

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลระบบสูง (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว) จำนวน ๔๐ เครื่อง /
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวนเงิน ๑,๒๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน) /
๔. วันที่กำหนดราคากลางวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๔
เป็นเงิน จำนวนเงิน ๑,๒๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) /
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ สืบราคาจากท้องตลาดจำนวน ๓ รายดังนี้
 ๑. บริษัท ซีซางคอมพิวเตอร์(ประเทศไทย) จำกัด
 ๒. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สมาร์ท มาร์ท /
 ๓. บริษัท เทพรัตน์ไอเอ จำกัด /
 ๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๖.๑ รองศาสตราจารย์ ดร.ธเนศร์ โรจนศิริพิศาล /
 - ๖.๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนะศักดิ์ หมวกทองหลาง /
 - ๖.๓ นายนิพนธ์ กิตติปภัสสร /

รายละเอียดแนบตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน หน่วยนับ	ราคากลาง		ราคางบประมาณ	
			ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
๑.	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงาน ประมวลผลระบบสูง (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว)	๔๐ เครื่อง	๓๐,๐๐๐.-บาท	๑,๒๐๐,๐๐๐.-บาท	๓๐,๐๐๐.-บาท	๑,๒๐๐,๐๐๐.-บาท

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)
เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลระบบสูง (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว)
จำนวน ๔๐ เครื่อง

๑. ความเป็นมา

ด้วย ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับอนุมัติงบประมาณรายได้ ประจำปี ๒๕๖๕ ให้จัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลระบบสูง (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว) จำนวน ๔๐ เครื่อง เพื่อใช้ในการเรียนการสอน ทั้งในระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา รวมถึงการบริการวิชาการ จึงมีความจำเป็นต้องใช้ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ที่มีคุณลักษณะที่เหมาะสมและทันสมัย เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนของภาควิชาดังกล่าว

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อใช้ในการเรียนการสอนนักศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา
๒. เพื่อให้บริการวิชาการ

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย 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 ๓ ปี โดยเป็นการให้บริการแบบ Onsite Service เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๖. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

ผู้ขายจะต้องดำเนินการส่งมอบภายใน ๑๖๐ วัน

๗. กำหนดยี่นราคา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยี่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน

๘. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณที่จัดซื้อครั้งนี้ เป็นเงิน ๑,๒๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสองแสนถ้วน)

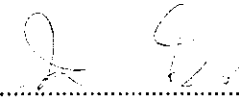
๙. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๑๐. สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม หรือมีความคิดเห็น

e-mail : thaned@gmail.com

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ธเนศร์ โรจน์ศิริพิศาล)

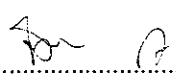
(ลงชื่อ)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนะศักดิ์ หมวกทองกลาง)

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นายนิพนธ์ กิตติปภัสสร)

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์
เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ



(รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกร สุกันธมาลา)
หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุงานจ้าง
เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลระบบสูง (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว)
จำนวน ๔๐ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel Core i๕ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน ๑ หน่วย

๑.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB

๑.๓ แผงวงจรหลักมี Chipset Intel H๔๗๐ หรือดีกว่า

๑.๔ ระบบ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ และต้องสามารถแสดงหมายเลข Service Tag หรือหมายเลขเครื่อง Serial Number ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่องได้

๑.๕ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพใช้งานร่วมกับหน่วยประมวลผลกลางหรือหน่วยความจำหลักในการแสดงภาพไม่น้อยกว่า ๒GB หรือดีกว่า

๑.๖ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔-๒๖๖๖ ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB และสามารถเพิ่มขยายได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB มี Slot สำหรับใส่ Memory ไม่น้อยกว่า ๔ Slots

๑.๗ มี SATA DVD+/-RW Drive ชนิด Internal Drive จำนวน ๑ Drive หรือมีคุณสมบัติดีกว่า

๑.๘ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล Solid State Drive ชนิด M.๒ PCIe NVMe ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๑.๙ มี Media Card Reader แบบติดตั้งภายใน

๑.๑๐ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า

๑.๑๑ มีช่องเชื่อมต่อ Output แบบ Display Port จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ port และ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ port

๑.๑๒ มี Expansion Slot รวมกันจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ slot โดยเป็น PCIe ๓.๐ x๑๖ และ PCIe ๓.๐ x๑ อย่างละ ๑ Slot และแบบ M.๒ ไม่น้อยกว่า ๒ Slots

๑.๑๓ ตัวเครื่องมีขนาดของแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ขนาดไม่เกินกว่า ๒๖๐ Watts

๑.๑๔ มีแป้นพิมพ์และเมาส์แบบ USB ภายใต้อะไหล่เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง

๑.๑๕ มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องสำหรับใช้ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในตัวเครื่องได้ไม่ต่ำกว่า ๑๐ รายการ ดังต่อไปนี้ Processor, Memory, Mainboard, Ethernet, Hard disk, Graphic Card, Display Interface, Audio, PCI Slots, Keyboard, Mouse และ สามารถบอกรายละเอียดเวอร์ชันของ Software และ Drivers ที่ติดตั้งภายในตัวเครื่องได้ และสามารถทำเป็นรายงาน (Report) ออกมาในรูปแบบ HTML ได้

๑.๑๗ มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM ๒.๐ หรือดีกว่า เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

๑.๑๘ มีจอภาพและมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐x๑๐๘๐

๑.๑๙ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี จะต้องมียี่ห้อที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ สาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือมีศูนย์บริการอยู่ในประเทศไทย ทั้งนี้ศูนย์บริการโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือถูกแต่งตั้งโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ จะต้องสามารถให้บริการแบบ On Site Services และ Call Center Support โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งให้บริการด้วยหมายเลขโทรศัพท์ที่ไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมที่สามารถติดต่อได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง และสามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญโดยตรงที่ประจำอยู่ในประเทศไทย

๑.๒๐ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑-๒๐๑๕ และ ISO ๑๔๐๐๑-๒๐๑๕ Series พร้อมแนบเอกสารรับรอง

๑.๒๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับรองมาตรฐานสากล เช่น UL, CE หรือ CB หรือ TUV พร้อมเอกสารรับรอง

๑.๒๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องได้รับมาตรฐานประหยัดพลังงานแบบ Energy Star ๘.๐ พร้อมเอกสารรับรอง

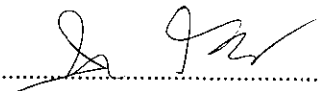
๑.๒๓ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน Ultra Low Noise certification เพื่อลดมลพิษทางเสียงในการทำงาน

๑.๒๔ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาเกณฑ์ราคา

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้นเป็นไป ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๙ และมติคณะรัฐมนตรี ตามหนังสือที่ สร.๐๒๐๓/ว.๑๓๗ ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๙

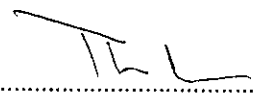
(ลงชื่อ)


.....

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ธเนศร์ โรจนศิริพิศาล)

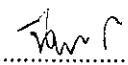
(ลงชื่อ)


.....

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนะศักดิ์ หมวกทองกลาง)

(ลงชื่อ)


.....

กรรมการ

(นายนิพนธ์ กิตติปัสสร)