

## ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

ประกวดราคาจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ PC สำหรับการเรียนการสอน จำนวน 310 เครื่อง และเครื่องสำรองไฟ (UPS) จำนวน 310 เครื่อง สำหรับศูนย์วิทยพัฒนา มสธ. 10 แห่ง ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

### 1. ความเป็นมา

ตามที่มหาวิทยาลัยได้กำหนดยุทธศาสตร์ของการบริหารและการบริการการศึกษาที่มุ่งเน้นพัฒนาระบบ ICT เพื่อเป็นมหาวิทยาลัยอิเล็กทรอนิกส์ (e-University) และประกอบกับยุทธศาสตร์ของรัฐบาลได้กำหนดยุทธศาสตร์ของการบริหารประเทศ โดยพยายามผลักดันให้ประเทศไทยเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ และสร้างภูมิปัญญา (Knowledge Base Society) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ในฐานะมหาวิทยาลัยของรัฐที่ใช้ระบบการเรียนการสอนทางไกล จำเป็นต้องจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองยุทธศาสตร์ของประเทศ

ศูนย์วิทยพัฒนา มสธ. เป็นหน่วยงานที่ตั้งอยู่ในส่วนภูมิภาคเปรียบเสมือนตัวแทนของมหาวิทยาลัยที่ให้บริการการศึกษาแก่นักศึกษาและประชาชนทั่วไป มีภารกิจความรับผิดชอบที่ต้องตอบสนองยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย โดยจัดให้มีการฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์ให้นักศึกษามีความรู้ความสามารถด้าน ICT เพื่อการสืบค้นข้อมูลข่าวสารการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเป็นการรองรับการสอบเตรียมความพร้อมของนักศึกษารายบุคคลด้วยคอมพิวเตอร์ (Walk-in exam) ดังนั้น จึงเห็นควรให้จัดหาทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์ PC สำหรับการเรียนการสอน จำนวน 310 เครื่อง และเครื่องสำรองไฟ (UPS) จำนวน 310 เครื่องที่มีอายุการใช้งานครบ 7 ปี ให้แก่ศูนย์วิทยพัฒนาทั้ง 10 แห่ง เพื่อใช้ในการเรียนการสอนของนักศึกษา มสธ. และประชาชนทั่วไปต่อไป

### 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ PC สำหรับการเรียนการสอนและเครื่องสำรองไฟ (UPS) เพื่อทดแทนเครื่องเดิมซึ่งมีอายุการใช้งานครบ 7 ปี สำหรับห้องอบรมคอมพิวเตอร์ของศูนย์วิทยพัฒนาทั้ง 10 แห่ง

2.2 เพื่อใช้ในการดำเนินการเรียนการสอน และเป็นการรองรับการสอบเตรียมความพร้อมของนักศึกษารายบุคคลด้วยคอมพิวเตอร์ (Walk-in exam) สำหรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และประชาชนทั่วไป

### 3. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

- 3.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาหรือห้ามทำสัญญาตามที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด
- 3.11. ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 3.12. ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย (Electronic Government Procurement: e - GP) อิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง
- 3.13. ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 3.14. ผู้เสนอราคาต้องเป็นบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอหรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอสาขาในประเทศไทย หรือ มีหนังสือรับรองเป็นตัวแทนจำหน่ายของอุปกรณ์ที่เสนอจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์สาขาในประเทศไทย หรือ มีหนังสือรับรองจากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอหรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอสาขาในประเทศไทย

#### 4. รายการคอมพิวเตอร์ที่ซื้อขาย

- 4.1. เครื่องคอมพิวเตอร์ PC สำหรับการเรียนการสอน จำนวน 310 เครื่อง
- 4.2. เครื่องสำรองไฟ (UPS) จำนวน 310 เครื่อง

#### 5. คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์

- 5.1. เครื่องคอมพิวเตอร์ PC สำหรับการเรียนการสอน

- 5.1.1. หน่วยประมวลผลกลาง
  - 5.1.1.1. ใช้เทคโนโลยี Microprocessor แบบ Core i7 หรือเทคโนโลยีอื่นที่ดีกว่า
  - 5.1.1.2. มีความเร็วไม่ต่ำกว่า 3.2 GHz ต่อแกน
  - 5.1.1.3. มีแกนประมวลผลไม่ต่ำกว่า 6 แกน
  - 5.1.1.4. มีขนาด Cache Memory ไม่น้อยกว่า 12 MB
- 5.1.2. หน่วยความจำหลัก
  - 5.1.2.1. ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ความเร็วไม่ต่ำกว่า 2666 MHz
  - 5.1.2.2. ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 5.1.3. แผงวงจรหลัก
  - 5.1.3.1. มีส่วนควบคุมฮาร์ดดิสก์ (Disk Controller) เป็นไปตามมาตรฐาน SATA II
  - 5.1.3.2. มีจำนวนช่องเสียบหน่วยความจำ (Memory Socket) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
  - 5.1.3.3. Expansion Slot
    - 5.1.3.3.1. มี PCI Express x16 Slot จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.1.4. ระบบ Input/Output (I/O)
  - 5.1.4.1. มี USB Port ที่เป็นแบบมาตรฐาน USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต โดยสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ทางด้านหน้าของตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต และทางด้านหลังไม่น้อยกว่า 6 พอร์ต
  - 5.1.4.2. มีช่องต่อ Microphone และ Headphone อยู่ทางด้านหน้า
  - 5.1.4.3. มี HDMI Port หรือ Display Port ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
- 5.1.5. ระบบความจำสำรอง และเก็บบันทึกข้อมูล
  - 5.1.5.1. Hard Disk Drive
    - 5.1.5.1.1. ขนาดความจุในการเก็บข้อมูลไม่น้อยกว่า 2 TB
    - 5.1.5.1.2. ความเร็วไม่ต่ำกว่า 7200 รอบต่อนาที
    - 5.1.5.1.3. สนับสนุนการทำงานตามมาตรฐาน SATA II หรือดีกว่า
  - 5.1.5.2. DVD Writer Drive เป็นแบบ Internal สนับสนุนการเขียนแผ่น DVD  $\pm$  RW/  $\pm$  R (Double Layer)
- 5.1.6. ระบบแสดงผล
  - 5.1.6.1. หน่วยควบคุมการแสดงผลเป็นแบบชนิด HD Graphics
  - 5.1.6.2. มีหน่วยความจำที่ใช้ในการแสดงผลไม่น้อยกว่า 512 MB (Either shared or seperated)
  - 5.1.6.3. มี Port ชนิด HDMI หรือ Display Port สำหรับต่อจอภาพ จำนวน 1 พอร์ต
  - 5.1.6.4. จอภาพแสดงผล

