




**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

- 1.ชื่อโครงการ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สำหรับพัฒนาซอฟต์แวร์และระบบฐานข้อมูล  
แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 41 ชุด
- 2.หน่วยงานเจ้าของเจ้าของโครงการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
- 3.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,312,000 บาท (หนึ่งล้านสามแสนหนึ่งหมื่นสองพันบาทถ้วน)
- 4.วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ 17 เม.ย. 2569 เป็นเงินรวมทั้งสิ้น 1,311,871.- บาท  
(หนึ่งล้านสามแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยเจ็ดสิบเอ็ดบาทถ้วน)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน 3 ราย ได้แก่
  - 5.1 บริษัท เซ็นทรัล อินเตอร์ ซัพพลาย จำกัด เบอร์โทรศัพท์ 02-175-6293
  - 5.2 บริษัท เทคซิกซ์ตีไฟว์ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ 082-641-5398
  - 5.3 บริษัท ดับบลิว.เค. เทคนิค จำกัด เบอร์โทรศัพท์ 02-904-4530
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 

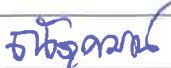


6.1 นายณัฐคมณ์ ไพศาลวิสัยศ	ประธาน	..... 
6.2 ว่าที่ร้อยตรี ทศพล เจริญพรดีงาม	กรรมการ	..... 
6.3 นายสันติ พิมพ์สว่าง	กรรมการและเลขานุการ	..... 

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

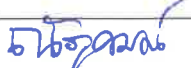


โครงการจัดซื้อชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์  
สำหรับพัฒนาซอฟต์แวร์และระบบฐานข้อมูล  
แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 41 ชุด

ตามประกาศเลขที่ B (ซ).....<sup>29</sup>...../2569

งบประมาณแผ่นดิน ประจำปี 2569




		
นายณัฐคมณ์ ไพศาลวิสัยศ	ว่าที่ร้อยตรีทศพล เจริญพรดีงาม	นายสันติ พิมพ์สว่าง

ชื่อโครงการ	ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับพัฒนาซอฟต์แวร์และระบบฐานข้อมูล แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 41 ชุด
ความเป็นมาของโครงการ	ด้วยสาขาเทคโนโลยีดิจิทัล ต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอนสำหรับพัฒนาซอฟต์แวร์และระบบฐานข้อมูล เพื่อทดแทนเครื่องเดิมให้นักศึกษาได้ ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมในรายวิชาในหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และครอบคลุมผู้เรียน จึงจำเป็นต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์ในการประมวลผล เรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในสาขา
วัตถุประสงค์	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน
ระยะเวลาส่งมอบ	ส่งมอบ 90 วัน
ยื่นราคา	ยื่นราคา 30 วัน
การรับประกัน	รับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี
วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	1,312,000.- บาท (หนึ่งล้านสามแสนหนึ่งหมื่นสองพันบาทถ้วน)
ราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	1,311,871.- บาท (หนึ่งล้านสามแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยเจ็ดสิบเอ็ดบาทถ้วน)
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
ที่อยู่	172 ถ.อิสรภาพ แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600
เบอร์โทรศัพท์	0 2890 1801 ต่อ 50231 และ 50234
เบอร์โทรสาร	0 2890 1810
การเสนอแนะ	หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางเว็บไซต์ <a href="http://www.dru.ac.th">www.dru.ac.th</a> หรือทาง <a href="mailto:saraban@dru.ac.th">saraban@dru.ac.th</a> โดยเปิดเผยตัวโดยเปิดเผยตัว

		
นายณัฐคุณณ์ ไพศาลวิสัยศ	ว่าที่ร้อยตรีทศพล เจริญพรตังาม	นายสันติ พิมพ์สว่าง

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ


1. นายณัฐคมณ์ ไพศาลวิสัยศ
2. ว่าที่ร้อยตรีทศพล เจริญพรดีงาม
3. นายสันติ พิมพ์สว่าง

