



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน สำนักงานจัดซื้อและพัสดุ

โทร 0-2997-2200 ต่อ 3855

ที่ จชพ. 9204 /0467

วันที่ 4 สิงหาคม 2569

เรื่อง ประกาศเชิญร่วมประกวดราคาโครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งสายสัญญาณระบบเครือข่าย

เรียน บริษัท ,ห้าง ,ร้าน

ตามที่ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความประสงค์จัดซื้อพร้อมติดตั้งสายสัญญาณระบบเครือข่าย พร้อมกันนี้ได้แนบเอกสารข้อกำหนด (TOR) จำนวน 8 หน้า หากมีข้อสงสัยประการใดเกี่ยวกับ TOR ให้ส่งคำถามมาที่อีเมล rattanasak.k@rsu.ac.th และมีกำหนดการที่ท่านต้องปฏิบัติตามอยู่ในเอกสารหน้าสุดท้ายแล้วทั้งหมด

บริษัท ,ห้าง ,ร้านใดมีความประสงค์จะเข้าร่วมประกวดราคาในครั้งนี้อธิบายเชิญแจ้งความประสงค์กลับมาที่อีเมล rattanasak.k@rsu.ac.th หากมีข้อสงสัยประการใดเกี่ยวกับกำหนดการให้ติดต่อสอบถาม คุณรัตนศักดิ์ เกิดเล็ก 08-9223-7529 และโปรดอ่าน TOR โดยละเอียดเพื่อประโยชน์ของท่าน

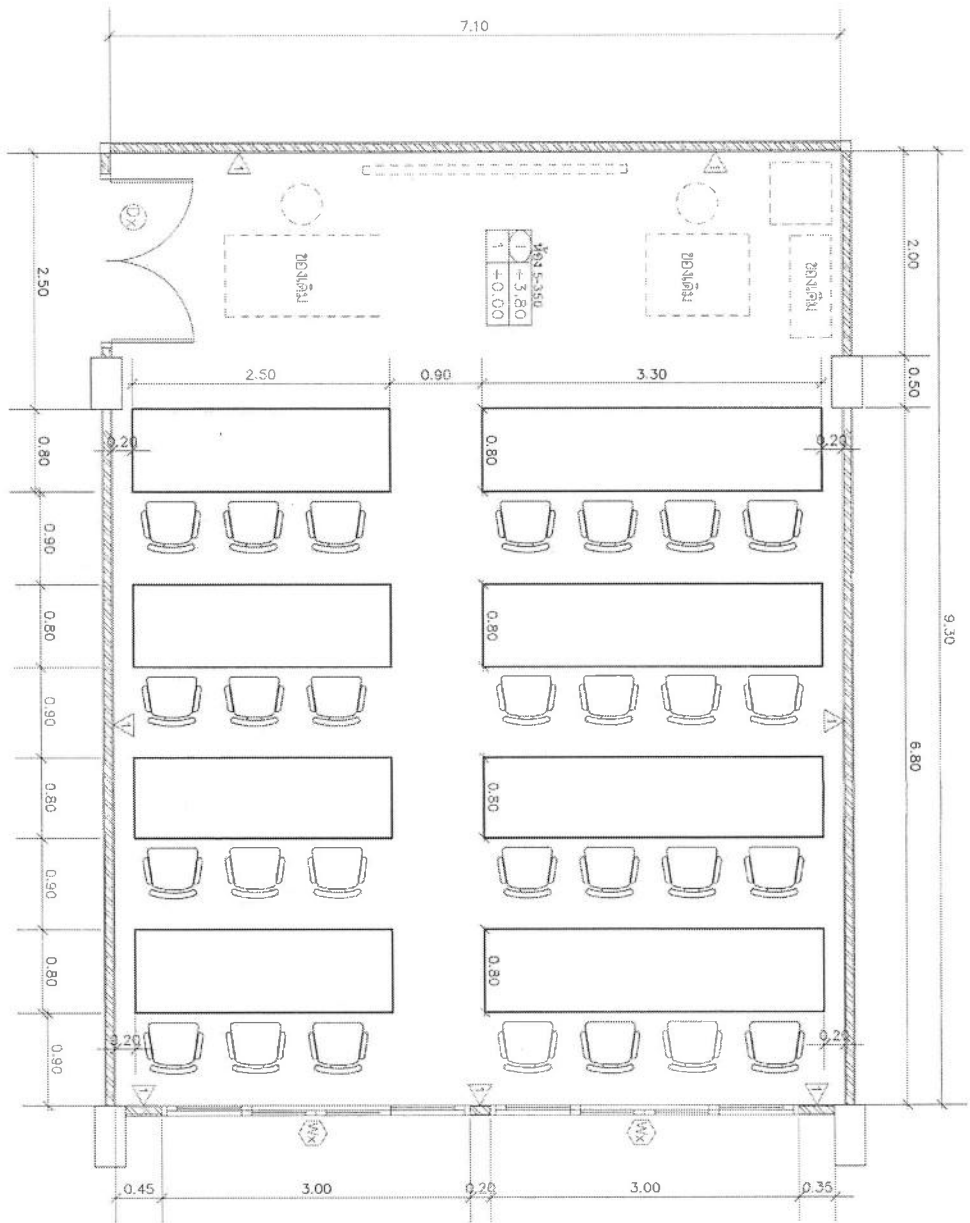
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นาย วสันต์ อัครวงษ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานจัดซื้อและพัสดุ มหาวิทยาลัยรังสิต

เงื่อนไขของการคัดเลือกเป็นผู้ให้บริการ

1. หากได้รับเอกสาร TOR ดังกล่าวแล้วให้แจ้งความจำนงเข้าร่วมคัดเลือกเป็นผู้ร่วมประมูลงานกลับมาที่สำนักงานจัดซื้อและพัสดุ มหาวิทยาลัยรังสิต อีเมล rattanasak.k@rsu.ac.th
2. มหาวิทยาลัยรังสิต ขอสงวนสิทธิ์ในการยื่นซองเสนอราคาหาก บริษัท,ห้าง,ร้าน ไม่กระทำตามเงื่อนไข
3. ราคาที่เสนอต้องรวมทุกอย่างเบ็ดเสร็จแล้ว มหาวิทยาลัยรังสิต ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงราคาภายหลัง
4. บริษัท,ห้าง,ร้าน ที่ร่วมเสนอราคาต้องมีความชำนาญและประสบการณ์งานด้านนี้
5. ผู้เสนอราคาต้อง แยกซองเทคนิคและใบเสนอราคาจากกัน โดยเอกสารใบเสนอราคาให้ บริษัท,ห้าง,ร้าน ถือมาเปิดซองในวันประกวดราคาเท่านั้น
6. ชี้แจงแบบและสอบถามข้อสงสัย ในวันศุกร์ที่ 7 สิงหาคม 2569 ในเวลา 14.00-16.00น. ห้องประชุม 13-303 ชั้น3 อาคาร13 มหาวิทยาลัยรังสิต โดย สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ
7. กำหนดส่งซองเอกสารเทคนิค แจ้งให้ทราบในวันชี้แจงแบบ หลังจากกำหนดแล้วหากเลยเวลาขอไม่รับซองเอกสารทางเทคนิคในทุกกรณี
8. แจ้งผลทางเทคนิค ยังไม่ได้กำหนด
9. กำหนดการแจ้งผลคัดเลือกเป็นผู้ร่วมประมูลงาน ยังไม่ได้กำหนด
10. มหาวิทยาลัย ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุดหรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาที่เสนอมาทั้งหมดก็ได้ และ อาจจะพิจารณาเลือกซื้อในจำนวนหรือขนาดหรือเฉพาะรายการ หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือ อาจจะยกเลิกการเสนอราคาโดยไม่พิจารณาซื้อก็เป็นได้สุดแต่คณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้างจะพิจารณา และขอสงวนสิทธิ์ไม่มีการจ่ายเงินมัดจำล่วงหน้าไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์กับมหาวิทยาลัยรังสิตเป็นสำคัญและให้ถือว่าการตัดสินใจของคณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง มหาวิทยาลัยรังสิตถือว่าเป็นเด็ดขาด บริษัท,ห้าง,ร้าน ที่เสนอราคาจะเรียกร้อง สิทธิ หรือค่าเสียหายแบบใด ๆ มิได้
11. บริษัท,ห้าง,ร้านไม่สามารถดำเนินงานได้ทันตามกำหนด มหาวิทยาลัยรังสิตขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับงานทั้งหมด หรือปรับตามกฎหมายกำหนด ของมูลค่างานทั้งหมด
12. บริษัท,ห้าง,ร้าน ต่างๆ ที่เสนอราคาต้องทำแผนการดำเนินงานแนบใบเสนอราคามาด้วย ตามกำหนดระยะเวลา ที่กำหนดใน TOR นี้
13. หาก บริษัท,ห้าง,ร้าน ไม่ได้เข้าร่วมการประชุมรับฟังชี้แจง TOR ทางมหาวิทยาลัยรังสิต ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่อนุญาตให้เข้าร่วมประมูลงานในโครงการดังกล่าวนี้
14. บริษัท,ห้าง,ร้าน ที่ประสงค์เข้าร่วมเสนอราคาต้องมีเอกสาร Pro file ของบริษัทมาด้วย ณ วันรับฟังคำชี้แจง



จัดโต๊ะได้ 7 โต๊ะ x 4 แถว = 28 โต๊ะ



แปลนห้อง 350
ขนาด 9.30 x 7.10

450

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

แผนกออกแบบและวิศวกรรมสถาปัตย์

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

โทรศัพท์ 07 891 2200 - 20 ต่อ 3501

Fax. 07 891 9688



โครงการ

ปรับปรุงโรงอาหาร
Newcom Room S-350

สถานที่
อาคาร S ชั้น 3

ผู้จัดทำเอกสาร
นาย ชาติชาย ชาติชาย

ส่วนออกแบบและวิศวกรรมสถาปัตย์

นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์

นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์

นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์

นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์

นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์

นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์

นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์

นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์

นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์

นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์

นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์

นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์

นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์

นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์

นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์

ขอบเขตงาน (Term of Reference: TOR)

จัดซื้อพร้อมติดตั้งสายสัญญาณระบบเครือข่าย

1. ความเป็นมา

เนื่องจากมหาวิทยาลัยรังสิต มีโครงการปรับปรุง ห้องปฏิบัติการ Network อาคารวิทยุรัตน (ตึก 5) ชั้น 3 ห้อง 350 ซึ่งต้องทำการติดตั้งสาย LAN และเต้ารับ จำนวน 30 จุด ไปยังตู้ Rack เดิม

2. วัตถุประสงค์

- 2.1. ดำเนินการจัดหาผู้รับเหมาติดตั้งสายสัญญาณระบบเครือข่ายจำนวน 30 จุด ตามเอกสารแนบ
- 2.2. ดำเนินการลากสายสัญญาณ UTP ชนิด CAT6 จาก Patch Panel ในตู้ RACK ไปยังห้อง 5-350 โดยใช้ราง Wireway และ ท่อ PVC จำนวน 30 จุด ตามเอกสารแนบ
- 2.3. ดำเนินการจัดหาสาย UTP Patch Cord CAT6 เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์และ Access Switch โดยใช้สายจำนวน 60 เส้น

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1. เป็นผู้มีอาชีพขายหรือรับจ้างงานที่ประกวดราคาดังกล่าว โดยสิทธินั้นต้องไม่ถูกยกเลิกหรือระงับไปในช่วงการเสนอราคาสินค้า
- 3.2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลที่อยู่ระหว่างดำเนินการงานอื่นกับทางมหาวิทยาลัยรังสิตยังไม่เสร็จสิ้น หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบ
- 3.3. ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่เจ้าของงานของผู้เสนอราคาจะได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.4. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยรังสิตและ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลาง ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็น การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประมูลจ้างครั้งนี้

ทั้งนี้ สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิตจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติและข้อเสนอทางด้านเทคนิคของผู้เสนอราคาทุกรายว่าเป็นไปตามเงื่อนไข และข้อกำหนดในการประกวดราคาหรือไม่ หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วน สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต ขอตัดสิทธิ์ในการประกวดราคาในครั้งนี้

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค ของสายสัญญาณ

4.1 สายทองแดงตีเกลียวแบบ F/UTP หรือ UTP CAT 6 ชนิด Indoor

- 4.1.1 ต้องเป็น Band AMP ,Commscope ,Link เท่านั้น
- 4.1.2 เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category 6 ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ANSI/TIA-568-C.2, TIA/EIA-568-B.2-1, ISO/IEC 11801 Class E และ ROHS เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 4.1.3 สายจะต้องสามารถรองรับการใช้งาน (Gigabit Ethernet)
- 4.1.4 สายจะต้องได้รับการรับรองและทดสอบจากสถาบันอิสระ ETL หรือ DELTA โดยมีการทดสอบตามมาตรฐาน ANSI/TIA-568-C.2 หรือ ISO/IEC11801 Class E สำหรับการทดสอบที่มีจุดเชื่อมต่ออย่างน้อย 4 รอยต่อ (4-point Connectors)
- 4.1.5 มีแกนพลาสติกแบ่งคู่สาย อยู่ตรงกลางโครงสร้างสาย เพื่อป้องกันสัญญาณรบกวนระหว่างคู่สายได้ดีขึ้น
- 4.1.6 เป็นสาย UTP ชนิด 4 คู่สาย ขนาด 24 AWGหรือดีกว่า ชนิดมีตัวนำเป็นทองแดง (Solid Bare Copper) มี Jacket เป็น PVC CM Rate
- 4.1.7 สายจะต้องมีค่า รองรับอุณหภูมิ Operating Temperature ที่ -20°C to 60°C
- 4.1.8 เป็นผลิตภัณฑ์ ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับ UTP Patch Cord และ UTP Patch Panel
- 4.1.9 หนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ว่าเป็นของแท้จากโรงงาน

4.2 เตารับสายทองแดงตีเกลียว (UTP Outlet)

- 4.2.1 ต้องเป็น Band เดียวกับสายสัญญาณ
- 4.2.2 เป็นผลิตภัณฑ์ใช้ร่วมกับสาย UTP Cat6
- 4.2.3 รองรับมาตรฐานเดียวกันกับสาย UTP Cat6
- 4.2.4 เป็นเตารับแบบ RJ-45 Modular Jack Category 6
- 4.2.5 รองรับ Bandwidth ได้ไม่ต่ำกว่า 1000 MHz
- 4.2.6 มีคุณสมบัติตามมาตรฐานของ ISO/IEC 11801:2002 และ TIA/EIA-568B.2-1
- 4.2.7 ต้องมีสัญลักษณ์การเข้าสายทั้งชนิด T568A และ T568B
- 4.2.8 มีกล่องสำหรับยึดติดผนังห้อง พร้อมน็อตและฟุกสำหรับเจาะติดอย่างเพียงพอ

4.3 สายต่อ UTP Patch Cord

- 4.3.1 ต้องเป็น Band เดียวกับสายสัญญาณ
- 4.3.2 เป็นสายสัญญาณประเภท UTP Category 6
- 4.3.3 สายสัญญาณสามารถใช้งานในย่านความถี่ Bandwidth 100,200 และ 250 MHz ได้
- 4.3.4 มีคุณสมบัติตามมาตรฐานของ ISO/IEC 11801:2002 และ TIA/EIA-568B.2-1

- 4.3.5 ต้องเข้าสายชนิด T568B
- 4.3.6 สาย UTP Patch Cord ทุกเส้น จะต้องเป็นสายสำเร็จรูปที่จัดส่งมาจากผู้ผลิต
- 4.3.7 สาย UTP Patch Cord ทุกเส้น จะต้องมีความยาว อย่างน้อย 2 เมตร

4.4 แผงพักสายสัญญาณ (UTP Patch Panel)

- 4.4.1 ต้องเป็น Band เดียวกับสายสัญญาณ
- 4.4.2 ตัวแผงกระจายสายรองรับมาตรฐาน Category 6
- 4.4.3 มีจำนวนการกระจายสายไม่น้อยกว่า 24พอร์ต ขนาด 1RU
- 4.4.4 เป็นแผงกระจายสายที่มีจำนวนการกระจายสายไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต ขนาด 1RU ติดตั้งบนตู้อุปกรณ์
- 4.4.5 ตัวแผงกระจายสายต้องทำจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน Power-Coated Steel/High-Impact ,Flame retardant ,Thermoplastic
- 4.4.6 อุปกรณ์จะต้องสามารถรองรับการเข้าสายขนาด 22 - 24 AWG
- 4.4.7 อุปกรณ์จะต้องเป็นแผงกระจายสายที่มีอุปกรณ์ช่วยจับยึดสายด้านหลัง (Rear Cable Management) เพื่อสะดวกในการจัดสายและลด Bending Radius
- 4.4.8 เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับสายทองแดงตีเกลียว

5 การติดตั้งสายเครือข่ายคอมพิวเตอร์

5.1 การติดตั้งสายเครือข่ายสัญญาณต้องเป็นไปตามมาตรฐาน EIA/TIA 568B โดยเป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้

- 5.1.1 สายสัญญาณ ชนิด UTP ต้องติดตั้งแบบ Patch to Patch หรือ Patch to Port เท่านั้น
- 5.1.2 สายสัญญาณที่นำเสนอ ต้องได้รับการรับประกันการใช้งาน (System Warranty) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 20 ปี จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 5.1.3 อุปกรณ์และวัสดุทุกชิ้นที่เสนอ หรือนำมาใช้ติดตั้งต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแท้ และไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน มีตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- 5.1.4 การติดตั้งสายสัญญาณทั้งหมดนี้ให้รวมถึงการติดตั้งและจัดหาอุปกรณ์ปลายทางอื่นๆ ที่จำเป็นในจำนวนที่เหมาะสม เช่น Metal-box/wall enclosures, patch panel, patch cable (ที่ประกอบสำเร็จแล้วจากโรงงานผู้ผลิต) เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ทันที ตามรูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่าย
- 5.1.5 การต่อท่อเข้ากับกล่องหรือตู้อุปกรณ์จะต้องใช้ Lock nut และ bushing เสมอ และต้องไม่มีช่องเปิดที่จะทำให้หนูหรือแมลงอื่นๆ เล็ดลอดเข้าไปในระบบท่อได้

- 5.1.6 การต่อเชื่อมสายจากรางวาวเวย์ กรณีร้อยสายแบบ ท่อ PVC ต้องทำการติดตั้งกล่องให้เรียบร้อย
- 5.1.7 การเดินสายสัญญาณ ให้เดินในท่อ PVC โดยต้องยึดติดกับโครงสร้างของอาคารทุกๆ 1 เมตร
- 5.1.8 การเดินสายสัญญาณ ในกรณีที่เป็นผนังเบาไม่มีโครงคร่าวกีดขวางแนวการเดิน ให้ทำการร้อยสายใน ท่อ PVC และติดตั้ง Box ผึงกับผนังเบา ให้แข็งแรง
- 5.1.9 การเดินท่อจะต้องมีรัศมีในการโค้งงอไม่ต่ำกว่าที่ผู้ผลิตสายสัญญาณกำหนด และมีการควบคุมภายในท่อไม่ให้เกิดความเสียหายกับฉนวนของสายสัญญาณ
- 5.1.10 มีการติดตั้งกล่องดึงสาย ซึ่งสามารถปิดได้สนิท ตามจุดหักมุมของท่อให้สามารถบำรุงรักษาสายได้ในอนาคต
- 5.1.11 การติดตั้งท่อร้อยที่มีระยะทางยาวต้องมีกล่องพักสายหรือข้อต่อแบบเปิดได้และสามารถปิดได้สนิท ทุกๆ ระยะ 12 เมตร และต้องทำสัญลักษณ์ที่ทนทานถาวรบอกถึงระบบของท่อดังกล่าวทุกๆ 6 เมตร โดยยกเว้น ไม่ต้องมีกล่องพักสายสำหรับระบบท่อร้อยสายใต้ดินที่มีความยาวต่อเนื่อง
- 5.1.12 ห้ามใช้สารเคมีฉาบทาสายเพื่อหล่อลื่นในการร้อยสายในท่อ หรือ รางเดินสาย
- 5.1.13 ทำ Label ที่ปลายทั้งสองข้างของสายสัญญาณที่ติดตั้งในโครงการทุกเส้น ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตามที่ทางสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต กำหนดให้
- 5.1.14 การติดตั้งสายสัญญาณแต่ละเส้น จะต้องมีการทำป้ายสัญลักษณ์บอกชื่อรหัสสายสัญญาณแต่ละเส้น เพื่อความสะดวกในการใช้อ้างอิงเรียกชื่อสายในแต่ละจุดติดตั้ง และในการดูแลบำรุงรักษาระบบเครือข่าย
- 5.1.15 ต้องเพื่อความยาวของสายสัญญาณในตู้ Rack สายสัญญาณชนิด UTP ไม่น้อยกว่า 1 เมตร
- 5.1.16 ความยาวรวมของการติดตั้งสายสัญญาณ จากแผงพักสายสัญญาณ (UTP Patch Panel) ไปจนถึงเต้ารับสายทองแดงตีเกลียว (UTP Outlet) จะต้องมีความยาวไม่เกิน 90 เมตร โดยสายที่ติดตั้งต้องเป็นเส้นเดียวตลอด และต้องไม่มีการต่อสายโดยเด็ดขาด
- 5.1.17 ต้องเพื่อความยาวของสายสัญญาณในกล่องเต้ารับสายทองแดงตีเกลียว (UTP Outlet) ไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว
- 5.1.18 ก่อนการติดตั้งระบบ ผู้เสนอราคาต้องเสนอแบบแสดงการติดตั้ง ที่แสดงแนวทางเดินสาย ตำแหน่ง และวิธีการติดตั้งจับยึด สายเคเบิล และอุปกรณ์ต่างๆ โดยรวมถึง จุดใช้งานและแผนการดำเนินงานโดยละเอียดและรหัสสายเคเบิล
- 5.1.19 กรณีที่เสนอใช้อุปกรณ์เดินสายอื่นๆ ต้องแนบรายละเอียดคุณสมบัติทางเทคนิค คำแนะนำในการติดตั้ง ตลอดจนอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของระบบท่อหรือราง โดยเสนอต่องาน

ระบบเครือข่ายพื้นฐาน สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต ให้อนุมัติก่อนดำเนินการ

- 5.1.20 การติดตั้งระบบจะกระทำได้อีกต่อเมื่อได้ผ่านการพิจารณาอนุมัติแบบแสดงการติดตั้งโดยงานระบบเครือข่ายพื้นฐาน สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต หากจำเป็นต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงที่ต่างออกไปจากที่ได้รับรองแล้วต้องขออนุมัติก่อนดำเนินการทุกครั้ง
- 5.1.21 ใบส่งมอบงานผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งเอกสารทดสอบสายสัญญาณ UTP Test Report ที่แสดงหน่วยในการวัดสายเป็นเมตรเท่านั้น
- 5.1.22 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำผังแบบ (UTP Floor Plan) ให้ถูกต้องตรงตามความเป็นจริง
- 5.1.23 ผู้เสนอราคาจะต้องมีพนักงานของบริษัทจำนวนอย่างน้อย 1 คน ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการติดตั้งสายสัญญาณ โดยพนักงานดังกล่าวจะต้องได้รับประกาศนียบัตรหรือใบรับรองจากผู้ผลิตของผลิตภัณฑ์นั้น อยู่ประจำขณะดำเนินการติดตั้งสายสัญญาณ
- 5.1.24 ผู้เสนอราคาต้องทำความสะอาดในบริเวณที่ปฏิบัติงาน และหากความเสียหายเกิดขึ้นในพื้นที่ดำเนินงาน ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม และหากทางงานระบบเครือข่ายพื้นฐาน สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต ดำเนินการซ่อมแซมไปก่อน ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมทั้งหมดเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา
- 5.1.25 ในการทดสอบซึ่งผู้เสนอราคาต้องกระทำภายหลังการติดตั้ง ผู้เสนอราคาต้องทดสอบงานทั้งหมด (100%) และทำการบันทึกผลการทดสอบเพื่อประกอบในรายงานด้วยและจะต้องจัดให้มีการทดสอบตามแผนการทดสอบที่เสนอต่องานระบบเครือข่ายพื้นฐาน สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต ก่อนการตรวจรับงาน

6 เงื่อนไขทั่วไป

- 6.1 บริษัทที่เข้าร่วมประมูลจะต้องมาสำรวจพื้นที่และตำแหน่งการติดตั้งจริงกับทางเจ้าหน้าที่สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสำรวจพื้นที่ติดตั้งก่อนยื่นซองประมูล ไม่เช่นนั้นจะไม่สามารถเข้าร่วมยื่นซองประมูลได้
- 6.2 บริษัทที่เข้าร่วมประมูลจะต้องมาสำรวจพื้นที่และตำแหน่งการติดตั้งจริง เพื่อยืนยันการติดตั้งก่อนยื่นซองประมูล หากบริษัทไม่สามารถดำเนินการได้ตามที่กำหนด ทางบริษัทจะต้องดำเนินการแก้ไข เพื่อให้สามารถติดตั้งอุปกรณ์ได้ โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการแก้ไขนั้น ทางบริษัทที่ชนะการประมูลจะต้องเป็นฝ่ายรับผิดชอบทั้งหมด โดยที่ทางมหาวิทยาลัยจะไม่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

- 6.3 ผู้เสนอราคา ต้องปรับแต่งอุปกรณ์ที่เสนอให้สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์เดิมของงานโครงข่ายพื้นฐาน สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากจำเป็นต้องปรับแต่งอุปกรณ์เดิมของงานโครงข่ายพื้นฐาน สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ที่ผู้เสนอราคาเสนอได้ ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการทั้งหมดโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 6.4 ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งสถานที่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อเร่งด่วนและชื่อเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบประสานงานที่ติดต่อได้โดยตรง
- 6.5 ผู้เสนอราคาจะต้องมารับเอกสารชี้แจงรายละเอียดภายในวันที่กำหนด ถ้ามีข้อโต้แย้ง ข้อแก้ไข ให้ทำการโต้แย้งภายในวันดังกล่าวถ้าพ้นจากการประชุมวันที่นัดชี้แจงแล้วผลสรุปถือว่าเป็นที่ยอมรับกันทั้งสองฝ่ายไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้อีก
- 6.6 ขั้นตอนการดำเนินงานของผู้เสนอราคาที่ได้รับงาน มีดังนี้
- 6.6.1 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งแผนในการทำงาน ก่อนจะเข้าดำเนินการติดตั้ง เป็นระยะเวลาภายใน 15 วัน ซึ่งเอกสารที่เสนอจะต้องประกอบด้วยรายละเอียดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย
- 6.6.1.1 สรุปรายการอุปกรณ์ทั้งหมด ได้แก่ ชื่ออุปกรณ์ ชื่อบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ รุ่นของอุปกรณ์ และจำนวนอุปกรณ์
- 6.6.1.2 แผนการติดตั้งและส่งมอบอุปกรณ์
- 6.6.1.3 หนังสือขอเข้าดำเนินงานให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของมหาวิทยาลัยรังสิต
- 6.6.1.4 สรุปรายชื่อ ตำแหน่ง หมายเลขโทรศัพท์ ที่ทำงาน หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ หมายเลขโทรสาร และe-mail ทั้งหมดของทีมงาน
- 6.6.2 ผู้เสนอราคานำแผนการติดตั้งมาเข้าที่ประชุมกับทางงานระบบเครือข่ายพื้นฐานสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต โดยผู้เสนอราคาต้องจัดทำผังแบบ (Floor Plan) แสดงสถานที่ติดตั้งสายสัญญาณ และผังเครือข่าย อย่างละเอียดชัดเจน ทั้งหมดในโครงการเป็นเอกสารในรูปแบบ Digital File ที่สามารถแก้ไขปรับปรุงได้ เช่น .doc, .xld, .vsd, .dwg เป็นต้น และต้องนำเสนอรูปพื้นที่ก่อนติดตั้ง
- 6.6.3 ผู้เสนอราคาทำการปรับปรุงแผนการติดตั้งตามที่ตกลงไว้ในที่ประชุม แล้วนำมาเข้าที่ประชุมอีกครั้ง และต้องได้รับอนุญาตจากทางงานระบบเครือข่ายพื้นฐาน สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต ก่อนจึงจะสามารถดำเนินการติดตั้งได้

- 6.6.4 ผู้เสนอราคาจะต้องมาประชุมกับทางงานระบบเครือข่ายพื้นฐาน สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต เพื่อติดตามความก้าวหน้าของงาน โดยต้องมีรูปพื้นที่ขณะติดตั้ง และหลังการติดตั้งอย่างละเอียด พร้อมสรุปผลการติดตั้ง อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- 6.6.5 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการสรุปและส่งมอบงาน โดยต้องมีเอกสารการทดสอบสายสัญญาณ มีรูปถ่ายก่อนทำและหลังทำการติดตั้งสายสัญญาณ จะต้องจัดทำผังแบบ (UTP Floor Plan) ให้ถูกต้องตรงตามความเป็นจริง โดยจะต้องทำทั้งเป็นเอกสารและในรูปแบบ Digital File ที่สามารถแก้ไขปรับปรุงได้ เช่น .doc, .xld, .vsd, .dwg เป็นต้น
- 6.7 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอรายชื่อพนักงานของบริษัทจำนวนอย่างน้อย 2 รายชื่อ ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการติดตั้งสายสัญญาณ โดยพนักงานดังกล่าวจะต้องได้รับประกาศนียบัตรหรือใบรับรองจากผู้ผลิตของผลิตภัณฑ์นั้น
- 6.8 ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น เนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์หรือความเสียหายใดที่เกิดขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติงานของผู้เสนอราคา ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพเดิมโดยเร็วและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นให้กับมหาวิทยาลัยรังสิต

7 ข้อกำหนดการส่งมอบ และตรวจรับ

- 7.1 รายละเอียดในเอกสารนี้เป็นข้อกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำสุด คณะกรรมการฯ จะพิจารณารายละเอียดที่เทียบเท่าหรือ ดีกว่า เพื่อประโยชน์ของทางมหาวิทยาลัยเป็นสำคัญ
- 7.2 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการทดสอบอุปกรณ์ใหม่ทั้งหมด 100 % ก่อนดำเนินการส่งมอบ พร้อมดำเนินการติดตั้งตามตำแหน่งต่างๆ ในตู้ Rack ตามแบบที่คณะกรรมการ กำหนดให้เสร็จสิ้นเรียบร้อยก่อนการส่งมอบ
- 7.3 ในการตรวจรับผู้เสนอราคาจะต้องจัดเตรียมเอกสารต่างๆ ให้เสร็จสิ้นก่อนการส่งมอบประกอบด้วย
- 7.3.1 แสดงผังแบบการติดตั้งอุปกรณ์ในตู้ Rack
 - 7.3.2 รูปถ่ายแสดงตำแหน่งที่ติดตั้ง พร้อมแสดง Serial No.
 - 7.3.3 ผลการทดสอบสายสัญญาณ (Test Report) และเครื่องทดสอบต้องมีการ Calibration ไม่เกินกว่า 1 ปี และไม่สามารถแก้ไขผลทดสอบได้
 - 7.3.4 รูปถ่ายแสดงตำแหน่งที่ติดตั้ง พร้อมแสดง Serial No.
 - 7.3.5 Diagram การติดตั้ง
 - 7.3.6 รูปถ่ายก่อนและหลังการติดตั้ง
 - 7.3.7 ปริ้นไฟล์แบบ ขนาด A3 จำนวน 3 ชุด (สี)
 - 7.3.8 เอกสาร PO ที่ออกจากมหาวิทยาลัย
 - 7.3.9 หนังสือรับรองที่ออกจากบริษัท ระบุวันเริ่มประกัน แลละ หมดประกัน ชัดเจน

7.3.10 เอกสารแบบสัญญาการรับประกัน (System Warranty) พร้อมระบุรายละเอียดการรับประกันที่สมบูรณ์

7.3.11 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการประทับตรา พร้อมลงลายมือชื่อผู้มีอำนาจในเอกสารส่งมอบต้นฉบับทุกหน้า ก่อนดำเนินการตรวจรับ

7.4 หากในระหว่างการตรวจรับ ทางคณะฯ ตรวจพบว่ามีการติดตั้งไม่เป็นไปตามเอกสารแบบ หรือไม่ตรงตามข้อกำหนดในเอกสารกำหนดคุณลักษณะ บริษัทจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องก่อน

7.5 หากในการตรวจรับปรากฏว่าการติดตั้งอุปกรณ์มีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยต่อบุคคล บริษัทผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการ เปลี่ยนแปลง ซ่อมแซม หรือแก้ไขให้เรียบร้อยก่อน โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และไม่นำมาเป็นเหตุในการขอขยายเวลาของสัญญา

7.6 หากในระหว่างการตรวจรับ พบว่าอุปกรณ์ที่นำเสนอในโครงการฯ ไม่เป็นตามข้อกำหนดในเอกสารกำหนดคุณลักษณะ หรือด้อยกว่า ผู้เสนอราคาจะต้องทำการเปลี่ยนอุปกรณ์ดังกล่าวทั้งหมดเป็นอุปกรณ์ที่มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า ที่กำหนดไว้ในเอกสารกำหนดคุณลักษณะ โดยคณะฯ ไม่ยินยอมให้นำมาเป็นสาเหตุในการขยายเวลาของสัญญา หรือยกเว้นค่าปรับ

7.7 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งเอกสารทั้งหมดเป็นแฟ้มข้อมูลที่ตรงตามต้นฉบับที่เป็นปัจจุบัน และในรูปแบบของ Flash Drive จำนวน 1 ชุด

8 ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งและทำการตรวจรับ พร้อมใช้งานให้เสร็จภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

9 ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยรังสิตจะจ่ายเงินค่าจ้างเมื่อผู้เสนอราคาได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาที่ได้กำหนดและผ่านการตรวจรับจากทางงานโครงการฯพื้นฐาน และสำนักงานจัดซื้อ แล้วเท่านั้น

10 อัตราค่าปรับ

ค่าปรับกำหนดในอัตรา 0.1% บาทต่อวันของราคางาน หากทำไม่เสร็จตามสัญญาข้อ 9.