- 5.1.6.4.1. เป็นจอภาพสีแบบ LED Wide Screen ขนาดไม่ต่ำกว่า 19 นิ้ว และไม่เกิน 22 นิ้ว
- 5.1.6.4.2. สามารถแสดงผลที่ความละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่า 1366 x 768 จุดภาพที่รีเฟรชเรทไม่ต่ำกว่า 60 Hz
- 5.1.6.4.3. มีจุดผิดปกติบนจอภาพแสดงผลได้ไม่เกิน 5 จุด (Defective pixel หรือ Dead pixel หรือ Bright pixel)
- 5.1.6.4.4. ระบบจ่ายพลังงานสามารถต่อใช้งานกับไฟฟ้าแรงดัน 220 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์ หรือใช้กับกระแสไฟฟ้าในประเทศไทยได้
- 5.1.7. ระบบเสียง
  - 5.1.7.1. สนับสนุนมาตรฐาน High Definition Audio หรือสูงกว่า
  - 5.1.7.2. มีชุดหูฟังพร้อมไมโครโฟน (Stereo Headphone) จำนวน 1 ชุด
- 5.1.8. ระบบรับข้อมูล
  - 5.1.8.1. คีย์บอร์ด
    - 5.1.8.1.1. การเชื่อมต่อตามมาตรฐาน USB
    - 5.1.8.1.2. มีแป้นพิมพ์สำหรับการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยมีอักขระภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร
  - 5.1.8.2. อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse)
    - 5.1.8.2.1. การเชื่อมต่อตามมาตรฐาน USB เป็นแบบ Optical Scroll Mouse
    - 5.1.8.2.2. มีแผ่นรองอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse Pad) จำนวน 1 ชุด
- 5.1.9. ระบบเครือข่าย
  - 5.1.9.1. มี Port สำหรับเชื่อมต่อเครือข่ายตามมาตรฐาน Gigabit Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
  - 5.1.9.2. มี Wireless LAN ที่สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายตามมาตรฐาน IEEE 802.11 n/ac (PCI Card หรือ On-Board) จำนวน 1 หน่วย
- 5.1.10. ระบบจ่ายพลังงาน
  - 5.1.10.1. ใช้กับไฟฟ้าแรงดัน 220 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์ หรือใช้กับกระแสไฟฟ้าในประเทศไทย
  - 5.1.10.2. Power Supply
    - 5.1.10.2.1. สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าได้ไม่เกิน 250 วัตต์
- 5.1.11. มีระบบปฏิบัติการ Windows รุ่น Starter หรือสูงกว่าที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 5.1.12. เงื่อนไขทั่วไปของเครื่องคอมพิวเตอร์

- 5.1.12.1. แป้นพิมพ์ เม้าส์ จอภาพ และตัวเครื่อง (Chassis) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยเป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
- 5.1.12.2. ตัวเครื่อง (Chassis) เป็นแบบ Small Form Factor สามารถติดตั้งใช้งานแบบแนวตั้งหรือแนวนอนได้
- 5.1.12.3. ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ได้รับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม เช่น EPEAT หรือมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เป็นต้น
- 5.1.12.4. มีอุปกรณ์ป้องกันการเปิดฝาเครื่องคอมพิวเตอร์แบบเข้ารหัส เพื่อป้องกันการโจรกรรมอุปกรณ์ภายในตัวเครื่อง
- 5.1.12.5. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 Series
- 5.1.12.6. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 Series
- 5.1.12.7. ผลิตภัณฑ์ที่นำมาเสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน โดยแสดงเอกสารจากผู้ให้การรับรองดังนี้
  - 5.1.12.7.1. มาตรฐานอุตสาหกรรมบริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศเฉพาะด้านความปลอดภัย (มอก.1561-2556) หรือมาตรฐานทางด้านความปลอดภัยของ UL
  - 5.1.12.7.2. มาตรฐานอุตสาหกรรม บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศ ชีตจำกัด สัญญารบกวทวิฑู (มอก.1956 -2553 หรือ มอก.1956-2555) หรือมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าของ FCC
  - 5.1.12.7.3. มาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star® 5.0 หรือมาตรฐานการประหยัดพลังงานอื่น ทั้ง System Unit และจอภาพ
- 5.1.13. การรับประกัน
  - 5.1.13.1. รับประกันอะไหล่ทุกชิ้นส่วนพร้อมบริการแบบ On-Site Service โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ เป็นระยะเวลา 5 ปี
  - 5.1.13.2. สามารถตรวจสอบการรับประกันผ่านทาง Web Site ของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย หรือแสดงหนังสือรับรองการรับประกันจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์
  - 5.1.13.3. มีหมายเลขโทรศัพท์ (โทรฟรี) ทั้งโทรศัพท์มือถือและโทรศัพท์พื้นฐาน ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware โดยมีบริการรับแจ้งปัญหาเครื่องขัดข้องตลอด 24 ชั่วโมง ผ่านระบบ Call Center ของผู้ผลิต โดยต้องเข้ามาทำการแก้ไข ณ สถานที่ติดตั้ง ภายในระยะเวลา 1 วันทำการ หลังจากวันที่ได้รับแจ้งปัญหาตลอดระยะเวลาประกัน

5.1.13.4. ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องมีศูนย์บริการที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ใน ส่วนภูมิภาคที่รับผิดชอบแก้ไข ซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ PC สำหรับการ เรียนการสอน โดยบริการกระจายอยู่ครอบคลุม ศูนย์วิทย์พัฒนา มสธ จำนวน 10 แห่ง ทั่วประเทศ

## 5.2. เครื่องสำรองไฟ (UPS)

### 5.2.1 รายละเอียดทั่วไป

5.2.1.1. เป็นเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts) หรือดีกว่า

5.2.1.2. สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าได้ต่อเนื่องเมื่อเกิดการขาดตอน

5.2.1.3. สามารถสำรองไฟได้นานเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 15 นาที

5.2.1.4. สามารถป้องกันการผิดปกติของกระแสไฟฟ้า เช่น กระแสไฟฟ้าเกิน กระแสไฟฟ้าตก และสัญญาณรบกวนได้

