

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ ครุภัณฑ์ศูนย์พัฒนากำลังคนด้านเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 1 ชุด
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 3,672,200.- บาท (สามล้านหกแสนเจ็ดหมื่นสองพันสองร้อยบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) - 6 มิ.ย. 2566
ครุภัณฑ์ศูนย์พัฒนากำลังคนด้านเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 1 ชุด เป็นเงิน 3,964,716.67 บาท (สามล้านเก้าแสนหกหมื่นสี่พันเจ็ดร้อยสิบหกบาทหกสิบเจ็ดสตางค์)
 - 4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 125 ชุด
ราคา/หน่วย ชุดละ 26,900.- บาท จำนวนเงิน 3,650,000.- บาท
 - 4.2 เครื่องสำรองไฟ จำนวน 125 ชุด
ราคา/หน่วย ชุดละ 2,023.33 บาท จำนวนเงิน 252,916.67 บาท
 - 4.3 โทรท์สันขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว พร้อมขาเลื่อน จำนวน 3 ชุด
ราคา/หน่วย ชุดละ 20,600.- บาท จำนวนเงิน 61,800.- บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
 - 5.1 บริษัท แม็กซิมัม เซอร์วิสแอนด์ซัพพลาย จำกัด (สำนักงานใหญ่)
 - 5.2 ร้าน โอเอสไอที คอนแทรคชั่น (สำนักงานใหญ่)
 - 5.3 บริษัท โปรคอมโซลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - 6.1 นายกนกพล เมืองรักษ์ *กนกพล*
 - 6.2 นายอรรถพล คงหวาน *อ*
 - 6.3 นายพีรศักดิ์ ชูสงแสง *พี*



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์(Spec.)

ชื่อครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์ศูนย์พัฒนากำลังคนด้านเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 1 ชุด

หน่วยงาน สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ วงเงิน 3,672,200 บาท

เงินงบประมาณรายได้ ประจำปี ... เงินงบประมาณประจำปี ... เงินงบประมาณรายได้สะสม ประจำปี ...2566....

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
1	<p>ครุภัณฑ์ศูนย์พัฒนากำลังคนด้านเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดคุณสมบัติดังนี้</p> <p>เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเครื่องสำรองไฟ จำนวน 125 ชุด ชุดละ 28,900 บาท</p> <p>จำนวนเงิน 3,612,500 บาท</p> <p>มีรายละเอียดคุณสมบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none">• มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.2 GHz หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า Intel Core i5-12400• หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 18 MB และ มีเมนบอร์ด (Main Board) Chipset แบบ Intel H670 chipset หรือ ดีกว่า• มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้<ul style="list-style-type: none">○ เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB• มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB• มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB• มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือ ดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และ มี Wireless LAN ตามมาตรฐาน 802.11 ac และ Bluetooth หรือ ดีกว่า ติดตั้งภายในตัวเครื่อง• มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB รวมไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต โดยเป็น USB 3.2 หรือ ดีกว่า และ อยู่ด้านหน้าไม่น้อยกว่า 6 พอร์ต• มีแป้นพิมพ์และเมาส์ โดยต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง	

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<ul style="list-style-type: none"> ● มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x1080 จุดภาพ ● มี Hardware หรือ Firmware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 2.0 ● ตัวเครื่องแบบ Tower มี Power Supply ขนาดไม่น้อยกว่า 350 Watts และ มีช่องเสียบขยายอุปกรณ์ (Expansion slots) แบบ PCI ไม่น้อยกว่า 1 slot ● ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ FCC, CE ● ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ UL, EN 17050-1, RoHS: EN IEC 63000:2018 ● ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series ● ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star และ มาตรฐานด้านผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม EPEAT ● มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 3 ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน และ ให้บริการแบบ Onsite Service โดยมีหนังสือรับรองการรับประกันและได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อการนำเสนอในครั้งนี้ ● บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Drive และ Bios ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย ● มีซอฟต์แวร์ หรือ ระบบ เพื่อวินิจฉัยการทำงานของฮาร์ดแวร์ (Hardware Diagnostics) ซึ่งรองรับภาษาไทย สามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ (Component test) ได้ไม่ต่ำกว่า 10 รายการเช่น Processors, Memory, Hard Drive, System Board, Optical Drive, Video Component และ I/O Devices เป็นต้น โดยสามารถทำงานได้แม้ไม่มีระบบปฏิบัติการ และสามารถ Download ได้จากเว็บไซต์ของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอ ● มีไฟ LED (Light Emitting Diode) บนเครื่องสำหรับแสดงปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาเบื้องต้นได้โดยจะต้องแยกการแสดงผล ของแต่ละปัญหา อย่างชัดเจนไม่น้อยกว่า 7 รายการ ● มีซอฟต์แวร์ที่พัฒนาโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ สามารถเช็คประกัน เช็คความผิดปกติของฮาร์ดดิสก์ สามารถเช็ค และอัปเดตไดรเวอร์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ ● มีศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ จากบริษัทผู้ผลิตไม่น้อยกว่า 12 แห่งทั่วประเทศ และได้รับมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 	

