

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล
 แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 เครื่อง
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 660,000 บาท (หกแสนหกหมื่นบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่..... 21 ม.ค. 2564
 เป็นเงิน 660,000 บาท (หกแสนหกหมื่นบาทถ้วน)
 ราคาเครื่องละ 22,000 บาท (สองหมื่นสองพันบาทถ้วน)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 : ราคามาตรฐานที่สำนักงานประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด
 5.1 เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์
 ฉบับเดือนพฤษภาคม 2563 ประกาศ ณ วันที่ 12 พฤษภาคม 2563 ของกระทรวงดิจิทัล
 เพื่อเศรษฐกิจและสังคม
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

6.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์พล	เอื้อไพจิตรกุลประธาน
6.2 นายอภิวัฒน์	ปัทมาพงษ์กรรมการ
6.3 นายรพีพันธ์	ตันประเสริฐกรรมการและเลขานุการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล
แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร
จำนวน 30 เครื่อง

ตามประกาศเลขที่ B (ช).....17.....2564
งบประมาณแผ่นดิน พ.ศ. 2564

		
ผ.ศ.ณรงค์พล เอื้อไพจิตรกุล	นายอภิวัฒน์ ปัทมาพงษ์	นายรพีพันธ์ ต้นประเสริฐ

<u>ชื่อโครงการ</u>	จัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก สำนักงานประมวลผล แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 เครื่อง
<u>ความเป็นมาของโครงการ</u>	โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก สำนักงานประมวลผล เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน อย่างมีประสิทธิภาพ
<u>วัตถุประสงค์</u>	1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน มหาวิทยาลัย ราชภัฏธนบุรี 2. เพื่อสนับสนุนกิจกรรมของ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
<u>ระยะเวลาส่งมอบ</u>	ส่งมอบภายใน 45 วัน
<u>ยื่นราคา</u>	ยื่นราคาภายใน 90 วัน
<u>การรับประกัน</u>	รับประกันครุภัณฑ์ 1 ปี
<u>วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร</u>	660,000 บาท (หกแสนหกหมื่นบาทถ้วน)
<u>ราคากลาง (ราคาอ้างอิง)</u>	660,000.บาท (หกแสนหกหมื่นบาทถ้วน)
<u>เกณฑ์ในการพิจารณา</u>	เกณฑ์ราคา
<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>	งานพัสดุ กองคลังและพัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
<u>ที่อยู่</u>	172 ถ.อิสราภาพ แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพฯ 10600

		
ผ.ศ.ณรงค์พล เอื้อไพจิตรกุล	นายอภิวัฒน์ ปัทมาพงษ์	นายรพีพันธ์ ต้นประเสริฐ

เบอร์โทรศัพท์

(02) 890-1810 ต่อ 5023 - 4

เบอร์โทรสาร

(02) 890-1810

การเสนอแนะ

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางเว็บไซต์ www.dru.ac.th โดยเปิดเผยตัว

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ

1. ผ.ศ.ณรงค์พล เอื้อไพจิตรกุล ประธาน
2. นายอภิวัฒน์ ปัทมาพงษ์ กรรมการ
3. นายรพีพันธ์ ต้นประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ

		
ผ.ศ.ณรงค์พล เอื้อไพจิตรกุล	นายอภิวัฒน์ ปัทมาพงษ์	นายรพีพันธ์ ต้นประเสริฐ

โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก สำนักงานประมวลผล
แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 เครื่อง

ตามประกาศเลขที่ B (ซ).....

คุณลักษณะทั่วไปเครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก สำนักงานประมวลผล