5.2.1.5. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ มาตรฐาน ISO 14001 โดยต้องแสดงเอกสารจากผู้ให้การรับรองเพื่อให้ทาง มหาวิทยาลัยตรวจสอบ

5.2.1.6. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน มอก. 1291

5.2.1.7. เครื่องสำรองไฟต้องได้รับมาตรฐานสากลอย่างน้อยที่เกี่ยวข้องดังนี้

- Electromagnetic Compatibility : IEC 62040-2 หรือ EN 62040-2
- Construction and Safety : IEC 62040-1 หรือ EN 62040-1 หรือ IEC 60529 หรือ EN 60950

### 5.2.2 รายละเอียดทางเทคนิค

5.2.2.1 เป็นเครื่องจ่ายกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ที่ใช้กับระบบแรงดันไฟฟ้าขาเข้า Single Phase 220V, 50Hz และระบบแรงดันไฟฟ้าขาออก Single Phase 220V, 50Hz หรือดีกว่า

5.2.2.2 มีปุ่มที่สามารถเปิด ปิด เครื่องได้ และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้า เข้าสู่สภาพปกติหลังจากใช้ไฟฟ้าสำรองจากแบตเตอรี่จนหมด (Auto Start)

5.2.2.3 มีเต้ารับไฟฟ้าขาออก จำนวนอย่างน้อย 3 หน่วย โดยมีอย่างน้อย 1 หน่วยที่สามารถป้องกันไฟกระชากได้ (Surge Protection)

5.2.2.4 มี port RJ45 สำหรับสาย Network อย่างน้อย 1 ชุด (2 port in/out)

5.2.2.5 มี port USB รองรับการ monitor ผ่าน software และรองรับการทำ auto shutdown

- 5.2.2.6 มีคุณสมบัติทางไฟฟ้าด้านขาเข้า ดังนี้
  - 5.2.2.6.1 Input Voltage 160-287 Vac หรือดีกว่า ในขณะที่ไม่จ่ายไฟฟ้าจากแบตเตอรี่
  - 5.2.2.6.2 Input Frequency 50Hz +/- 10% หรือดีกว่า
- 5.2.2.7 มีคุณสมบัติทางไฟฟ้าด้านขาออก ดังนี้
  - 5.2.2.7.1 Output Voltage 220 Vac  $\pm$  5% หรือดีกว่า ที่โหลด Battery และ 10% ที่โหลดปกติ หรือดีกว่า
  - 5.2.2.7.2 Output Frequency 50Hz หรือดีกว่า
- 5.2.2.8 มีเสียงในขณะทำงานไม่เกิน 40 เดซิเบล
- 5.2.2.9 สามารถจ่ายไฟฟ้าจากแบตเตอรี่กรณีที่เกิดไฟฟ้าดับ ภายในเวลา 4-6 ms
- 5.2.2.10 สามารถรักษาระดับแรงดันไฟฟ้าให้ปกติและเหมาะสมกับโหลดที่เชื่อมต่อโดยใช้เทคโนโลยีแบบ Auto Voltage Regulation (AVR) หรือเทคโนโลยีอื่นที่สามารถรักษาระดับแรงดันไฟฟ้าได้
- 5.2.2.11 สามารถแสดงสถานะการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 4 สถานะ ดังนี้
  - 5.2.2.11.1 AC Mode
  - 5.2.2.11.2 Over Load
  - 5.2.2.11.3 Battery Fault
  - 5.2.2.11.4 Battery Status
- 5.2.2.12 สามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ 0-40 องศาเซลเซียส
- 5.2.2.13 คุณสมบัติแบตเตอรี่
  - 5.2.2.13.1 แบตเตอรี่เป็นแบบ Sealed Lead Acid ที่ไม่ต้องทำการบำรุงรักษา (Maintenance Free)
  - 5.2.2.13.2 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 14001 โดยต้องแสดงเอกสารจากผู้ที่ทำให้การรับรอง เพื่อให้ทางมหาวิทยาลัยตรวจสอบ
- 5.2.2.14 การรับประกัน
  - 5.2.2.14.1 รับประกันอะไหล่ทุกชิ้นส่วนพร้อมบริการแบบ On-Site Service โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ เป็นระยะเวลา 3 ปี
  - 5.2.2.14.2 สามารถตรวจสอบการรับประกันผ่านทาง Web Site ของบริษัท เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย หรือแสดงหนังสือรับรองการรับประกันจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์

## 6 การส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบงานภายในระยะเวลา 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยผู้ขายจะต้องส่งมอบครุภัณฑ์และอุปกรณ์ในแต่ละศูนย์ดังนี้

6.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ PC สำหรับการเรียนการสอน จำนวน 310 เครื่อง ดังต่อไปนี้

6.1.1 ศูนย์วิทยพัฒนา จังหวัดนครนายก จำนวน 31 เครื่อง ทดแทนรหัส

- 09-006-002/56-0033-02
- 09-006-002/56-0034-02
- 09-006-002/56-0035-02
- 09-006-002/56-0036-02
- 09-006-002/56-0037-02
- 09-006-002/56-0038-02
- 09-006-002/56-0039-02
- 09-006-002/56-0040-02
- 09-006-002/56-0041-02
- 09-006-002/56-0042-02
- 09-006-002/56-0043-02
- 09-006-002/56-0044-02
- 09-006-002/56-0045-02
- 09-006-002/56-0046-02
- 09-006-002/56-0047-02
- 09-006-002/56-0048-02
- 09-006-002/56-0049-02
- 09-006-002/56-0050-02
- 09-006-002/56-0051-02
- 09-006-002/56-0052-02
- 09-006-002/56-0053-02
- 09-006-002/56-0054-02
- 09-006-002/56-0055-02
- 09-006-002/56-0056-02
- 09-006-002/56-0057-02
- 09-006-002/56-0058-02
- 09-006-002/56-0059-02



- 09-006-002/56-0060-02
- 09-006-002/56-0061-02
- 09-006-002/56-0062-02
- 09-006-002/56-0063-02

6.1.2 ศูนย์วิทยพัฒนา จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 31 เครื่อง ทดแทนรหัส

