



ขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)
จัดจ้างเช่าใช้วงจรรีเสื่อสัญญาณความเร็วสูง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๗
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๑. ความเป็นมา

ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักหอสมุดและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับงบประมาณในการจัดหาบริการการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านวงจรรีเสื่อสารข้อมูลความเร็วสูง เพื่อให้บริการบุคลากร นิสิต และสนับสนุนการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย ให้สามารถตอบสนองระบบการเรียนการสอนในยุคปัจจุบันที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ดังนั้นเพื่อให้การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและก้าวทันเทคโนโลยีที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน จึงจำเป็นต้องจัดหาช่องทางรีเสื่อสารความเร็วสูงเพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตอย่างเพียงพอในการดำเนินกิจกรรม

๒. วัตถุประสงค์

เช่าบริการการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านวงจรรีเสื่อสารข้อมูลความเร็วสูง สำหรับส่วนงานต่างๆ ของมหาวิทยาลัย

๑. วงจรรีเสื่อสัญญาณความเร็วสูง ชนิด Ethernet Layer ๒ ความเร็วไม่ต่ำกว่า ๔๐ Mbps จำนวน ๑ วงจร
๒. วงจรรีเสื่อสัญญาณความเร็วสูง ชนิด Ethernet Layer ๒ ความเร็วไม่ต่ำกว่า ๓๐ Mbps จำนวน ๘ วงจร
๓. วงจรรีเสื่อสัญญาณความเร็วสูง ชนิด Ethernet Layer ๒ ความเร็วไม่ต่ำกว่า ๒๐ Mbps จำนวน ๑ วงจร
๔. วงจรรีเสื่อสัญญาณความเร็วสูง ชนิด Ethernet Layer ๒ ความเร็วไม่ต่ำกว่า ๑๐ Mbps จำนวน ๑ วงจร
๕. วงจรรีเสื่อสัญญาณความเร็วสูง ความเร็วไม่ต่ำกว่า ๔๐/๕ Mbps (Download/Upload) จำนวน ๓๓ วงจร

๓. ข้อกำหนดการให้บริการการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านวงจรรีเสื่อสารข้อมูลความเร็วสูง

๓.๑ คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาให้เช่าจะต้องสามารถให้บริการโทรคมนาคมภายใต้ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง จากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) โดย

ต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมมาพร้อมกับเอกสารประกวดราคาในวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา

๓.๑.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาให้เข้าต้องเป็นผู้ให้เข้าและดำเนินการติดตั้งวงจรสื่อสัญญาณความเร็วสูงแต่เพียงผู้เดียว

๓.๑.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาให้เข้าต้องเป็นผู้ดูแลและบำรุงรักษาระบบวงจรสื่อสัญญาณความเร็วสูง และอุปกรณ์ในโครงข่ายให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ “อุปกรณ์ในโครงข่าย” หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ในโครงข่ายที่นำมาเป็นอุปกรณ์ในการให้บริการวงจรสื่อสัญญาณความเร็วสูง รวมถึง อุปกรณ์ปลายทาง NTU (Network Terminal Unit)

๓.๑.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาผู้ให้เข้าต้องมีศูนย์บริการลูกค้า (Customer Care) และ NMC (Network Management Center) ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร และหากวงจรสื่อสัญญาณความเร็วสูงที่มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยเข้าใช้บริการเกิดขัดข้อง ผู้ให้เข้าจะต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขข้อขัดข้องให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีตามปกติโดยมีกำหนดระยะเวลา ดังนี้

๓.๔.๑ ในเขตกรุงเทพและปริมณฑล

- ในเวลาทำการของมหาวิทยาลัย ภายใน ๔ ชั่วโมง นับแต่เวลาที่รับแจ้ง
- นอกเวลาทำการของมหาวิทยาลัย ภายใน ๘ ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้ง

๓.๔.๒ นอกเขตกรุงเทพและปริมณฑล

- ในเวลาทำการของมหาวิทยาลัย ภายใน ๘ ชั่วโมง นับแต่เวลาที่รับแจ้ง
- นอกเวลาทำการของมหาวิทยาลัย ภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้ง