		
นายณัฐคมณ์ ไพศาลวิสัยศ	ว่าที่ร้อยตรีทศพล เจริญพรดีงาม	นายสันติ พิมพ์สว่าง




คุณลักษณะเฉพาะชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับพัฒนาซอฟต์แวร์และระบบฐานข้อมูล  
แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร ราคา 32,000 บาท ต่อชุด จำนวน 41 ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Core Ultra 5 235 ที่มีจำนวนไม่น้อยกว่า 14 แกนหลัก (14 Core) และ 14 แกนเสมือน (14 Thread) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 5.0 GHz และมีหน่วยความจำแบบ Cache ขนาดไม่น้อยกว่า 24 MB จำนวน 1 หน่วย หรือดีกว่า
2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 24 MB
3. ระบบ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่องได้
4. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
5. มีหน่วยความจำหลักแบบ (RAM) ชนิด DDR5 5600 MHz หรือดีกว่าที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB และสามารถเพิ่มขยายได้ไม่ต่ำกว่า 64 GB
6. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล/อ่านข้อมูล (Hard disk) ชนิด Solid State Drive แบบ M.2 2280 PCIe Gen 4 ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB จำนวน 1 หน่วย
7. มีส่วนควบคุมการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Controller) เป็นอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่บน Mainboard (Built-in on Board) ซึ่งสนับสนุนความเร็ว 10/100/1000 Mbps หรือดีกว่า โดยมี Interface เป็นแบบ RJ-45
8. มีส่วนควบคุมการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายแบบไร้สาย (Wireless Network) แบบ Intel Wi-Fi 6E พร้อม Bluetooth v5.1 หรือดีกว่าที่ติดตั้งมาภายในตัวเครื่อง
9. มีพอร์ต Output Display Port 1.4 หรือ HDMI 2.1 TMDS ที่ติดตั้งมาบนแผงวงจรหลักของตัวเครื่องแบบ build in
10. มีพอร์ตแบบ USB รวมกันไม่น้อยกว่า 7 ports โดยมีพอร์ตสื่อสารแบบ USB แบบ 2.0 และแบบ USB 3.2 Type A รวมกันไม่น้อยกว่า 6 พอร์ต และแบบ USB 3.2 Type C อย่างน้อย 1 port
11. มี Hardware หรือ Firmware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 2.0 หรือดีกว่าเพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
12. มีจอภาพสี ชนิด WLED ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1920 x 1080 pixels หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่ต่ำกว่า 1000 : 1 มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า 100 Hz มีพอร์ตในการแสดงผลแบบ HDMI หรือ Display Port
13. มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องสำหรับใช้ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในตัวเครื่องได้ ไม่ต่ำกว่า 10 รายการ ดังต่อไปนี้ Processor, Memory, Mainboard, Ethernet, Wireless, Bluetooth, Hard disk, Graphic Card, Display, Display Interface, Audio, PCI Slots, Keyboard, Mouse และสามารถตรวจสอบอุณหภูมิ (Temperature) อุปกรณ์ภายในตัวเครื่องได้
14. ตัวเครื่อง (Chassis) เป็นแบบ Tower และมีขนาดของแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ขนาดไม่เกินกว่า 200 Watts

		
นายณัฐคมณ์ ไพศาลวิสัยศ	ว่าที่ร้อยตรีทศพล เจริญพรดีงาม	นายสันติ พิมพ์สว่าง

15. ตัวเครื่อง, จอภาพ, Keyboard และ Mouse ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
16. มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 11 Home Single Language 64bit หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และถูกติดตั้งมาพร้อมตัวเครื่องจากโรงงานของผู้ผลิตแบบ OEM
17. เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานดังนี้
  - 17.1.1 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001-2015 และ ISO 14001-2015 Series พร้อมเอกสารรับรองหรือแสดงในเอกสารการยื่นข้อเสนอในวันเสนอราคา
  - 17.1.2 ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารรับรองหรือแสดงในเอกสารการยื่นข้อเสนอในวันเสนอราคา
  - 17.1.3 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CE หรือ CB หรือ TUV หรือ ROSH พร้อมเอกสารรับรองหรือแสดงในเอกสารการยื่นข้อเสนอในวันเสนอราคา
  - 17.1.4 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านประหยัดพลังงาน Energy Star 9.0 หรือดีกว่าพร้อมเอกสารรับรองหรือแสดงในเอกสารการยื่นข้อเสนอในวันเสนอราคา
  - 17.1.5 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT และสามารถสืบค้นได้จาก [www.epeat.net](http://www.epeat.net) พร้อมเอกสารรับรองหรือแสดงในเอกสารการยื่นข้อเสนอในวันเสนอราคา
  - 17.1.6 ได้รับการรับรองการลดมลพิษทางเสียงที่เกิดขึ้นจากการทำงานของตัวเครื่องแบบ Ultra Low Noise พร้อมเอกสารรับรองหรือแสดงในเอกสารการยื่นข้อเสนอในวันเสนอราคา
18. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ สาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือมีศูนย์บริการอยู่ในประเทศไทย ทั้งนี้ศูนย์บริการโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือถูกแต่งตั้งโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ จะต้องสามารถให้บริการแบบ On Site Services ภายใน 7 วัน
19. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา
20. ผู้เสนอราคาต้องมีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี

		
นายณัฐคมณ์ ไพศาลวิสัยศ	ว่าที่ร้อยตรีทศพล เจริญพรดิ้งาม	นายสันติ พิมพ์สว่าง