- 09-006-002/56-0219-02
- 09-006-002/56-0220-02
- 09-006-002/56-0221-02
- 09-006-002/56-0222-02
- 09-006-002/56-0223-02
- 09-006-002/56-0224-02
- 09-006-002/56-0225-02
- 09-006-002/56-0226-02
- 09-006-002/56-0227-02
- 09-006-002/56-0228-02
- 09-006-002/56-0229-02
- 09-006-002/56-0230-02
- 09-006-002/56-0231-02
- 09-006-002/56-0232-02
- 09-006-002/56-0233-02
- 09-006-002/56-0234-02
- 09-006-002/56-0235-02
- 09-006-002/56-0236-02
- 09-006-002/56-0237-02
- 09-006-002/56-0238-02
- 09-006-002/56-0239-02
- 09-006-002/56-0240-02
- 09-006-002/56-0241-02
- 09-006-002/56-0242-02
- 09-006-002/56-0243-02
- 09-006-002/56-0244-02
- 09-006-002/56-0245-02
- 09-006-002/56-0246-02

- 09-006-002/56-0247-02
- 09-006-002/56-0248-02
- 09-006-002/56-0249-02

6.1.3 ศูนย์วิทยพัฒนา จังหวัดสุโขทัย จำนวน 31 เครื่อง ทดแทนรหัส

- 09-006-002/56-0188-02
- 09-006-002/56-0189-02
- 09-006-002/56-0190-02
- 09-006-002/56-0191-02
- 09-006-002/56-0192-02
- 09-006-002/56-0193-02
- 09-006-002/56-0194-02
- 09-006-002/56-0195-02
- 09-006-002/56-0196-02
- 09-006-002/56-0197-02
- 09-006-002/56-0198-02
- 09-006-002/56-0199-02
- 09-006-002/56-0200-02
- 09-006-002/56-0201-02
- 09-006-002/56-0202-02
- 09-006-002/56-0203-02
- 09-006-002/56-0204-02
- 09-006-002/56-0205-02
- 09-006-002/56-0206-02
- 09-006-002/56-0207-02
- 09-006-002/56-0208-02
- 09-006-002/56-0209-02
- 09-006-002/56-0210-02
- 09-006-002/56-0211-02
- 09-006-002/56-0212-02
- 09-006-002/56-0213-02
- 09-006-002/56-0214-02

- 09-006-002/56-0215-02
- 09-006-002/56-0216-02
- 09-006-002/56-0217-02
- 09-006-002/56-0218-02

6.1.4 ศูนย์วิทยพัฒนา จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 31 เครื่อง ทดแทนรหัส

- 09-006-002/56-0312-02
- 09-006-002/56-0313-02
- 09-006-002/56-0314-02
- 09-006-002/56-0315-02
- 09-006-002/56-0316-02
- 09-006-002/56-0317-02
- 09-006-002/56-0318-02
- 09-006-002/56-0319-02
- 09-006-002/56-0320-02
- 09-006-002/56-0321-02
- 09-006-002/56-0322-02
- 09-006-002/56-0323-02
- 09-006-002/56-0324-02
- 09-006-002/56-0325-02
- 09-006-002/56-0326-02
- 09-006-002/56-0327-02
- 09-006-002/56-0328-02
- 09-006-002/56-0329-02
- 09-006-002/56-0330-02
- 09-006-002/56-0331-02
- 09-006-002/56-0332-02
- 09-006-002/56-0333-02
- 09-006-002/56-0334-02
- 09-006-002/56-0335-02
- 09-006-002/56-0336-02
- 09-006-002/56-0337-02
- 09-006-002/56-0338-02

- 09-006-002/56-0339-02
- 09-006-002/56-0340-02
- 09-006-002/56-0341-02

6.1.5 ศูนย์วิทยพัฒนา จังหวัดอุดรธานี จำนวน 31 เครื่อง ทดแทนรหัส

- 09-006-002/56-0126-02
- 09-006-002/56-0127-02
- 09-006-002/56-0128-02
- 09-006-002/56-0129-02
- 09-006-002/56-0130-02
- 09-006-002/56-0131-02
- 09-006-002/56-0132-02
- 09-006-002/56-0133-02
- 09-006-002/56-0134-02
- 09-006-002/56-0135-02
- 09-006-002/56-0136-02
- 09-006-002/56-0137-02
- 09-006-002/56-0138-02
- 09-006-002/56-0139-02
- 09-006-002/56-0140-02
- 09-006-002/56-0141-02
- 09-006-002/56-0142-02
- 09-006-002/56-0143-02
- 09-006-002/56-0144-02
- 09-006-002/56-0145-02
- 09-006-002/56-0146-02
- 09-006-002/56-0147-02
- 09-006-002/56-0148-02
- 09-006-002/56-0149-02
- 09-006-002/56-0150-02
- 09-006-002/56-0151-02
- 09-006-002/56-0152-02
- 09-006-002/56-0153-02
- 09-006-002/56-0154-02

- 09-006-002/56-0155-02

- 09-006-002/56-0156-02

6.1.6 ศูนย์วิทยพัฒนา จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 31 เครื่อง ทดแทนรหัส

- 09-006-002/56-0250-02

- 09-006-002/56-0251-02

- 09-006-002/56-0252-02

- 09-006-002/56-0253-02

- 09-006-002/56-0254-02

- 09-006-002/56-0255-02

- 09-006-002/56-0256-02

- 09-006-002/56-0257-02

- 09-006-002/56-0258-02

- 09-006-002/56-0259-02

- 09-006-002/56-0260-02

- 09-006-002/56-0261-02

- 09-006-002/56-0262-02

- 09-006-002/56-0263-02

- 09-006-002/56-0264-02

- 09-006-002/56-0265-02

- 09-006-002/56-0266-02

- 09-006-002/56-0267-02

- 09-006-002/56-0268-02

- 09-006-002/56-0269-02

- 09-006-002/56-0270-02

- 09-006-002/56-0271-02

- 09-006-002/56-0272-02

- 09-006-002/56-0273-02

- 09-006-002/56-0274-02

- 09-006-002/56-0275-02

- 09-006-002/56-0276-02

- 09-006-002/56-0277-02

- 09-006-002/56-0278-02

- 09-006-002/56-0279-02

- 09-006-002/56-0280-02
- 6.1.7 ศูนย์วิทยพัฒนา จังหวัดลำปาง จำนวน 31 เครื่อง ทดแทนรหัส
- 09-006-002/56-0157-02
- 09-006-002/56-0158-02
- 09-006-002/56-0159-02
- 09-006-002/56-0160-02
- 09-006-002/56-0161-02
- 09-006-002/56-0162-02
- 09-006-002/56-0163-02
- 09-006-002/56-0164-02
- 09-006-002/56-0165-02
- 09-006-002/56-0166-02
- 09-006-002/56-0167-02
- 09-006-002/56-0168-02
- 09-006-002/56-0169-02
- 09-006-002/56-0170-02
- 09-006-002/56-0171-02
- 09-006-002/56-0172-02
- 09-006-002/56-0173-02
- 09-006-002/56-0174-02
- 09-006-002/56-0175-02
- 09-006-002/56-0176-02
- 09-006-002/56-0177-02
- 09-006-002/56-0178-02
- 09-006-002/56-0179-02
- 09-006-002/56-0180-02
- 09-006-002/56-0181-02
- 09-006-002/56-0182-02
- 09-006-002/56-0183-02
- 09-006-002/56-0184-02
- 09-006-002/56-0185-02
- 09-006-002/56-0186-02
- 09-006-002/56-0187-02

6.1.8 ศูนย์วิทยพัฒนา จังหวัดจันทบุรี จำนวน 31 เครื่อง ทดแทนรหัส

- 09-006-002/56-0095-02
- 09-006-002/56-0096-02
- 09-006-002/56-0097-02
- 09-006-002/56-0098-02
- 09-006-002/56-0099-02
- 09-006-002/56-0100-02
- 09-006-002/56-0101-02
- 09-006-002/56-0102-02
- 09-006-002/56-0103-02
- 09-006-002/56-0104-02
- 09-006-002/56-0105-02
- 09-006-002/56-0106-02
- 09-006-002/56-0107-02
- 09-006-002/56-0108-02
- 09-006-002/56-0109-02
- 09-006-002/56-0110-02
- 09-006-002/56-0111-02
- 09-006-002/56-0112-02
- 09-006-002/56-0113-02
- 09-006-002/56-0114-02
- 09-006-002/56-0115-02
- 09-006-002/56-0116-02
- 09-006-002/56-0117-02
- 09-006-002/56-0118-02
- 09-006-002/56-0119-02
- 09-006-002/56-0120-02
- 09-006-002/56-0121-02
- 09-006-002/56-0122-02
- 09-006-002/56-0123-02
- 09-006-002/56-0124-02
- 09-006-002/56-0125-02

6.1.9 ศูนย์วิทยพัฒนา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 31 เครื่อง ทดแทนรหัส

- 09-006-002/56-0281-02
- 09-006-002/56-0282-02
- 09-006-002/56-0283-02
- 09-006-002/56-0284-02
- 09-006-002/56-0285-02
- 09-006-002/56-0286-02
- 09-006-002/56-0287-02
- 09-006-002/56-0288-02
- 09-006-002/56-0289-02
- 09-006-002/56-0290-02
- 09-006-002/56-0291-02
- 09-006-002/56-0292-02
- 09-006-002/56-0293-02
- 09-006-002/56-0294-02
- 09-006-002/56-0295-02
- 09-006-002/56-0296-02
- 09-006-002/56-0297-02
- 09-006-002/56-0298-02
- 09-006-002/56-0299-02
- 09-006-002/56-0300-02
- 09-006-002/56-0301-02
- 09-006-002/56-0302-02
- 09-006-002/56-0303-02
- 09-006-002/56-0304-02
- 09-006-002/56-0305-02
- 09-006-002/56-0306-02
- 09-006-002/56-0307-02
- 09-006-002/56-0308-02
- 09-006-002/56-0309-02
- 09-006-002/56-0310-02
- 09-006-002/56-0311-02



6.1.10 ศูนย์วิทยพัฒนา จังหวัดยะลา จำนวน 31 เครื่อง ทดแทนรหัส

- 09-006-002/56-0064-02
- 09-006-002/56-0065-02
- 09-006-002/56-0066-02
- 09-006-002/56-0067-02
- 09-006-002/56-0068-02
- 09-006-002/56-0069-02
- 09-006-002/56-0070-02
- 09-006-002/56-0071-02
- 09-006-002/56-0072-02
- 09-006-002/56-0073-02
- 09-006-002/56-0074-02
- 09-006-002/56-0075-02
- 09-006-002/56-0076-02
- 09-006-002/56-0077-02
- 09-006-002/56-0078-02
- 09-006-002/56-0079-02
- 09-006-002/56-0080-02
- 09-006-002/56-0081-02
- 09-006-002/56-0082-02
- 09-006-002/56-0083-02
- 09-006-002/56-0084-02
- 09-006-002/56-0085-02
- 09-006-002/56-0086-02
- 09-006-002/56-0087-02
- 09-006-002/56-0088-02
- 09-006-002/56-0089-02
- 09-006-002/56-0090-02
- 09-006-002/56-0091-02
- 09-006-002/56-0092-02
- 09-006-002/56-0093-02
- 09-006-002/56-0094-02

6.2 เครื่องสำรองไฟ (UPS) จำนวน 310 เครื่อง ดังต่อไปนี้

6.2.1 ศูนย์วิทยพัฒนา จังหวัดนครนายก จำนวน 31 เครื่อง ทดแทนรหัส

- N-04-025-002/56-0322
- N-04-025-002/56-0323
- N-04-025-002/56-0324
- N-04-025-002/56-0325
- N-04-025-002/56-0326
- N-04-025-002/56-0327
- N-04-025-002/56-0328
- N-04-025-002/56-0329
- N-04-025-002/56-0330
- N-04-025-002/56-0331
- N-04-025-002/56-0332
- N-04-025-002/56-0333
- N-04-025-002/56-0334
- N-04-025-002/56-0335
- N-04-025-002/56-0336
- N-04-025-002/56-0337
- N-04-025-002/56-0338
- N-04-025-002/56-0339
- N-04-025-002/56-0340
- N-04-025-002/56-0341
- N-04-025-002/56-0342
- N-04-025-002/56-0343
- N-04-025-002/56-0344
- N-04-025-002/56-0345
- N-04-025-002/56-0346
- N-04-025-002/56-0347
- N-04-025-002/56-0348
- N-04-025-002/56-0349

- N-04-025-002/56-0350
- N-04-025-002/56-0351
- N-04-025-002/56-0352

6.2.2 ศูนย์วิทยพัฒนา จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 31 เครื่อง ทดแทนรหัส

- N-04-025-002/56-0136
- N-04-025-002/56-0137
- N-04-025-002/56-0138
- N-04-025-002/56-0139
- N-04-025-002/56-0140
- N-04-025-002/56-0141
- N-04-025-002/56-0142
- N-04-025-002/56-0143
- N-04-025-002/56-0144
- N-04-025-002/56-0145
- N-04-025-002/56-0146
- N-04-025-002/56-0147
- N-04-025-002/56-0148
- N-04-025-002/56-0149
- N-04-025-002/56-0150
- N-04-025-002/56-0151
- N-04-025-002/56-0152
- N-04-025-002/56-0153
- N-04-025-002/56-0154
- N-04-025-002/56-0155
- N-04-025-002/56-0156
- N-04-025-002/56-0157
- N-04-025-002/56-0158
- N-04-025-002/56-0159

- N-04-025-002/56-0160
- N-04-025-002/56-0161
- N-04-025-002/56-0162
- N-04-025-002/56-0163
- N-04-025-002/56-0164
- N-04-025-002/56-0165
- N-04-025-002/56-0166

6.2.3 ศูนย์วิทยพัฒนา จังหวัดสุโขทัย จำนวน 31 เครื่อง ทดแทนรหัส

- N-04-025-002/56-167
- N-04-025-002/56-168
- N-04-025-002/56-169
- N-04-025-002/56-170
- N-04-025-002/56-171
- N-04-025-002/56-172
- N-04-025-002/56-173
- N-04-025-002/56-174
- N-04-025-002/56-175
- N-04-025-002/56-176
- N-04-025-002/56-177
- N-04-025-002/56-178
- N-04-025-002/56-179
- N-04-025-002/56-180
- N-04-025-002/56-181
- N-04-025-002/56-182
- N-04-025-002/56-183
- N-04-025-002/56-184
- N-04-025-002/56-185
- N-04-025-002/56-186
- N-04-025-002/56-187
- N-04-025-002/56-188

- N-04-025-002/56-189
- N-04-025-002/56-190
- N-04-025-002/56-191
- N-04-025-002/56-192
- N-04-025-002/56-193
- N-04-025-002/56-194
- N-04-025-002/56-195
- N-04-025-002/56-196
- N-04-025-002/56-197

6.2.4 ศูนย์วิทยพัฒนา จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 31 เครื่อง ทดแทนรหัส

- N-04-025-002/56-0074
- N-04-025-002/56-0075
- N-04-025-002/56-0076
- N-04-025-002/56-0077
- N-04-025-002/56-0078
- N-04-025-002/56-0079
- N-04-025-002/56-0080
- N-04-025-002/56-0081
- N-04-025-002/56-0082
- N-04-025-002/56-0083
- N-04-025-002/56-0084
- N-04-025-002/56-0085
- N-04-025-002/56-0086
- N-04-025-002/56-0087
- N-04-025-002/56-0088
- N-04-025-002/56-0089
- N-04-025-002/56-0090
- N-04-025-002/56-0091
- N-04-025-002/56-0092

- N-04-025-002/56-0093
- N-04-025-002/56-0094
- N-04-025-002/56-0095
- N-04-025-002/56-0096
- N-04-025-002/56-0097
- N-04-025-002/56-0098
- N-04-025-002/56-0099
- N-04-025-002/56-0100
- N-04-025-002/56-0101
- N-04-025-002/56-0102
- N-04-025-002/56-0103
- N-04-025-002/56-0104

6.2.5 ศูนย์วิทยพัฒนา จังหวัดอุดรธานี จำนวน 31 เครื่อง ทดแทนรหัส

- N-04-025-002/56-0229
- N-04-025-002/56-0230
- N-04-025-002/56-0231
- N-04-025-002/56-0232
- N-04-025-002/56-0233
- N-04-025-002/56-0234
- N-04-025-002/56-0235
- N-04-025-002/56-0236
- N-04-025-002/56-0237
- N-04-025-002/56-0238
- N-04-025-002/56-0239
- N-04-025-002/56-0240
- N-04-025-002/56-0241
- N-04-025-002/56-0242
- N-04-025-002/56-0243
- N-04-025-002/56-0244
- N-04-025-002/56-0245

- N-04-025-002/56-0246
- N-04-025-002/56-0247
- N-04-025-002/56-0248
- N-04-025-002/56-0249
- N-04-025-002/56-0250
- N-04-025-002/56-0251
- N-04-025-002/56-0252
- N-04-025-002/56-0253
- N-04-025-002/56-0254
- N-04-025-002/56-0255
- N-04-025-002/56-0256
- N-04-025-002/56-0257
- N-04-025-002/56-0258
- N-04-025-002/56-0259

6.2.6 ศูนย์วิทยพัฒนา จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 31 เครื่อง ทดแทนรหัส

- N-04-025-002/56-0105
- N-04-025-002/56-0106
- N-04-025-002/56-0107
- N-04-025-002/56-0108
- N-04-025-002/56-0109
- N-04-025-002/56-0110
- N-04-025-002/56-0111
- N-04-025-002/56-0112
- N-04-025-002/56-0113
- N-04-025-002/56-0114
- N-04-025-002/56-0115
- N-04-025-002/56-0116
- N-04-025-002/56-0117
- N-04-025-002/56-0118
- N-04-025-002/56-0119

- N-04-025-002/56-0120
- N-04-025-002/56-0121
- N-04-025-002/56-0122
- N-04-025-002/56-0123
- N-04-025-002/56-0124
- N-04-025-002/56-0125
- N-04-025-002/56-0126
- N-04-025-002/56-0127
- N-04-025-002/56-0128
- N-04-025-002/56-0129
- N-04-025-002/56-0130
- N-04-025-002/56-0131
- N-04-025-002/56-0132
- N-04-025-002/56-0133
- N-04-025-002/56-0134
- N-04-025-002/56-0135

6.2.7 ศูนย์วิทยพัฒนา จังหวัดลำปาง จำนวน 31 เครื่อง ทดแทนรหัส

- N-04-025-002/56-0198
- N-04-025-002/56-0199
- N-04-025-002/56-0200
- N-04-025-002/56-0201
- N-04-025-002/56-0202
- N-04-025-002/56-0203
- N-04-025-002/56-0204
- N-04-025-002/56-0205
- N-04-025-002/56-0206
- N-04-025-002/56-0207
- N-04-025-002/56-0208
- N-04-025-002/56-0209
- N-04-025-002/56-0210



- N-04-025-002/56-0211
- N-04-025-002/56-0212
- N-04-025-002/56-0213
- N-04-025-002/56-0214
- N-04-025-002/56-0215
- N-04-025-002/56-0216
- N-04-025-002/56-0217
- N-04-025-002/56-0218
- N-04-025-002/56-0219
- N-04-025-002/56-0220
- N-04-025-002/56-0221
- N-04-025-002/56-0222
- N-04-025-002/56-0223
- N-04-025-002/56-0224
- N-04-025-002/56-0225
- N-04-025-002/56-0226
- N-04-025-002/56-0227
- N-04-025-002/56-0228

6.2.8 ศูนย์วิทยพัฒนา จังหวัดจันทบุรี จำนวน 31 เครื่อง ทดแทนรหัส

- N-04-025-002/56-0260
- N-04-025-002/56-0261
- N-04-025-002/56-0262
- N-04-025-002/56-0263
- N-04-025-002/56-0264
- N-04-025-002/56-0265
- N-04-025-002/56-0266
- N-04-025-002/56-0267
- N-04-025-002/56-0268
- N-04-025-002/56-0269
- N-04-025-002/56-0270

- N-04-025-002/56-0271
- N-04-025-002/56-0272
- N-04-025-002/56-0273
- N-04-025-002/56-0274
- N-04-025-002/56-0275
- N-04-025-002/56-0276
- N-04-025-002/56-0277
- N-04-025-002/56-0278
- N-04-025-002/56-0279
- N-04-025-002/56-0280
- N-04-025-002/56-0281
- N-04-025-002/56-0282
- N-04-025-002/56-0283
- N-04-025-002/56-0284
- N-04-025-002/56-0285
- N-04-025-002/56-0286
- N-04-025-002/56-0287
- N-04-025-002/56-0288
- N-04-025-002/56-0289
- N-04-025-002/56-0290

6.2.9 ศูนย์วิทยพัฒนา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 31 เครื่อง ทดแทนรหัส

- N-04-025-002/56-0043
- N-04-025-002/56-0044
- N-04-025-002/56-0045
- N-04-025-002/56-0046
- N-04-025-002/56-0047
- N-04-025-002/56-0048
- N-04-025-002/56-0049
- N-04-025-002/56-0050
- N-04-025-002/56-0051

- N-04-025-002/56-0052
- N-04-025-002/56-0053
- N-04-025-002/56-0054
- N-04-025-002/56-0055
- N-04-025-002/56-0056
- N-04-025-002/56-0057
- N-04-025-002/56-0058
- N-04-025-002/56-0059
- N-04-025-002/56-0060
- N-04-025-002/56-0061
- N-04-025-002/56-0062
- N-04-025-002/56-0063
- N-04-025-002/56-0064
- N-04-025-002/56-0065
- N-04-025-002/56-0066
- N-04-025-002/56-0067
- N-04-025-002/56-0068
- N-04-025-002/56-0069
- N-04-025-002/56-0070
- N-04-025-002/56-0071
- N-04-025-002/56-0072
- N-04-025-002/56-0073

6.2.10 ศูนย์วิทยพัฒนา จังหวัดยะลา จำนวน 31 เครื่อง ทดแทนรหัส

- N-04-025-002/56-0291
- N-04-025-002/56-0292
- N-04-025-002/56-0293
- N-04-025-002/56-0294
- N-04-025-002/56-0295
- N-04-025-002/56-0296
- N-04-025-002/56-0297

- N-04-025-002/56-0298
- N-04-025-002/56-0299
- N-04-025-002/56-0300
- N-04-025-002/56-0301
- N-04-025-002/56-0302
- N-04-025-002/56-0303
- N-04-025-002/56-0304
- N-04-025-002/56-0305
- N-04-025-002/56-0306
- N-04-025-002/56-0307
- N-04-025-002/56-0308
- N-04-025-002/56-0309
- N-04-025-002/56-0310
- N-04-025-002/56-0311
- N-04-025-002/56-0312
- N-04-025-002/56-0313
- N-04-025-002/56-0314
- N-04-025-002/56-0315
- N-04-025-002/56-0316
- N-04-025-002/56-0317
- N-04-025-002/56-0318
- N-04-025-002/60-0052
- N-04-025-002/56-0320
- N-04-025-002/56-0321

ทั้งนี้ผู้ขายจะต้องจัดทำแผนการส่งมอบอุปกรณ์ต่างๆ ในแต่ละศูนย์ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการติดตั้ง ณ ศูนย์วิทยพัฒนา มสธ. จำนวน 10 แห่ง ดังนี้

- 6.3.1 จังหวัดนครนายก
- 6.3.2 จังหวัดเพชรบุรี
- 6.3.3 จังหวัดสุโขทัย
- 6.3.4 จังหวัดนครสวรรค์

- 6.3.5 จังหวัดอุดรธานี
- 6.3.6 จังหวัดอุบลราชธานี
- 6.3.7 จังหวัดลำปาง
- 6.3.8 จังหวัดจันทบุรี
- 6.3.9 จังหวัดนครศรีธรรมราช
- 6.3.10 จังหวัดยะลา

## 7 วงเงินในการจัดหา

10,000,000 บาท (สิบล้านบาทถ้วน)

## 8 เงื่อนไขข้อตกลงในการซื้อ

### 8.1 รายการเอกสารคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์

ผู้ขายต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานตามรายการดังต่อไปนี้

8.1.1 ส่งมอบคู่มือการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ PC สำหรับการเรียนการสอน ในรูปแบบเอกสาร หรือ CD-ROM หรือ DVD-ROM ในภาษาราชการ จำนวนศูนย์ละ 31 ชุด

8.1.2 ส่งมอบคู่มือการใช้งานเครื่องสำรองไฟ (UPS) ในรูปแบบของเอกสารหรือ CD-ROM หรือ DVD-ROM จำนวนศูนย์ละ 1 ชุด

## 9 รายละเอียดการติดตั้งระบบ

9.1 ผู้ขายต้องส่งมอบเอกสารรายละเอียดและแผนการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ที่จัดซื้อในครั้งนี้ให้กับมหาวิทยาลัยพิจารณาภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา เพื่อใช้ประกอบการติดตั้งและทดสอบในรูปแบบของเอกสารจำนวน 1 ชุด รายละเอียดของเอกสารที่ส่งมือน้อยดังนี้

9.1.1 Project Management Document

9.1.2 Testing Document (เอกสารสำหรับการทดสอบและการตรวจรับ)

9.1.3 ฐานข้อมูล (Excel Format) ซึ่งมีรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

9.1.3.1 รหัสครุภัณฑ์ของมหาวิทยาลัย

9.1.3.2 Computer Name

9.1.3.3 Serial Number ของเครื่อง

9.1.3.4 Mac Address (ของ Network Port ทุกชนิด)

9.1.3.5 IP Address (เฉพาะ Wired LAN)

9.2 ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ PC สำหรับการเรียนการสอน ณ ห้องอบรมคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของศูนย์วิทย์พัฒนา มสธ. จำนวน 10 แห่ง หรือติดตั้งในห้องอื่นที่มหาวิทยาลัยกำหนด

โดยส่งมอบจำนวนศูนย์ละ 31 เครื่อง ทั้งนี้ผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์ประกอบที่ต้องใช้ในการติดตั้งให้ครบถ้วน เมื่อทำการติดตั้งเสร็จแล้วต้องสามารถใช้งานได้ทันที

9.3 ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งโปรแกรมต่างๆ บนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มหาวิทยาลัยจัดซื้อในครั้งนี้อย่างมีรายละเอียดดังนี้

9.3.1 ทำการ Upgrade ระบบปฏิบัติการที่เสนอราคามาให้เป็นระบบปฏิบัติการตามลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันทุกเครื่อง

9.3.2 ติดตั้งโปรแกรม Microsoft Office ซึ่งเป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง

9.3.3 ติดตั้งโปรแกรม Anti Virus ซึ่งเป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง

9.3.4 ติดตั้งโปรแกรม Acrobat Reader ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง

9.3.5 ติดตั้งโปรแกรมและ Driver ที่ต้องใช้งานลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง

9.4 ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องสำรองไฟ (UPS) ณ ศูนย์วิทยพัฒนา มสธ. จำนวน 10 แห่ง โดยส่งมอบจำนวนศูนย์ละ 31 เครื่อง และให้สามารถใช้งานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ PC สำหรับการเรียนการสอนในแต่ละแห่งได้

## 10 การบริการหลังการขาย

10.1 กรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายหรือขัดข้องจนไม่สามารถใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ PC สำหรับการเรียนการสอนได้ ผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะเทียบได้ไม่ต่ำกว่าอุปกรณ์ดังกล่าวตามรายการที่เสนอ มาให้มหาวิทยาลัยสำรองใช้งานระหว่างดำเนินการจัดซ่อมหรือปรับเปลี่ยน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ตามระยะเวลาที่ระบุไว้ในสัญญา

10.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอศูนย์บริการที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ในส่วนภูมิภาคที่รับผิดชอบแก้ไข ซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ PC สำหรับการเรียนการสอน โดยบริการกระจายอยู่ครอบคลุม ศูนย์วิทยพัฒนา มสธ จำนวน 10 แห่ง ทั่วประเทศ

## 11 การพิจารณาผล

### 11.1 การพิจารณาผล

11.1.1 ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาทั้ง 2 รายการ หากผู้เสนอราคารายใดเสนอราคาไม่ครบทั้ง 2 รายการ มหาวิทยาลัยจะไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น

11.1.2 มหาวิทยาลัยพิจารณาผลโดยใช้เกณฑ์ ราคา

11.1.3 คณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณารายละเอียดของเครื่องคอมพิวเตอร์ PC สำหรับการเรียนการสอนและอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาแสดงถ้าไม่ตรงกับเอกสารที่ได้เสนอราคาในวันยื่นซองประกวดราคา การตัดสินของคณะกรรมการฯ ถือว่าเป็นที่สิ้นสุด ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

## 12 การยื่นเอกสารประกอบการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ

12.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องทำการจัดทำเอกสารเพื่อเสนอต่อมหาวิทยาลัย เช่น Datasheet หรือเอกสารที่พิมพ์จาก Web Site ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอราคา หรือเอกสารประกอบอื่นๆ ที่แสดงให้เห็นข้อมูลที่ชัดเจนสำหรับประกอบการพิจารณา

12.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องทำการเปรียบเทียบรายการที่เสนอทุกข้อกำหนด ดังรายละเอียดในตารางที่ 1 โดยมหาวิทยาลัยถือเป็นสาระสำคัญในการพิจารณาและเพื่อประโยชน์ของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

ตารางที่ 1 ตัวอย่างการเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะ

ข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย	ข้อเสนอของบริษัท	หน้าที่อ้างอิง
1. สามารถติดตั้งได้ในตู้ Rack ขนาด 19 นิ้ว	ตรงตามข้อกำหนด	หน้าที่ 7 จาก 99
2. สามารถส่งผ่านข้อมูลที่ความเร็ว 1 Mpps ได้	ตรงตามข้อกำหนด	หน้าที่ 8 จาก 99
3. สามารถจัดการผ่าน SNMP ได้	ดีกว่าข้อกำหนด	หน้าที่ 9 จาก 99

12.3 ในกรณีที่อ้างอิงตาม Datasheet หรือเอกสารที่พิมพ์จาก Web Site ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอราคา หรือเอกสารประกอบอื่นๆ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องนำข้อมูลล่าสุด (Update) โดยมีที่มาและรายละเอียดจากสำนักงานใหญ่หรือสำนักงานประจำประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต และต้องแสดงให้เห็นชัดเจนเพื่อประกอบการพิจารณา การเสนอรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ต้องทำการอ้างอิง และต้องระบุหัวข้อและขีดเส้นใต้ หรือทำแถบสีข้อความลงในเอกสารต่างๆ ที่นำมาแสดงให้เห็นอย่างชัดเจน และระบุข้อกำหนดให้ครบถ้วน

12.4 ในกรณีที่ต้องมีการรับรองคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคหรือเอกสารประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ เพื่อประกอบการพิจารณาหรือการตรวจรับ ต้องรับรองโดยสำนักงานใหญ่หรือสำนักงานประจำประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิตเท่านั้น

12.5 ในกรณีการเสนอรายละเอียดต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ เพื่อประกอบการพิจารณา มหาวิทยาลัยจะพิจารณา ณ วันที่เสนอราคาเป็นเกณฑ์หลัก

## 13 การติดต่อสอบถามรายละเอียด

13.1 หากต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับการจัดหาพัสดุ กรุณาให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรมาที่ คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (TOR) และร่างเอกสารการประกวดราคา

13.2 กรณีแจ้งเป็นหนังสือ ระบุที่อยู่ ดังนี้

กองพัสดุ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

เลขที่ 9/9 หมู่ 9 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

13.3 กรณีส่งเป็นโทรสาร โปรดส่งที่กองพัสดุ สำนักงานอธิการบดี

หมายเลข 0-2503-3560 หรือ 0-2503-2598

13.4 กรณีส่งเป็น E-mail โปรดส่งที่กองพัสดุ สำนักงานอธิการบดี

E-mail Address: pm.proffice@stou.ac.th