๓.๑.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาผู้ให้เข้าต้องมีศูนย์บริการรับแจ้งเหตุขัดข้อง (Customer Care) และศูนย์บำรุงรักษาและให้บริการ (Service Center) ที่ให้บริการรับแจ้งเหตุทุกวันตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยไม่เว้นวันหยุดราชการ รวมไม่น้อยกว่า ๔๘ แห่ง และมีช่องทางในการแจ้งเหตุขัดข้องไม่น้อยกว่า ๓ ช่องทาง

๓.๑.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาให้เข้าต้องจัดหาอุปกรณ์เครือข่าย Router จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ชุด สำหรับให้บริการที่ วช.อุบลราชธานี, วส.บุรีรัมย์, วส.ปัตตานี, วส.นครน่าน, วส.พุทธโสธร, วส.เชียงราย, วส.นครลำปาง, วส.ศรีสะเกษ ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

๓.๖.๑ Form Factor แบบ Desktop (๑ RU)

๓.๖.๒ Chassis Type แบบ Metal

๓.๖.๓ ขนาดของหน่วยความจำหลัก RAM อย่างน้อย ๑๒๘ MB

๓.๖.๔ หน่วยความจำแบบ Flash Memory อย่างน้อย ๓๒ MB

๓.๖.๕ AC Power Supply แบบ Internal

๓.๖.๖ LAN Ports ๑๐/๑๐๐ Ethernet อย่างน้อย ๒ Ports

๓.๖.๗ USB Port ๑ Port

๓.๖.๘ Console Port ๑ Port

๓.๖.๙ Auxiliary Port ๑ Port

๓.๑.๗ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาให้เขาต้องจัดหาอุปกรณ์เครือข่าย Router จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๓ ชุด สำหรับให้บริการวิทยาเขต ๑๐ แห่ง, ห้องเรียน ๕ แห่ง, หน่วยวิทยบริการ ๑๗ แห่ง และมหาปัญญาวิทยาลัย ๑ แห่ง

๓.๑.๘ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาให้เขาต้องปรับเปลี่ยน Configuration อุปกรณ์เดิมของ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยและอุปกรณ์ที่จัดหาเพิ่มเติม และต้องรับผิดชอบดำเนินการ Setup ให้อุปกรณ์ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และอุปกรณ์ที่จัดหาเพิ่มเติมเข้ากับระบบของผู้ให้บริการได้เป็นอย่างดี

๔. การติดตั้งวงจรสื่อสัญญาณความเร็วสูง

๔.๑ วงจรสื่อสัญญาณความเร็วสูง ชนิด Ethernet Layer ๒ ความเร็วไม่ต่ำกว่า ๔๐ Mbps จำนวน ๑ วงจร

ต้นทาง	ปลายทาง
๔.๑.๑ มจร วัดมหาธาตุ ท่าพระจันทร์ กทม.	มจร วังน้อย ต.ลำไทร อ.วังน้อย ออยุธยา

๔.๒ วงจรสื่อสัญญาณความเร็วสูง ชนิด Ethernet Layer ๒ ความเร็วไม่ต่ำกว่า ๓๐ Mbps จำนวน ๘ วงจร

ต้นทาง	ปลายทาง
๔.๒.๑ วส.พุทธชินราช ๒๑๗ ม.๖ ต.บึงพระ อ.เมือง จ.พิษณุโลก	UniNet ม.นเรศวร
๔.๒.๒ วส.บุรีรัมย์ วัดพระพุทธบาทเขากระโดง ต.เสม็ด อ.เมือง จ.บุรีรัมย์	UniNet มรภ.บุรีรัมย์
๔.๒.๓ วส.ปัตตานี ถนนโรงเหล้าสาย ข ต.รูสะมิแล อ.เมือง จ.ปัตตานี	UniNet ม.อ. ปัตตานี
๔.๒.๔ วส.นครน่าน วัดพระธาตุแช่แห้ง ต.ม่วงตึ๊ด อ.เมือง จ.น่าน	UniNet ม.ราชวมงคล น่าน
๔.๒.๕ วส.พุทธโสธร วัดโสธรวราราม ต.หน้าเมือง อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา	UniNet มรภ.ราชชนรินทร์
๔.๒.๖ วส.เชียงราย ศาลากลางจังหวัดเก่า อ.เมือง จ.เชียงราย	UniNet ม.แม่ฟ้าหลวง
๔.๒.๗ วส.นครลำปาง วัดบุญวาทย์วิหาร ต.หัวเวียง อ.เมือง จ.ลำปาง	UniNet มรภ.ลำปาง
๔.๒.๘ วส.ศรีสะเกษ ๖๗ ม.๒ ต.น้ำคำ อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ	UniNet มรภ.ศรีสะเกษ

๔.๓ วงจรสื่อสัญญาณความเร็วสูง ชนิด Ethernet Layer ๒ ความเร็วไม่ต่ำกว่า ๑๐ Mbps จำนวน ๑ วงจร

ต้นทาง	ปลายทาง
๔.๓.๑ มจร วัดมหาธาตุ ท่าพระจันทร์ กทม.	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

๔.๔ วงจรสื่อสัญญาณความเร็วสูง ความเร็วไม่ต่ำกว่า ๒๐ Mbps จำนวน ๑ วงจร

ต้นทาง	ปลายทาง
๔.๔.๑ มจร วัดมหาธาตุ ท่าพระจันทร์ กทม.	วัดศรีสุदारาม เขตบางกอกน้อย กทม.

๔.๕ วงจรสื่อสัญญาณความเร็วสูง ความเร็วไม่ต่ำกว่า ๔๐/๕ Mbps (Download/Upload) พร้อม Fix IP address ๑ IP จำนวน ๓๒ วงจร

ส่วนงาน	สถานที่ตั้ง
๔.๕.๑ วข.หนองคาย	๒๑๙ ม.๓ ต.ค่ายบกหวาน อ.เมือง จ.หนองคาย
๔.๕.๒ วข.นครศรีธรรมราช	๓/๓ ม.๕ ต.มะม่วงสองต้น อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช
๔.๕.๓ วข.เชียงใหม่	วัดสวนดอก ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่
๔.๕.๔ วข.ขอนแก่น	๓๐ ม.๑ ต.โคกสี อ.เมือง จ.ขอนแก่น
๔.๕.๕ วข.นครราชสีมา	บ้านหัวถนน ต.หัวทะเล อ.เมือง จ.นครราชสีมา
๔.๕.๖ วข.อุบลราชธานี	ม.๑ ต.กระโสบ อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
๔.๕.๗ วข.แพร่	๑๑๑ ม.๕ ต.แม่คำมี อ.เมือง จ.แพร่
๔.๕.๘ วข.พะเยา	วัดศรีโคมคำ ต.เวียง อ.เมือง จ.พะเยา
๔.๕.๙ วข.สุรินทร์	ห้วยเสนง ม.๘ ต.นอกเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์
๔.๕.๑๐ วข.บำเพ็ญศึกษาพุทธโอส	วัดมหาสวัสดิ์ ต.มหาสวัสดิ์ อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม
๔.๕.๑๑ ทร.วัดบูรพาภิราม	วัดบูรพาภิราม บ.ท่าเยี่ยม ต.นิเวศน์ อ.ธวัชบุรี จ.ร้อยเอ็ด
๔.๕.๑๒ ทร.วัดไพโรสถ์ศึกษาราม	วัดไพโรสถ์ศึกษาราม ต.หล่มสัก อ.หล่มสัก จ.เพชรบูรณ์
๔.๕.๑๓ ทร.วัดพิภูลทอง	วัดพิภูลทอง ต.พิภูลทอง อ.ท่าช้าง จ.สิงห์บุรี
๔.๕.๑๔ ทร.วัดพัฒนาราม	วัดพัฒนาราม ต.ตลาด อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี
๔.๕.๑๕ ทร.วัดไชยชุมพลชนะสงคราม	วัดไชยชุมพลชนะสงคราม อ.เมือง จ.กาญจนบุรี
๔.๕.๑๖ หวบ.วัดหงษ์ประดิษฐาราม	วัดหงษ์ประดิษฐาราม ต.หาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
๔.๕.๑๗ หวบ.วัดสามพราน	วัดสามพราน อ.สามพราน จ.นครปฐม
๔.๕.๑๘ หวบ.วัดหลวงพ่อดธรรมกายาราม	วัดหลวงพ่อด ต.แพงพวย อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี
๔.๕.๑๙ หวบ.วัดพระรูป	วัดพระรูป ต.ช่องสะแก อ.เมือง จ.เพชรบุรี
๔.๕.๒๐ หวบ.วัดใหญ่อินทาราม	วัดใหญ่อินทาราม อ.เมือง จ.ชลบุรี
๔.๕.๒๑ หวบ.วัดป่าประดู่	วัดป่าประดู่ อ.เมือง จ.ระยอง
๔.๕.๒๒ หวบ.พุทธมณฑล จ.จันทบุรี	พุทธมณฑลจังหวัดจันทบุรี ต.กะจะ อ.เมือง จ.จันทบุรี
๔.๕.๒๓ หวบ.วัดป่าเลไลย์	วัดป่าเลไลยก์วรวิหาร อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี
๔.๕.๒๔ หวบ.วัดสระแก้ว	วัดสระแก้ว อ.เมือง จ.สระแก้ว
๔.๕.๒๕ หวบ.สกลนคร	๒๑๙ ม.๓ ต.โพนทอง อ.พังโคน จ.สกลนคร

๔

๔.๕.๒๖ หอบ.วัดอภิสิทธิ์	วัดอภิสิทธิ์ ต.ตลาด อ.เมือง จ.มหาสารคาม
๔.๕.๒๗ หอบ.บ้านโนนเหลียม	๔๗ ม.๑๔ ต.นาฝาย อ.เมือง จ.ชัยภูมิ
๔.๕.๒๘ หอบ.วัดท่านา	วัดท่านา อ.เมือง จ.ตาก
ส่วนงาน	สถานที่ตั้ง
๔.๕.๒๙ หอบ.วัดหมอนไม้	วัดหมอนไม้ อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์
๔.๕.๓๐ หอบ.วัดหนองขุนชาติ	วัดหนองขุนชาติ ต.หนองสรวง อ.หนองฉาง จ.อุทัยธานี
๔.๕.๓๑ หอบ.วัดบรมธาตุ	วัดบรมธาตุ อ.เมือง จ.กำแพงเพชร
๔.๕.๓๒ หอบ.วัดพุทธชะวันโชติการาม	วัดพุทธชะวันโชติการาม อ.ตะพานหิน จ.พิจิตร

๔.๖ วงจรสื่อสัญญาณความเร็วสูง ความเร็วไม่ต่ำกว่า ๔๐/๕ Mbps (Download/Upload) พร้อม Fix IP Address ๔ IP จำนวน ๑ วงจร

ส่วนงาน	สถานที่ตั้ง
๔.๖.๑ มหาปัญญาวิทยาลัย	๖๓๕/๑ ถนนธรรมบุญวิถี ต.หาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ สงขลา

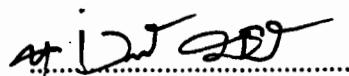
๕. ระยะเวลาดำเนินการ

มหาวิทยาลัยจะเข้าใช้บริการตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗

๖. วงเงินงบประมาณ

วงเงินจำนวน ๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน(TOR) และร่างเอกสารประกวดราคา



(พระมหากษัตริย์ มหาชาโน)

ประธานกรรมการ

หม. อรรถกมล

(พระมหาดุสิต วชิรปัญญา)

กรรมการ

ดร. ครรชิต

(ดร. ครรชิต จามรามา)

กรรมการ



(นายธนาชัย บุระณะวัฒนากุล)

กรรมการ

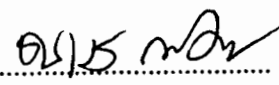
(นายพิทวัฒน์ มโนรัตน์)

กรรมการ



(นายธีรศักดิ์ เจริญพงษ์)

กรรมการ



(นายเดช แชรรัมย์)

กรรมการและเลขานุการ