

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ รายการ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๑๑๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่.....๒๕.....ธันวาคม ๒๕๖๒
เป็นเงิน ๑,๑๑๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ เกณฑ์ราคากลาง และคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๒
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๖.๑ อาจารย์ ดร.วิจักขณ์ ศรีสัจจะเลิศวาจา
 - ๖.๒ อาจารย์ ดร.ปภักร อินแก้ว
 - ๖.๓ อาจารย์ ดร.แสนคำ นุเสน
 - ๖.๔ นายสุทธิพงศ์ สุรักษ์

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

ครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ (จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)
จำนวน ๓๗ เครื่อง

๑. ความเป็นมา

ตามที่ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับจัดสรรงบประมาณรายได้ ประจำปี ๒๕๖๓ ให้จัดซื้อครุภัณฑ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ (จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๓๗ เครื่อง เพื่อใช้ในการเรียนการสอน ทั้งในระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา รวมถึงการบริการวิชาการ จึงมีความจำเป็นต้องใช้ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ที่มีคุณลักษณะที่เหมาะสมและทันสมัย เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนของภาควิชาดังกล่าว

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อใช้ในการเรียนการสอนนักศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา
๒. เพื่อใช้ในการงานวิจัย และให้บริการวิชาการ

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ จำนวน ๒ แผ่น

๕. การรับประกัน

ผู้ขาย จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๖. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

ผู้ขายจะต้องดำเนินการส่งมอบภายใน ๓๐ วัน

๗. กำหนดยื่นราคา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน

๘. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณที่จัดซื้อครั้งนี้ เป็นเงิน ๑,๑๑๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

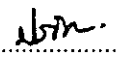
๙. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

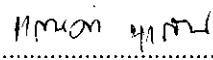
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๑๐. สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม หรือมีความคิดเห็น

e-mail : wijak.s@cmu.ac.th

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.วิจักขณ์ ศรีสังจะเลิศวาจา)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ปงกกร อินแก้ว)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อาจารย์ ดร.แสนคำ นุสน)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายสุทธิพงษ์ สุรักษ์)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์
เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ (จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)
จำนวน ๓๗ เครื่อง

๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๓.๒ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน ๑ หน่วย
๒. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB
๓. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมีความลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - ๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
 - ๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
 - ๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
๔. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
๕. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๔๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
๖. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
๗. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๘. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
๙. มีแป้นพิมพ์และเมาส์ ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอราคา
๑๐. มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
๑๑. มีจอแสดงผล ชนิด IPS FHD ความละเอียดภาพระดับ ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ จุด หรือดีกว่า พร้อมระบบเสียงแบบ Integrated speakers และ Integrated Camera
๑๒. มี Wireless สนับสนุนมาตรฐาน WIFI ๘๐๒.๑๑ AC แบบ Dual Band และ Bluetooth ๔.๒ หรือดีกว่า
๑๓. มีพอร์ต Display port และ USB type C อย่างละ ๑ ช่อง
๑๔. มีชิปเซ็ต ที่มีความสามารถไม่น้อยกว่า Q๓๗๐
๑๕. มีหมายเลขประจำเครื่อง (Service Tag หรือ Serial Number) ติดที่เครื่องอย่างชัดเจนมาจากโรงงาน และสามารถตรวจสอบหมายเลขประจำเครื่องผ่านทางเว็บไซต์ได้
๑๖. มีภาคจ่ายไฟ (power supply) ชนิดติดตั้งภายในตัวเครื่อง Internal Power Supply ไม่น้อยกว่า ๑๕๕ วัตต์ ที่มีประสิทธิภาพ ๘๐ Plus จำนวน ๑ หน่วย
๑๗. มี ไฟ LED (Light Emitting Diode) บนตัวเครื่องสำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายในโดยตรง (Direct Detect) เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

๑๘. มีระบบช่วยตรวจสอบความผิดปกติของตัวเครื่อง(Diagnostic) ผ่านปุ่มคีย์ลัด (Boot Menu) โดยพัฒนาโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ มีความสามารถดังนี้

๑) สามารถตรวจสอบความผิดปกติของอุปกรณ์เบื้องต้น(Diagnostic) ได้

๒) แสดงข้อมูลของตัวเครื่อง ชื่อรุ่นของเครื่อง, Service Tag หรือ Serial Number, เวอร์ชันของ BIOS

๑๙. ได้รับมาตรฐาน FCC, UL หรือ CSA, EnergyStar, EPEAT โดยแสดงเอกสารหลักฐาน

๒๐. มีการรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๓ ปี ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware จะต้องเข้ามาทำการแก้ไข/ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) ภายในวันทำการถัดไป (Next Business Day Response)

๒๑. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

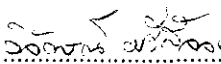
๒๒. ข้อกำหนดในการดำเนินการติดตั้ง


๑) ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องส่งแผนดำเนินการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ ก่อนเข้าดำเนินการติดตั้งภายใน ๗ วัน

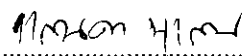
๒) ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ ณ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำนวน ๓๖ เครื่อง และภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม จำนวน ๑ เครื่อง ให้พร้อมสำหรับการใช้งาน

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้นเป็นไป ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๙ และมติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร.๐๒๐๓/ว.๑๓๗ ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อาจารย์ ดร.วิจักขณ์ ศรีสังจะเลิศวาจา)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ปงกกร อินแก้ว)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อาจารย์ ดร.แสนคำ นุสน)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายสุทธิพงศ์ สุรักษ์)