didul Anis

an

SA

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<ul style="list-style-type: none"> ● มีเครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่ต่ำกว่า 800VA/480Watt <ul style="list-style-type: none"> ○ เป็นเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง UPS ชนิด line interactive ups with stabilizer (AVR) ขนาดไม่ต่ำกว่า 800VA/480Watt ป้องกันปัญหาทางไฟฟ้าอันเกิดจาก Under and Over Voltage ทาง Input ได้ ○ มีแรงดันไฟฟ้า (Input Voltage) 160-290 Vac และมี AC Input Fuse ขนาดไม่น้อยกว่า 10A หรือดีกว่า ○ มีระดับป้องกันไฟกระชาก (Surge Energy Rating) ไม่น้อยกว่า 135 Joules หรือดีกว่า ○ มีแรงดันไฟฟ้าเมื่อใช้แบตเตอรี่ (Output Voltage) 220 Vac \pm 5% , 50Hz 0.1% ○ มีแบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 12V 7Ah สามารถสำรองไฟได้ 15-30 นาที (ขึ้นอยู่กับ load Computer) ○ มีสัญญาณแสดงสภาวะการทำงานของเครื่องเป็นแบบไฟ LED แสดง Line, Back Up, Fault และสัญญาณเสียง ซึ่งสามารถแสดงสถานะของ UPS และแจ้งเตือนสภาวะผิดปกติต่าง ๆ ได้ ○ มี USB Port สำหรับเชื่อมต่อ UPS Software Management ที่พัฒนาโดยบริษัทผู้ผลิต UPS ที่นำเสนอ และ รองรับอุปกรณ์เสริม Module box ที่สามารถแจ้งเตือนสถานะอุปกรณ์ UPS ผ่านระบบ Line Application และ E-mail ได้ เช่น ไฟดับ, ไฟกลับมาปกติ หรือสถานะความผิดปกติอื่น ๆ ได้ไม่น้อยกว่า 5 สถานะ สามารถเข้าดูสถานะ UPS ผ่านระบบ LAN ได้ (ผ่าน Module box) และ รองรับ การตรวจสอบสถานะ อุปกรณ์ UPS ผ่านระบบ cloud โดยแสดงผลการตรวจสอบผ่าน Browser (Option) ○ มีระบบ Advanced Discharge Battery Management เพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ ○ ผู้ผลิตระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่องที่เสนอต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001-2015 และ ISO 14001-2015 ที่ผู้ผลิตได้รับต้องครอบคลุมถึงการเป็นบริษัทผลิตเครื่องสำรองไฟฟ้า UPS และ Solar photovoltaic พร้อมเอกสารรับรอง ○ ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 1291 เล่ม 1-2553, 1291 เล่ม 2-2553 และ 1291 เล่ม 3-2555 เพื่อนำเขามาจำหน่ายในราชอาณาจักรไทยเท่านั้น พร้อมเอกสารรับรอง ○ เจ้าของผลิตภัณฑ์ จะต้องมีโรงงานเป็นของตนเอง ในการผลิตสินค้ารุ่นที่นำเสนอ โดยสินค้าจะต้องไม่เป็นการจ้างผลิต (OEM) จากโรงงานอื่น 	

๑.๑๖ อภิสิทธิ์

an

สว

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
2	<p>○ มีหนังสือรับรองการประกันตัวเครื่อง 2 ปี แบตเตอรี่ 2 ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ระบุเลขที่ประกาศและหน่วยงานชัดเจน โดยมีหนังสือรับรองการรับประกัน และ ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีการติดตั้งพร้อมใช้งาน <p>โทรทัศน์ขนาด 65 นิ้ว พร้อมขาเลื่อน จำนวน 3 ชุด ชุดละ 19,900 บาท จำนวนเงิน 59,700 บาท มีรายละเอียดคุณสมบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ขนาดของจออย่างน้อย 64.5 นิ้ว ● ความละเอียดของการแสดงผล (Resolution) 3,840 x 2,160 จุด (UHD หรือ 4K) หรือ ดีกว่า ● มีหน่วยประมวลผล Processor (SoC) Q5 Gen5 AI Processor 4K หรือดีกว่า ● ความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 360 nit ● รองรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (ระบบสมาร์ททีวี หรือระบบที่ดีกว่า) ● สามารถรองรับการเชื่อมต่อแบบ Bluetooth ● การแสดงภาพและวิดีโอ มีระบบควบคุมแสงอัจฉริยะ (AI Brightness Control) ● มี HDR แบบ Active HDR เพื่อแสดงความสมจริงของภาพและสี ● มีโหมดการแสดงผลภาพไม่น้อยกว่าได้ 9 โหมด ● มีลำโพงที่มีกำลังขับรวมไม่น้อยกว่า 20W ● มีระบบเสียงอัจฉริยะ (Virtual 5.1 Up-mix) ● รองรับสัญญาณ DVB-T2 ● สามารถรองรับการเชื่อมต่อแบบ (HDMI) 3 ช่อง หรือมากกว่า ● มีช่องต่อ USB Port จำนวน 1 ช่อง ● มีช่องต่อสัญญาณเข้า RF IN ● มีช่องต่อสัญญาณออก Optical Digital Audio Out ● สามารถรองรับการเชื่อมต่อ LAN (RJ45) ได้ 1 ช่อง หรือมากกว่า ● สามารถใช้งานกับแรงดันไฟฟ้า Voltage 100-240V 50/60 Hz หรือดีกว่า ● มีโหมดประหยัดพลังงาน (Energy saving) ● การรับประกันการใช้งาน เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 ปี แบบ On-Site Service โดย เจ้าของผลิตภัณฑ์ ● มีศูนย์บริการโดยตรงของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 7 ศูนย์ (ไม่รวม ตัวแทนการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์) 	

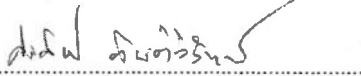
ด.ช. น. น. น. ✓

an

๒๖

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<ul style="list-style-type: none"> ● มีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต พร้อมหนังสือการรับรองอะไหล่อย่างน้อย 5 ปี ● มีการติดตั้งพร้อมใช้งาน 	


ผู้ออกรายละเอียด

1. 

(...ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศักดิ์ชัย ตันติวิวัฒน์...)

2. 

(.....นายอรรถพล คงหวาน.....)

3. 

(.....นายพิรศักดิ์ ชูสงแสง.....)