

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ รายการ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๒ รายการ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มทร.ศรีวิชัย
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๗๐๑,๕๐๐.- บาท (เจ็ดแสนหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๗ มิ.ย. ๒๕๖๓
เป็นจำนวนเงิน ๗๐๑,๕๗๗.๓๓ บาท (เจ็ดแสนหนึ่งพันเก้าร้อยเจ็ดสิบเจ็ดบาทสามสิบสามสตางค์)
 - ๔.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลระดับสูง จำนวน ๑ เครื่อง
ราคาต่อหน่วย ๖๓,๕๗๓.๓๓ บาท (หกหมื่นสามพันเก้าร้อยเจ็ดสิบสามบาทสามสิบสามสตางค์)
 - ๔.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ จำนวน ๒๙ เครื่อง
ราคาต่อหน่วย ๒๒,๐๐๐.- บาท (สองหมื่นสองพันบาทถ้วน)
เป็นจำนวนเงิน ๖๓๘,๐๐๐.- บาท (หกแสนสามหมื่นแปดพันบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ ราคาตามมาตรฐานครุภัณฑ์
 - ๕.๒ ราคาท้องตลาด
 - ๕.๒.๑ บริษัท เอ วี แอล เพาเวอร์ทรอนิกส์ เทคโนโลยี จำกัด
 - ๕.๒.๒ ห้างหุ้นส่วน คอนเน็คชั่น วัน
 - ๕.๒.๓ บริษัท นิว โลโก้ ซาวด์ จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๖.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวิพล มหศักดิ์สกุล
 - ๖.๒ นายพีรศักดิ์ ชูสงแสง
 - ๖.๓ นายไพชอล همانอิน



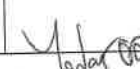

ไพชอล
ไพชอล



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

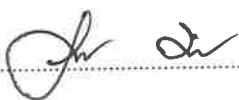

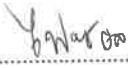
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ (Spec.)

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ จำนวน ๒๙ เครื่อง
 หน่วยงาน สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ วงเงิน ๖๓๘,๐๐๐ บาท
 เงินงบประมาณรายได้ ประจำปี ๒๕๖๔ เงินงบประมาณประจำปี ๒๕๖๔

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
๑.	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ จำนวน ๒๙ เครื่อง ราคาหน่วยละ ๒๒,๐๐๐ บาท เป็นเงินทั้งสิ้นจำนวนเงิน ๖๓๘,๐๐๐.- บาท ประกอบด้วย</p> <p>เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลแบบที่ ๑ โดยมีคุณสมบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (core) ทำงานที่ความถี่สัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า ๓.๐ GHz มีหน่วยความจำชนิดแคชแบบ Smart Cache ไม่น้อยกว่า ๑๒ MB หรือดีกว่า ๒. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาด ไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ ดีกว่า ๓. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB และสามารถขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB ๔. มีหน่วยเก็บข้อมูลถาวร (Hard Disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB มีความเร็วรอบ ไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ รอบต่อนาที จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย และ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย ๕. หน่วยควบคุมและเชื่อมต่อกับอุปกรณ์เก็บและบันทึกข้อมูลสำรอง (Disk Controller) แบบ SATA III หรือดีกว่า โดยติดตั้งอยู่บนเมนบอร์ด จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต ๖. ไดรฟ์ที่สามารถอ่านและเขียนแผ่น DVD ชนิดติดตั้งภายใน จำนวน ๑ ชุด ๗. มีระบบเสียงแบบ High Definition Audio หรือดีกว่า ๘. มีอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> ๘.๑ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) ติดตั้งภายในตัวเครื่อง แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต ๘.๒ พอร์ต USB จำนวนรวมกันไม่น้อยกว่า ๖ ports โดยเป็นชนิด USB ๓.๐ หรือ ดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๒ ports ๘.๓ มีช่องเสียบ microphone และ headphone ๘.๔ มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อแสดงผลภายนอกแบบ VGA พอร์ต จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต หรือดีกว่า ๘.๕ มีช่องเสียบขยายอุปกรณ์ (Expansion slots) แบบ PCI Express หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ slots ๙. มีแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Supply) ที่สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าของประเทศไทย 	
		  

๑๐. มีอุปกรณ์แป้นพิมพ์ (keyboard) แบบ USB หรือดีกว่า ซึ่งมีทั้งอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลขและปุ่มฟังก์ชัน โดยมีปุ่มรวมกันไม่น้อยกว่า ๑๐๔ ปุ่ม และเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์
๑๑. มีอุปกรณ์ Optical Mouse แบบ USB ชนิด ๒ ปุ่มพร้อม Scroll button หรือดีกว่า และเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์
๑๒. มีอุปกรณ์แสดงผลภาพ (Monitor) แบบ LED หรือดีกว่า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ นิ้ว และเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดแบบถาวร ไม่สามารถถอด แคะ หรือลบได้โดยง่ายและไม่มีการปิดทับเครื่องหมายการค้าอื่น
๑๓. มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๓ ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน และให้บริการแบบ Onsite Service
๑๔. บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Driver และ Bios Update ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
๑๕. ผู้ที่ประกวดราคาได้จะต้องดำเนินการติดตั้งโปรแกรมลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย ตามที่หน่วยงานกำหนด เช่น Windows ,Microsoft office เป็นต้น

ผู้ออกรายละเอียด

1. 
 (...ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวิพล มหศักดิ์สกุล...)
2. 
 (...นายพิรศักดิ์ ชูสงแสง...)
3. 
 (...นายไฟซอล หมานฮัน...)



