 1.9.25 อุปกรณ์สามารถ Update Signature ผ่านเครือข่าย Internet ได้เองโดยอัตโนมัติ ตลอดระยะเวลาของการรับประกัน
- 1.9.26 สามารถ Upgrade Software ของ Firewall ได้ตลอดระยะเวลาของการรับประกัน
- 1.9.27 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องจัดอยู่ในกลุ่ม Leaders ของ Magic Quadrant For Enterprise Network Firewalls ปี 2017
- 1.9.28 อุปกรณ์ที่เสนอที่เสนอต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์ป้องกันและรักษาความปลอดภัยระบบเครือข่ายแบบที่ 1
- 1.9.29 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายและได้รับการรับรองจากผู้ผลิตสาขาในประเทศไทยโดยตรงว่าอุปกรณ์ที่เสนอเป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อนและยังอยู่ในสายการผลิต

- 1.9.30 อุปกรณ์ต้องได้รับการรับประกัน (Warranty) เป็นระยะเวลา 3 เดือน
- 1.10 มีลิขสิทธิ์ Wildcard SSL จากผู้ให้บริการมาตรฐานในระดับ Domain หลัก และ Domain ย่อย ประกอบด้วย rmuti.ac.th, kkc.rmuti.ac.th, skc.rmuti.ac.th และ surin.rmuti.ac.th ตลอดระยะเวลาสัญญาเช่า

2. รายละเอียดอื่นๆ

2.1 คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 2.1.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเป็นผู้ให้บริการสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย มีเอกสารรับรองการอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) และยังคงอยู่ในระหว่างการได้รับอนุญาต นับแต่วันยื่นซองเอกสารประกวดราคาโดยถูกต้องแล้ว และต้องแนบหลักฐานใบอนุญาตดังกล่าวมาพร้อมเอกสารประกวดราคาเพื่อให้มหาวิทยาลัยพิจารณา หากไม่มีหลักฐานใบอนุญาตจากคณะกรรมการฯ ดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะถือว่าขาดคุณสมบัติ
- 2.1.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตาระเบียบของทางราชการ
- 2.1.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่นและไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 2.1.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกัน เช่นว่านั้น
- 2.1.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์ของการประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2554 ดังนี้
- 2.1.5.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- 2.1.5.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ซึ่งได้ ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ข้อมูล ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

- 2.1.11 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกหรือแบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ มาพร้อมซองเอกสารประกวดราคาเพื่อให้กรรมการพิจารณา โดยหลักฐานดังกล่าวนี้ หากเป็นสำเนารูปถ่ายต้องรับรองสำเนาถูกต้องพร้อมลงลายมือชื่อผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล และหากคณะกรรมการประกวดราคามีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการประกวดราคาตรวจสอบ
- 2.1.12 ในกรณีที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคามีบริการพิเศษอื่นๆ ให้กับมหาวิทยาลัย โดยไม่มีเงื่อนไขและค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม นอกเหนือจากสิ่งที่กำหนดไว้ในขอบเขตงาน โพรดระบุเพิ่มเติมไว้ในข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคาด้วย
- 2.1.13 หากผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใด มีคุณสมบัติไม่ถูกต้องหรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนหรือยื่นซองเอกสารประกวดราคาเข้าด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่ถูกต้องแล้ว คณะกรรมการประกวดราคาจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารการประกวดราคาเข้าด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาความเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยเท่านั้น จะฟ้องร้องหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น

