

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

1. **ชื่อครุภัณฑ์** ระบบเครือข่ายหลักเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบเครือข่าย (Backbone) คอมพิวเตอร์
2. **จำนวนที่ต้องการ** 1 ระบบ
 - 2.1 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 32 ช่อง จำนวน 2 ชุด
 - 2.2 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 48 ช่อง จำนวน 5 ชุด
3. **รายละเอียดคุณสมบัติทั่วไป**
 - 3.1 ครุภัณฑ์ทั้งหมดมีคู่มือการใช้งานตามมาตรฐานของเจ้าของผลิตภัณฑ์
 - 3.2 ครุภัณฑ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
 - 3.3 ครุภัณฑ์ทั้งหมดสามารถใช้กับระบบไฟฟ้าของประเทศไทยได้
 - 3.4 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการขายและ/หรือการให้เช่า/ให้เช่าซื้อระบบคอมพิวเตอร์โดยตรงมาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปี นับจนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคา
 - 3.5 เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐ (e-Government Procurement: e-GP)
 - 3.6 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดให้ครบตามข้อกำหนด หากไม่ครบตามข้อกำหนดคณะกรรมการมีสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาการเสนอราคา
 - 3.7 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีความพร้อมของทีมงาน โดยต้องมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านต่างๆ อย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - 3.7.1 ผู้จัดการโครงการ จำนวน 1 คน มีคุณสมบัติ ดังนี้
 - 1) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี
 - 2) มีประสบการณ์ในการทำงานการบริหารโครงการภาครัฐ และ/หรือเอกชน
 - 3) มีประสบการณ์ในการบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 4) ได้รับการรับรองมาตรฐาน (Certification) ความรู้ความสามารถทางด้านการบริหารโครงการ project management professional (PMP)
 - 3.7.2 บุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ต้องมีความรู้ความสามารถทางด้าน Security ได้รับใบรับรองผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยระบบไอที Certified Information Systems Security Professional (CISSP) จำนวน 2 คน
 - 3.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดเตรียมบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ต้องมีความรู้ความสามารถทางด้าน Security พร้อมใบรับรอง (Certificate) ระดับ Professional ที่สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอในโครงการ จำนวน 2 คน
 - 3.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดเตรียมบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ต้องมีความรู้ความสามารถทางด้าน Security พร้อมใบรับรอง (Certificate) ระดับ Specialist หรือ Expert ที่สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอในโครงการ จำนวน 1 คน

- 3.10 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการสนับสนุนทางเทคนิคจากบริษัทผู้ผลิตประจำประเทศไทย หรือ ตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ โดยแสดงเอกสารรับรองการสนับสนุนที่ระบุชื่อโครงการนี้ ว่าอุปกรณ์ที่เสนอเป็นอุปกรณ์ใหม่ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน และไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) และยังอยู่ในสายการผลิต
- 3.11 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือ ตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 32 ช่อง จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะเทียบเท่าหรือดีกว่าอย่างน้อยดังนี้

- 4.1.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 3 ของ OSI Model
- 4.1.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ QSFP28/QSFP+ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 32 ช่อง และแบบ SFP+/SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง พร้อมสาย Direct Attach Cable แบบ QSFP28 ความยาว 1 เมตร และเป็นยี่ห้อเดียวกันกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณที่เสนอจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- 4.1.3 มีสัญญาณไฟ แสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย
- 4.1.4 รองรับ MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 65,000 MAC Address
- 4.1.5 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web GUI Interface ได้
- 4.1.6 มี Switching Capacity (Duplex) ไม่น้อยกว่า 6400 Gbps และ Packet Per Second (Duplex) 4000 Mpps
- 4.1.7 สามารถทำ Spanning Tree Protocol ได้ทั้งแบบ RSTP (802.1w) และ MSTP (IEEE 802.1s) ได้
- 4.1.8 สนับสนุนการทำงาน VLAN ได้ 4,000 VLANs เป็นอย่างน้อย หรือดีกว่า
- 4.1.9 มี Network Latency ต่ำกว่า 1 micro second
- 4.1.10 รองรับความสามารถในการบริหารจัดการ และทำ role-based access จากอุปกรณ์ Firewall ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน ผ่านโปรโตคอลสำหรับบริหารจัดการโดยเฉพาะได้
- 4.1.11 รองรับการบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง Cloud Management
- 4.1.12 มีคุณสมบัติในการทำ Routing เช่น OSPFv2, RIPv2, VRRP, BGP และ ISIS
- 4.1.13 มีคุณสมบัติในการทำ Multicast Protocols เช่น PIM-SSM
- 4.1.14 มีเครื่องหมายการค้าอยู่ใน Gartner Magic Quadrant for Enterprise Wired and Wireless LAN Infrastructure ในระดับ Leaders ปี 2024
- 4.1.15 มี Mean Time Between Failures ไม่น้อยกว่า 10 ปี
- 4.1.16 ผ่านการรองรับมาตรฐานความปลอดภัย FCC, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL, CB และ RoHS2
- 4.1.17 มีบริการสำหรับเปิดเคส (TAC Case) เพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นบนตัวอุปกรณ์กับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี

- 4.1.18 ต้องมีหนังสือสนับสนุนทางด้านเทคนิคและการให้บริการจากบริษัทสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยโดยตรงในการนำเสนองานครั้งนี้เพื่อรับรองว่าผู้ขายสามารถให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิครวมถึงการติดตั้งให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการและการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลารับประกัน

4.2 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 48 ช่อง จำนวน 5 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะเทียบเท่าหรือดีกว่าอย่างน้อยดังนี้

- 4.2.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 3 ของ OSI Model
- 4.2.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP28/SFP+ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 48 ช่อง
- 4.2.3 มีสัญญาณไฟ แสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย
- 4.2.4 รองรับ MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 96,000 MAC Address
- 4.2.5 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web GUI Interface ได้
- 4.2.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ QSFP28/QSFP+ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง พร้อมสาย Direct Attach Cable แบบ QSFP28 ความยาว 5 เมตร และเป็นยี่ห้อเดียวกันกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณที่เสนอ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด
- 4.2.7 มี Switching Capacity (Duplex) ไม่น้อยกว่า 4000 Gbps และ Packet Per Second (Duplex) 4000 Mpps
- 4.2.8 สามารถทำ Spanning Tree Protocol ได้ทั้งแบบ RSTP (802.1w) และ MSTP (IEEE 802.1s) ได้
- 4.2.9 สนับสนุนการทำงาน VLAN ได้ 4,000 VLANs เป็นอย่างน้อย หรือดีกว่า
- 4.2.10 มี Network Latency ต่ำกว่า 1 micro second
- 4.2.11 รองรับความสามารถในการบริหารจัดการ และทำ role-based access จากอุปกรณ์ Firewall ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน ผ่านโปรโตคอลสำหรับบริหารจัดการโดยเฉพาะได้
- 4.2.12 รองรับการบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง Cloud Management
- 4.2.13 มีคุณสมบัติในการทำ Routing เช่น OSPFv2, RIPv2, VRRP, BGP และ ISIS
- 4.2.14 มีคุณสมบัติในการทำ Multicast Protocols เช่น PIM-SSM
- 4.2.15 มีเครื่องหมายการค้าอยู่ใน Gartner Magic Quadrant for Enterprise Wired and Wireless LAN Infrastructure ในระดับ Leaders ปี 2024
- 4.2.16 มี Mean Time Between Failures ไม่น้อยกว่า 10 ปี
- 4.2.17 ผ่านการรองรับมาตรฐานความปลอดภัย FCC, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL, CB และ RoHS2
- 4.2.18 ต้องมีหนังสือสนับสนุนทางด้านเทคนิคและการให้บริการจากบริษัทสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
- 4.2.19 มีบริการสำหรับเปิดเคส (TAC Case) เพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นบนตัวอุปกรณ์กับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี

- 4.2.20 เพื่อป้องกันสินค้าลอกเลียนแบบหรือสินค้าเก่านำมาประกอบใหม่บริษัทฯ ที่นำเสนอจะต้องได้รับหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ และได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนอย่างเป็นทางการในการยื่นประมูลงานครั้งนี้ จากบริษัทผู้ผลิตฯ หรือสาขาของผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทย เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานโดยอ้างอิงเลขที่เอกสาร

4.3 เงื่อนไขการติดตั้งเข้าระบบ

- 4.3.1 ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องดำเนินกิจกรรมดังต่อไปนี้ให้ครบถ้วน ภายในกำหนดระยะเวลา 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ได้แก่ การจัดหาโปรแกรม และอุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้ และใช้งานกับเครือข่ายของมหาวิทยาลัยฯ ที่มีอยู่แล้วได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหากมีการย้ายอุปกรณ์เดิม ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องเป็นผู้ดำเนินการทั้งหมด และหากต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องเป็นผู้จ่ายให้ทั้งหมด
- 4.3.2 การออกแบบและแก้ไข IP Address ของระบบเครือข่ายหรือระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงระบบเครือข่าย
- 4.3.3 การโยกย้ายตำแหน่งการติดตั้งของอุปกรณ์ต่าง ๆ (รวมทั้งของที่มีอยู่เดิมและที่กำลังจะจัดซื้อในโครงการนี้) เพื่อความเหมาะสม และประสิทธิภาพของระบบใหม่ที่จะเกิดขึ้น ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามความต้องการที่มหาวิทยาลัยฯ ได้ออกแบบหรือกำหนดไว้
- 4.3.4 การปรับปรุงสภาพแวดล้อมของสถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความเหมาะสม เป็นระเบียบ และปลอดภัย
- 4.3.5 การติดตั้งสายสัญญาณทั้งหมดนี้ให้รวมถึงการติดตั้งและจัดหาอุปกรณ์ปลายทางอื่นๆ ที่จำเป็นในจำนวนที่เหมาะสม เช่น Rack Cabinet, Patch Panel, Patch Cord Cable เป็นต้น เพื่อให้ระบบสามารถรองรับการใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งสายสัญญาณที่ใช้ในการติดตั้งต้องมีความยาวต่อเนื่อง ไม่มีการเชื่อมต่อระหว่างทาง
- 4.3.6 อุปกรณ์ระบบนี้ทั้งหมดให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้มาตรฐานเป็นที่เชื่อถือได้ พร้อมแนบแคตตาล็อก อุปกรณ์ที่เสนอประกอบการพิจารณาด้วย
- 4.3.7 การติดตั้งสายไฟและสายสัญญาณในท่อร้อยสาย ให้ทำการติดตั้งแยกสายทั้งสองชนิดออกจากกัน
- 4.3.8 ต้องจัดทำป้าย (Labeling) ติดที่ปลายสายส่วนเปลือกนอกตามมาตรฐานเดิมที่มหาวิทยาลัยฯ ติดตั้งใช้งานอยู่ทั้งสองปลายของทุกสายไฟ สายสัญญาณ และปลายเส้นใยแก้วนำแสง เพื่อบอกรายละเอียดเส้นทางการเชื่อมต่อ และจัดทำแบบแสดงการกำหนดป้ายที่มีใช้งานอยู่เสนอมาให้มหาวิทยาลัยฯ พิจารณาก่อนการตรวจรับ
- 4.3.9 ทั้งนี้ก่อนการติดตั้งหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแบบการติดตั้งทุกครั้ง ให้ผู้ชนะการประกวดราคาจัดทำแบบการติดตั้งเบื้องต้นเสนอให้กับมหาวิทยาลัยฯ พิจารณาเห็นชอบก่อนการติดตั้งจริง ภายหลังการติดตั้งแล้วเสร็จให้ผู้ชนะการประกวดราคาทำการรวบรวมแบบการติดตั้งทั้งหมดมาจัดทำ As-built Drawing ส่งก่อนการตรวจรับ

- 4.3.10 ผู้ชนะการประกวดราคาจะส่งมอบเอกสารประกอบการปฏิบัติงาน และรายงานผลต่าง ๆ ข้างต้นให้กับมหาวิทยาลัยฯ พร้อมส่งมอบเอกสาร Check-List การทำ Preventive Maintenance ให้แก่ มหาวิทยาลัย ฯ เพื่อรับประกันและสร้างความมั่นใจในมาตรฐานการทำงาน
- 4.3.11 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการส่งเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญ มาร่วมประชุมกับเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยฯ เพื่อสรุปการทำงานของอุปกรณ์ พร้อมข้อเสนอแนะต่าง ๆ คำแนะนำต่าง ๆ ตลอดจนครบการรับประกัน

4.4 การฝึกอบรม

- 4.4.1 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเสนอหลักสูตรต่าง ๆ ที่ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และระบบที่ติดตั้งทั้งหมดในโครงการนี้ และจะต้องอธิบายรายละเอียดของหลักสูตร และระยะเวลาที่จะต้องใช้ในแต่ละหลักสูตรด้วย โดยหลักสูตรการฝึกอบรมจะต้องใช้ภาษาไทย วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยฯ มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการใช้งาน การบำรุงรักษา การแก้ไขเหตุขัดข้อง ของอุปกรณ์และระบบที่ติดตั้งในโครงการ
- 4.4.2 ต้องส่งหลักสูตรที่เสนอรวมทั้งหลักสูตรอื่น ๆ ที่ผู้ชนะการประกวดราคาเห็นว่าเกี่ยวข้อง เพื่อให้มหาวิทยาลัย ฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบอย่างน้อยล่วงหน้า 7 วันทำการ ก่อนวันเริ่มหลักสูตรจริง มหาวิทยาลัย ฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะขอเปลี่ยนแปลงแก้ไขปรับปรุงหลักสูตรต่าง ๆ ได้ รวมถึงขอเพิ่มเติมหลักสูตรอบรมที่มหาวิทยาลัย ฯ เห็นว่าเกี่ยวข้องกับระบบที่ติดตั้งตามสัญญา
- 4.4.3 ต้องอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยฯ ไม่น้อยกว่า 2 คน ในแต่ละหลักสูตร และต้องจัดเตรียมเอกสารการอบรมตามจำนวนของผู้เข้าอบรมหลักสูตรนั้น ๆ
- 4.4.4 ผู้ทำการสอนแต่ละหลักสูตรจะต้องมีความรู้ ความเชี่ยวชาญในหลักสูตรที่สอนเป็นอย่างดี หรือเป็นหลักสูตรที่ได้เป็นมาตรฐานจากผู้ผลิต หรือได้รับการรับรองจากผู้ผลิต โดยผู้ชนะการประกวดราคาต้องแจ้งคุณสมบัติของผู้ทำการสอนให้มหาวิทยาลัยฯ ก่อนดำเนินการฝึกอบรม ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะขอเปลี่ยนผู้สอนที่ขาดคุณสมบัติหรือที่มีคุณสมบัติไม่เหมาะสมในการอบรม
- 4.4.5 ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ ค่าใช้จ่าย และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ในการฝึกอบรมให้เพียงพอ กับจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตร
- 4.4.6 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องรับผิดชอบในการจัดเตรียมห้องฝึกอบรมที่จัดให้มีอุปกรณ์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อื่น ๆ ในโครงการ โดยต้องสามารถให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทดลองฝึกปฏิบัติการ Operation, Maintenance, Management and Control the Operation of the Network ได้ตลอดช่วงเวลาที่ได้รับบริการฝึกอบรม พร้อมทั้งรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการอบรม

5. เงื่อนไข

- 5.1 ต้องทำการส่งมอบรายงานการติดตั้ง ภาพถ่ายที่แสดงรายละเอียดของอุปกรณ์ที่ติดตั้ง แผนผังการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายหรือเครื่องแม่ข่าย และข้อมูลการตั้งค่าของอุปกรณ์ทั้งหมดที่ติดตั้งตามความเป็นจริง พร้อมทั้งปรับปรุงรายละเอียดแผนผังเครือข่ายหรือเครื่องแม่ข่ายทั้งหมดที่มีอยู่เดิมและที่ติดตั้งใหม่ของมหาวิทยาลัยฯ ตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ควบคุมดูแล พร้อมเอกสาร ทั้งข้อมูลแบบกระดาษและไฟล์ข้อมูลในสื่อบันทึกข้อมูล เช่น แฟลชไดรฟ์ (Flash drive) เป็นต้น โดยที่ไฟล์ข้อมูลเอกสารดังกล่าวจะต้องสามารถปรับแต่งแก้ไขได้
- 5.2 ทำการปรับปรุง Policy ต่าง ๆ สำหรับอุปกรณ์ที่นำเสนอให้เหมาะสมพร้อมทั้งนำเสนอข้อมูลให้กับมหาวิทยาลัยฯ ก่อนการติดตั้ง
- 5.3 ผู้ขายหรือผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับ ครุภัณฑ์ รายละเอียด ลิขสิทธิ์ ใบอนุญาต เอกสารรับรองต่างๆ ที่อาจมีผลในประเด็นทางกฎหมายให้ทางมหาวิทยาลัยฯ พิจารณาตรวจสอบ มาพร้อมในการเสนอราคาและแจ้งรายชื่อผู้ประสานงานหรือผู้ได้รับมอบอำนาจ ในการบริหารจัดการโครงการ โดยมีหนังสือรับรองของทางบริษัท มาพร้อมในการเสนอราคา
- 5.4 ผู้ขายหรือผู้รับจ้างต้องแจ้งรายชื่อ เบอร์โทรศัพท์ e-mail address ผู้ประสานงานในด้านต่าง ๆ ให้กับมหาวิทยาลัยฯ เพื่อใช้สำหรับการติดต่อประสานงาน ให้นำเอกสารมาประกอบการพิจารณาในการเสนอราคาเป็นอย่างน้อยดังนี้
 - 5.4.1 ผู้ประสานงานทั่วไป
 - 5.4.2 ผู้ดูแลระบบด้านเทคนิค
 - 5.4.3 ผู้จัดการโครงการ
 - 5.4.4 ผู้บริหารที่มีอำนาจตัดสินใจของผู้ขายหรือผู้รับจ้าง กรณีการประสานงานในกรณีอื่นๆ ประสบปัญหา
- 5.5 การดำเนินการอื่นใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ให้เป็นไปตามสัญญาฯ และหลักวิชาการที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละสาขาวิชาชีพ และข้อตกลงร่วมกันเพื่อประโยชน์สูงสุดของทางราชการ และเป็นไปตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง
- 5.6 ผู้เสนอราคาต้องเปรียบเทียบคุณลักษณะของครุภัณฑ์ระหว่างรายการที่ทางบริษัทเป็นผู้เสนอกับรายการที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด โดยจัดทำเป็นตารางเปรียบเทียบ พร้อมระบุหมายเลขให้ชัดเจนเพื่ออ้างอิงแคตตาล็อกหรือเอกสารแสดงคุณลักษณะของครุภัณฑ์ฉบับจริงซึ่งบริษัทเจ้าของเครื่องหมายการค้านั้นออกให้ หรือใช้เผยแพร่อย่างเป็นทางการ (คณะกรรมการจะไม่พิจารณาเอกสารกำหนดคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ที่ผู้เสนอราคาจัดพิมพ์ขึ้นเองเพื่อให้ข้อเสนอของตนตรงกับข้อกำหนดของทางมหาวิทยาลัยฯ)
- 5.7 ในกรณีที่เอกสารคุณลักษณะครุภัณฑ์เป็นภาษาอังกฤษจะต้องใส่หมายเลขในเอกสารภาษาอังกฤษให้ตรงกับคุณลักษณะครุภัณฑ์ที่นำเสนอและตรงกับหมายเลขที่กำหนดจากมหาวิทยาลัยฯ
- 5.8 ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกที่มีคุณลักษณะทางเทคนิคเฉพาะอุปกรณ์นำเสนอแต่ละชิ้น
- 5.9 ผู้เสนอราคาต้องได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย สำหรับอุปกรณ์ที่นำเสนอ จากผู้ผลิตในต่างประเทศ หรือตัวแทนจากผู้ผลิตภายในประเทศสำหรับเฉพาะโครงการนี้
- 5.10 เอกสารทุกฉบับที่เกี่ยวข้องต้องเป็นฉบับภาษาไทยหรือฉบับภาษาอังกฤษเท่านั้น หากเอกสารเป็นฉบับภาษาอื่นฯ ผู้เสนอต้องดำเนินการแปลเอกสารนั้นโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ ทั้งนี้เพื่อให้คณะกรรมการสามารถใช้ดุลยพินิจในการดำเนินการประกวดราคาได้
- 5.11 ในการจัดซื้อครั้งนี้ คณะกรรมการจะพิจารณาจากเกณฑ์ราคาต่ำสุด

6. กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ 120 วัน
7. ระยะเวลาการรับประกัน 5 ปี
8. สถานที่ส่งมอบ ศูนย์คอมพิวเตอร์ (DATA Center) สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ต.คลองหก อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

ลงชื่อ.....ผู้กำหนดรายละเอียด
(ผศ. ปองพล นิลพฤกษ์)

ลงชื่อ.....ผู้กำหนดรายละเอียด
(นายอากรณ์ เวียงสงค์)

ลงชื่อ.....ผู้กำหนดรายละเอียด
(นายวีระพงษ์ พุทธกาล)

ลงชื่อ.....หัวหน้าหน่วยงาน
(รศ.ดร.อำนาจ เรืองวารี)

ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