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ (Spec.)

ชื่อครุภัณฑ์ ...เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล ระดับสูง จำนวน ...๑... เครื่อง
 หน่วยงาน ...สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ... วงเงิน ...๖๓,๕๐๐... บาท
 เงินงบประมาณรายได้ ประจำปี ๒๕๖๔ เงินงบประมาณประจำปี ๒๕๖๔

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
๑.	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลความเร็วสูง เครื่องละ ๖๓,๕๐๐.- บาท จำนวน ๑ เครื่อง ประกอบด้วย</p> <p>เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลความเร็วสูง โดยมีคุณสมบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (core) ทำงานที่ความถี่สัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า ๓.๐ GHz มีหน่วยความจำชนิดแคชแบบ Smart Cache ไม่น้อยกว่า ๑๒ MB หรือดีกว่า ๒. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาด ไม่น้อยกว่า ๔ GB หรือ ดีกว่า ๓. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB ๔. มีหน่วยเก็บข้อมูลถาวร (Hard Disk) ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB จำนวน ๑ หน่วย ๕. หน่วยควบคุมและเชื่อมต่อกับอุปกรณ์เก็บและบันทึกข้อมูลสำรอง (Disk Controller) แบบ SATA III หรือดีกว่า โดยติดตั้งอยู่บนเมนบอร์ด จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต ๖. ไดรฟ์ที่สามารถอ่านและเขียนแผ่น DVD ชนิดติดตั้งภายในจำนวน ๑ ชุด ๗. มีระบบเสียงแบบ High Definition Audio หรือดีกว่า ๘. มีอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> ๘.๑ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) ติดตั้งภายในตัวเครื่อง แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต ๘.๒ พอร์ต USB จำนวนรวมกันไม่น้อยกว่า ๔ ports ๘.๓ มีช่องเสียบ microphone และ headphone ๘.๔ มีแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Supply) ที่สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าของประเทศไทย 	
	<ol style="list-style-type: none"> ๙. มีอุปกรณ์แป้นพิมพ์ (keyboard) แบบ USB หรือดีกว่า ซึ่งมีทั้งอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลขและปุ่มฟังก์ชัน โดยมีปุ่มรวมกันไม่น้อยกว่า ๑๐๔ ปุ่ม และเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ๑๐. มีอุปกรณ์ Optical Mouse แบบ USB ชนิด ๒ ปุ่มพร้อม Scroll button หรือดีกว่า และเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์ 	

<p>๑๑. มีอุปกรณ์แสดงผลภาพ (Monitor) แบบ LED หรือดีกว่า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๑ นิ้ว และเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดแบบถาวรไม่สามารถถอด แกะ หรือลบได้โดยง่ายและไม่มีการปิดทับเครื่องหมายการค้าอื่น</p> <p>๑๒. มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๓ ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน และให้บริการแบบ Onsite Service</p> <p>๑๓. บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Driver และ Bios Update ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย</p> <p>๑๔. ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้งโปรแกรมลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย ตามที่หน่วยงานกำหนด เช่น windows ,Microsoft office เป็นต้น</p> <p>๑๕. มีอุปกรณ์ Capture Card แบบ PCI- Express หรือดีกว่า โดยคุณสมบัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video Input:HDMI ๒.๐ อย่างน้อย ๑ ช่อง . - Video Output (Pass-Through):HDMI ๒.๐ อย่างน้อย ๑ ช่อง - รองรับ Pass-Through Resolutions: ๒๑๖๐p๖๐ HDR/๑๔๔๐p๑๔๔/ ๑๐๘๐p๒๔๐ - รองรับ Record Resolutions:๒๑๖๐p๖๐ HDR* /๑๔๔๐p๑๔๔ / ๑๐๘๐p๒๔๐ - รองรับ Resolutions (Video input):๒๑๖๐p, ๑๔๔๐p, ๑๐๘๐p, ๑๐๘๐i, ๗๒๐p, ๕๗๖p, ๔๘๐p และการรับประกันอุปกรณ์ Capture Card อย่างน้อย ๑ ปี <p>๑๖. มีอุปกรณ์ HDMI Switcher ที่สนับสนุนสัญญาณเข้า</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีHDMI Input ๔ ช่อง - มีช่องเสียบ Audio Input ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - มีสัญญาณออก HDMI Output ๑ ช่อง - มี USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - มี port Ethernet แบบ RJ๔๕ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - รองรับ Video Input และ Output Formats สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐๘๐p: ๖๐ และการรับประกันอุปกรณ์ HDMI Switcher อย่างน้อย ๑ ปี 	
---	--

ผู้ออกรายละเอียด

1.



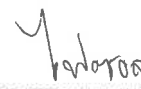
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวิพล มหศักดิ์สกุล)

2.



(นายพิรศักดิ์ ชูส่งแสง)

3.



(นายไพชอล ฆมานอิน)