2.2 ข้อกำหนดทั่วไป

- 2.2.1 ผู้ให้เข้าจะต้องเป็นผู้ดำเนินการโยกย้าย (Migration) ระบบอินเทอร์เน็ตที่มหาวิทยาลัยใช้อยู่เดิมมาเป็นระบบอินเทอร์เน็ตใหม่ เพื่อทำให้ระบบอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและมีความต่อเนื่องและในช่วงเวลาที่ต่อเนื่องกันระหว่างการเปลี่ยนแปลงการให้บริการอินเทอร์เน็ตของผู้ให้เข้ารายเดิมกับผู้ให้เข้าที่ชนะ การประกวดราคาในครั้งนี้ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย โดยผู้ให้เข้าเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด
- 2.2.2 ผู้ให้เข้าต้องทดสอบ ตรวจสอบ และแสดงให้เห็นได้ว่า เส้นทางการใช้งานระบบเครือข่าย เป็นไปตามขอบเขตงานการดำเนินการในวันตรวจรับ และสามารถใช้งานได้จริง
- 2.2.3 ผู้ให้เข้าจะต้องให้บริการตรวจสอบ ฝ้าระวังเครือข่าย และซ่อมบำรุง ตลอดระยะเวลาตามสัญญา มีลักษณะการให้บริการที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 2.2.4 ผู้ให้เข้าต้องจัดหาอุปกรณ์ทดแทนทันที ในกรณีที่อุปกรณ์ของผู้ให้เข้าเกิดข้อบกพร่องจนไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ และดำเนินการไม่แล้วเสร็จภายใน 48 ชั่วโมง
- 2.2.5 ผู้ให้เข้าจะต้องมีบริการตรวจสอบสภาพวงจรโดยไม่คิดค่าบริการ และมีระบบตรวจสอบวงจร ซึ่งแสดงค่าเป็นดัชนีบ่งชี้ถึงคุณภาพของวงจร และมีทีมงานประจำตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งสามารถแจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบได้ทันทีทางโทรศัพท์และ E-mail เมื่อมีเหตุขัดข้องในวงจรที่เชื่อมต่อเข้าสู่เครือข่าย

- 2.2.6 ผู้ให้เช่าจะต้องทำการบำรุงรักษา แก้ไข ปรับเปลี่ยนหรือทดแทนวงจรรีเสอร์และระบบอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยตลอดระยะเวลาการเช่าใช้บริการให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตลอด 7 วัน 24 ชั่วโมง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆจากมหาวิทยาลัย โดยจะต้องจัดหาช่างผู้มีความชำนาญและมีฝีมือดีมาตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และมีเจ้าหน้าที่รับแจ้งปัญหาและแก้ไขปัญหาตลอด 7 วัน 24 ชั่วโมง แบบ On-site Service
- 2.2.7 มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุดหรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกเช่าในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาเช่าด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาเช่าเลยก็ได้แต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของมหาวิทยาลัยเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาเช่าด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคาเป็นผู้ที่จ้าง ไม่ว่าจะเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น ในกรณีที่ผู้มีสิทธิเสนอราคารายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำกว่าจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการประกวดราคาหรือมหาวิทยาลัยจะให้ผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้มีสิทธิราคาสสามารถดำเนินการตามการประกวดราคาเช่าด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิจะไม่รับราคาของผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้น
- 2.2.8 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องทำเอกสารทางเทคนิคมาพร้อมในวันยื่นซองเอกสารประกวดราคาให้มหาวิทยาลัยพิจารณา หากผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใด ไม่ได้แสดงรายการต่อไปนี้ได้ครบถ้วน ถือว่าผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้นไม่ผ่านคุณสมบัติทางด้านเทคนิคและมหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ที่จะตัดสิทธิ์ของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

2.3 ระยะเวลาการเช่า

เช่าจำนวน 3 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2565 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2566


2.4 ระยะเวลาการส่งมอบ


ส่งมอบภายใน 5 วัน นับถัดจากลงนามสัญญา

2.5 การชำระค่าเช่า

- 2.5.1 มหาวิทยาลัยจะดำเนินการชำระค่าบริการ เป็นรายเดือน เดือนละเท่าๆกัน รวมเวลาการใช้บริการ 3 เดือน

คณะกรรมการร่างขอบเขตงาน และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิชาติ ทิรประเสริฐสิน ประธานกรรมการ..... 
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรภัสสร อ่อนเกิด กรรมการ
3. นายสุเทพ ยนต์พิมาย กรรมการ

ลงชื่อ  ผู้อนุมัติ
(..... ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรพจน์ วิจิโรภาส)
รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์
กองบริหารงานแผนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี