

รายละเอียดประกอบการจัดจ้าง
เช่าเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนงานด้านวิชาการและการเรียนการสอน

1. คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

ครุภัณฑ์ที่เสนอจะต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

1.1 เช่าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อสนับสนุนงานด้านวิชาการและการเรียนการสอน จำนวน 82 ชุด

- 1.1.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ลักษณะตัวเครื่องแบบ ALL in One
- 1.1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 Core) หรือ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB ความเร็วไม่น้อยกว่า 3.4 GHz หรือ รุ่นอื่นที่มีคุณสมบัติดีกว่า
- 1.1.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1.1.3.1 เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือ
 - 1.1.3.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือ
 - 1.1.3.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก แบบ Onboard Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB
- 1.1.4 มีหน่วยความจำหลักแบบ DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 1.1.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB จำนวน 1 หน่วย
- 1.1.6 มี DVD-RW Drive หรือดีกว่า ชนิดติดตั้งภายใน (Internal Drive) จำนวน 1 ตัว
- 1.1.7 มี LAN Port แบบ RJ-45 สนับสนุนความเร็ว 10/100/1000 Mbps หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.1.8 มี Card Reader ติดตั้งประจำเครื่อง
- 1.1.9 มี Wireless LAN รองรับมาตรฐาน IEEE 802.11 b/g/n หรือดีกว่า
- 1.1.10 มีส่วนเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก (I/O Interface) แบบ USB 2.0 Port หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ช่อง
- 1.1.11 มีพอร์ต VGA หรือ HDMI อย่างน้อย 1 พอร์ต
- 1.1.12 มีอุปกรณ์แปลงสัญญาณจาก HDMI เป็น VGA เพื่อใช้สำหรับเชื่อมต่อ Projector จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชุด
- 1.1.13 แป้นพิมพ์ (Keyboard) ใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง เมาส์ (Mouse) เป็นชนิด Optical Mouse ที่มีปุ่ม Scroll Wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง พร้อมแผ่นรองเมาส์ (Mouse Pad) ที่สามารถใช้งานร่วมกับ Optical Mouse ด้วย
- 1.1.14 ชุดคอมพิวเตอร์ ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน และแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนถาวร
- 1.1.15 มีจอภาพชนิด LED Wide Screen ซึ่งมีขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว สามารถแสดงรายละเอียดของจอภาพสูงได้ ไม่น้อยกว่า 1600 x 900 จุด

- 1.1.16 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001, ISO14001 หรือมีมาตรฐานที่ดีกว่า
- 1.1.17 บริษัทฯ ผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download Driver และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet
- 1.1.18 มีการรับประกันตัวเครื่อง การบริการดูแล ซ่อมบำรุง

2. รายละเอียดอื่นๆ

2.1. ข้อกำหนดทั่วไป

- 2.1.1. ผู้ให้เช่าต้องส่งมอบรายละเอียดรายการคอมพิวเตอร์เครื่องเช่าทั้งหมด ซึ่งจะต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย ได้แก่ ชื่อ รุ่น ยี่ห้อ ราคาต่อหน่วย ชื่อบริษัทผู้ผลิต หมายเลขประจำเครื่อง (Serial No.) วันที่รับประกัน วันที่หมดรับประกัน ฯลฯ (ข้อมูลที่มีจริง) โดยแนบพร้อมวันส่งมอบ
- 2.1.2. ผู้ให้เช่าต้องจัดทำป้ายติดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ส่งมอบ เพื่อบ่งแสดงว่าเป็นเครื่องเช่า โดยต้องมีข้อความประกอบด้วย ชื่อ หมายเลขประจำเครื่อง (Serial No.) ชื่อผู้ให้เช่า วันที่ติดตั้งเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อแจ้งซ่อม และวันหมดรับประกัน เป็นอย่างน้อย ในจุดที่สังเกตเห็นชัดเจน
- 2.1.3. ผู้ให้เช่าต้องส่งแผนการดำเนินงานต่อคณะกรรมการภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ทำสัญญาประกอบด้วย
- แผนการติดตั้งคอมพิวเตอร์
 - แผนการบำรุงรักษารายเดือน
 - แผนการดำเนินงานหลังครบสัญญา
- 2.1.4. ผู้ให้เช่าต้องติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ให้แล้วเสร็จภายใน 45 วัน พร้อมส่งมอบหลังจากการเสนอแผนต่อมหาวิทยาลัย
- 2.1.5. ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการส่งมอบพร้อมติดตั้งโปรแกรมสำหรับใช้งาน (โดยใช้โปรแกรมลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยที่มี) ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในสำนักงาน ผู้ให้เช่าดำเนินการติดตั้งโปรแกรมสำหรับใช้งานพร้อมทั้งต้องถ่ายโอนข้อมูลจากเครื่องเดิมให้กับผู้เช่า ณ สถานที่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 2.1.6. ผู้ให้เช่าต้องทำการติดตั้งคอมพิวเตอร์โดยเชื่อมต่อกับอุปกรณ์เดิม เช่น โปรเจคเตอร์ (Projector) , วิวอลไลเซอร์ (Visualizer) และอุปกรณ์อื่น ๆ เป็นต้น ให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์ให้แก่มหาวิทยาลัย
- 2.1.7. มีศูนย์บริการหลังการขายของเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อประโยชน์ในการให้บริการหลังการขาย

2.2. การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข

- 2.2.1. บริษัทที่ได้รับเลือกให้เป็นผู้ให้เช่า มีหน้าที่ให้การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ ให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้ต้อยู่เสมอ โดยต้องจัดหาช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีฝีมือมาตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ที่ให้เช่าตลอดอายุสัญญาการเช่า


- 2.2.2. บริษัทที่ได้รับเลือกให้เป็นผู้ให้เช่า ต้องเข้ามาตรวจสอบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ ทุก 1 เดือน พร้อมส่งรายงานแจ้งการตรวจสอบและบำรุงรักษาประจำงวดที่ 1, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36 แก่ผู้ประสานงานโครงการตลอดอายุ สัญญา
- 2.2.3. บริษัทที่ได้รับเลือกให้เป็นผู้ให้เช่า ต้องจัดการซ่อมแซม แก้ไข เครื่องคอมพิวเตอร์ดังกล่าว ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ภายใน 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้เช่าหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้เช่า
- 2.2.4. ในกรณีไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ ภายใน 48 ชั่วโมง (ในเวลาราชการนับตั้งแต่วันแจ้ง) ผู้ให้เช่าต้องจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เป็นยี่ห้อและรุ่นเดียวกันที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ในการใช้งานเทียบเท่า หรือดีกว่าข้อกำหนดทุกประการมาทดแทนให้ใช้งาน
- 2.2.5. กรณีที่ผู้ให้เช่า ไม่สามารถซ่อมแซมและแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ ภายใน 48 ชั่วโมง และ ไม่มีคอมพิวเตอร์เป็นยี่ห้อและรุ่นเดียวกันที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพในการใช้งานเทียบเท่า หรือดีกว่าข้อกำหนดทุกประการมาทดแทนให้ใช้งาน ภายใน 3 วัน (รวมวันหยุดราชการ) ผู้ให้เช่ายินยอมให้มหาวิทยาลัยปรับ นับถัดจากวันครบกำหนดดังกล่าว จนกว่าผู้ให้เช่าดำเนินการดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว และแจ้งให้เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลห้องได้รับทราบ ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยฯ ไม่จำเป็นต้องจ่ายค่าเช่าให้กับผู้ให้เช่าในระหว่างเวลาที่มหาวิทยาลัยฯ ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ตามสัญญาได้ โดยนับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยฯ ให้จัดหาคอมพิวเตอร์อื่น มาให้ใช้แทน จนถึงวันที่ผู้ให้เช่าดำเนินการดังกล่าวแล้วเสร็จ
- 2.2.6. กรณีส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ผู้ให้เช่าต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ที่จะเข้ามาบริการแก้ไข เช่น ชื่อ-นามสกุล เวลาที่เข้ามาปฏิบัติงาน ฯลฯ เป็นลายลักษณ์อักษรก่อนเข้ามาดำเนินงาน
- 2.2.7. กรณีที่มีการเคลื่อนย้ายครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ทุกชิ้นตามสัญญา ผู้ให้เช่าต้องเป็นผู้ดำเนินการเคลื่อนย้ายให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายจากมหาวิทยาลัยฯ และมีเอกสารหลักฐานการเคลื่อนย้ายออก โดยมีลายเซ็นจากเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลห้องปฏิบัติการรับทราบ

2.3. การชำระค่าเช่า

- 2.3.1. มหาวิทยาลัยจะชำระค่าเช่าทั้งสิ้น 36 งวด นับถัดจากวันที่ผู้เช่าได้รับมอบคอมพิวเตอร์โดย มหาวิทยาลัยจะชำระค่าเช่าเมื่อผู้ให้เช่าเข้ามาตรวจสอบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ ทุก 1 เดือน พร้อมส่งรายงานแจ้งการตรวจสอบและบำรุงรักษาประจำงวดที่ 1, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36 แก่ผู้ประสานงานโครงการตลอดอายุ สัญญา

2.4. อัตราค่าปรับ

- 2.4.1 หากผู้ให้เช่าไม่สามารถดำเนินการตามเงื่อนไขขอบเขตของงานฯ ข้อ 2.2 ข้อย่อย 2.2.5 หากผู้ให้เช่าไม่สามารถจัดหาคอมพิวเตอร์ดังกล่าวมาให้ผู้เช่าใช้งานแทนได้ภายในเวลาที่กำหนด ผู้ให้เช่าต้องยินยอมให้ผู้เช่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 ของราคาคอมพิวเตอร์ที่เช่าตามสัญญา : (ราคาที่เช่าคอมพิวเตอร์ตามสัญญา/จำนวนเครื่อง) x ร้อยละ 0.2

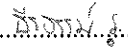


.....

(นางปวีณา นาคี)

หัวหน้าแผนกงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ผู้กำหนดรายละเอียด




.....

(นายธีรธรรม โรจนรุ่งสริตย์)

นักวิชาการศึกษา

ผู้กำหนดรายละเอียด

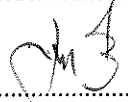


.....

(นายชัยวัฒน์ แดงจันทิก)

หัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานวิชาการ

ผู้กำหนดรายละเอียด

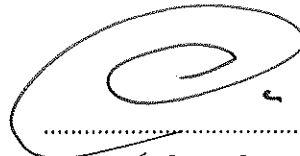


.....

(นายประกาย นาคี)

รองผู้อำนวยการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานวิชาการ

ผู้ตรวจสอบ



.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิชาติ ตีระประเสริฐสิน)

ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้ตรวจสอบ



.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิโรจน์ ลิ้มไชแสง)

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ผู้อนุมัติ