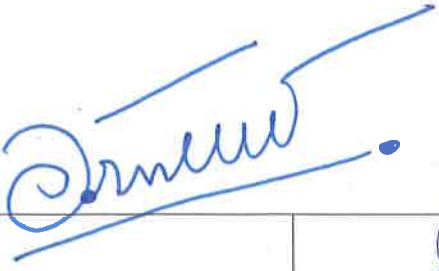

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.3 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง
2. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4/3200 MHz หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB และสามารถเพิ่มขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 64GB โดยมี Slot ว่าง สำหรับ Upgrade เพิ่มจำนวน 1 Slot
3. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive แบบ M.2 2280 PCIe NVMe ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 256 GB
4. มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1920 x 1080 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว ชนิด IPS โดยเป็นแบบไม่สะท้อนแสง
5. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 3.2 Type A และ USB 3.2 Type C แบบ Function Power Delivery และสามารถแสดงภาพได้ รวมกันไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
6. มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อแบบ HDMI 1.4b ที่ติดตั้งบนแผงวงจรหลักจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
7. มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) ชนิดความเร็ว 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
8. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า WiFi (IEEE 802.11AX) พร้อม Bluetooth v5.0
9. ระบบ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ และสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่องได้
10. ตัว Keyboard มีระบบ Spill Resistant เพื่อป้องกันอุปกรณ์ภายในตัวเครื่องจากการทำน้ำหกใส่ และมีแสงไฟจากใต้ Keyboard เพื่อให้สามารถเห็นแป้นพิมพ์ในที่มืดได้
11. มีอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Pointing Device) แบบ Track Point และ Multi-Touchpad หรือดีกว่า
12. มี Micro SD Card Reader จำนวน 1 ช่อง
13. มี Software หรือ ระบบเพื่อรักษาความปลอดภัยจากการเชื่อมต่อกับเครือข่าย WiFi ที่มีความเสี่ยงและอาจจะเป็นอันตรายต่อการรั่วไหลของข้อมูลได้ โดยสามารถแจ้งเตือนเพื่อให้ทราบก่อนการตัดสินใจในการเชื่อมต่อสัญญาณ
14. มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 2.0 (Trusted Platform Module) หรือดีกว่าติดตั้ง (Build-In) บนแผงวงจรหลัก เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

		
<p>ผ.ศ.ณรงค์พล เอื้อไพจิตรกุล</p>	<p>นายอภิวัฒน์ ปัทมาพงษ์</p>	<p>นายรพีพันธ์ ต้นประเสริฐ</p>

15. มีกล้อง Web Camera ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 720P ที่ติดตั้งมาพร้อมตัวเครื่องแบบ built in และมีปุ่ม Slide ที่สามารถปิด เปิดการใช้งานกล้องได้โดยไม่ต้องใช้ปุ่ม Function บนแป้นพิมพ์ ที่ติดตั้งมาพร้อมตัวเครื่อง
16. มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องสำหรับใช้ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในตัวเครื่องได้ไม่ต่ำกว่า 20 รายการ ดังต่อไปนี้ Processor, Fan, Memory, Mainboard, Ethernet, Wireless, Bluetooth, Camera, Hard disk, Graphic Card, Display, Display Interface, Audio, PCI Slots, Battery, Keyboard, Mouse
17. มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ ที่สามารถแสดงรายละเอียดของ Hardware ต่างๆ ภายในตัวเครื่อง (System Information) ได้ และสามารถบอกรายละเอียดเวอร์ชันของ Software และ Drivers ที่ติดตั้งภายในตัวเครื่องได้ และสามารถทำเป็นรายงาน (Report) ออกมาในรูปแบบ HTML ได้
18. มีแบตเตอรี่ชนิด Li-Ion หรือ Li-Polymer ที่มีขนาดไม่ต่ำกว่า 45Wh ที่สามารถใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 4 ชั่วโมงหรือดีกว่า และมี Technology Rapid Charge พร้อมมี Software ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง ในการบริหารจัดการ Battery โดยสามารถกำหนดเงื่อนไขในการชาร์จ Battery ได้ (Battery Charge Threshold) เพื่อเป็นการถนอมอายุการใช้งาน Battery
19. ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001-2015 และ ISO 14001-2015 Series
20. ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารรับรอง
21. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL พร้อมเอกสารรับรอง
22. ได้รับการรับรองมาตรฐานการประหยัดพลังงานแบบ Energy Star 8.0 พร้อมเอกสารรับรอง
23. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความทนทานของตัวเครื่องแบบ MIL-STD-810G พร้อมเอกสารรับรอง
24. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT Gold พร้อมเอกสารรับรอง และสามารถสืบค้นได้จาก www.epeat.net
25. ต้องมีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่จากเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี แบบ Onsite Service และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอต้องมีศูนย์บริการ และ Call Center Support โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งให้บริการด้วยหมายเลขโทรศัพท์ที่ไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และสามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญโดยตรงที่ประจำอยู่ในประเทศไทย
26. ผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Driver และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
27. มีกระเป๋าสำหรับใส่เครื่องพร้อมอุปกรณ์ที่ออกแบบเพื่อให้ใส่คอมพิวเตอร์แบบ Notebook และมีวัสดุภายในที่ป้องกันการกระแทกจากภายนอก
28. มาพร้อมกับ USB Mouse
29. ติดตั้ง Windows 10 ลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

		
ผ.ศ.นรงค์พล เอื้อไพจิตรกุล	นายอภิวัฒน์ ปัทภาพงษ์	นายรพีพันธ์ ต้นประเสริฐ

30. บริษัทผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือ บริษัทผู้ผลิตที่มีสาขาในประเทศไทย
31. กำหนดส่งมอบ 45 วัน
32. กำหนดยื่นราคา 90 วัน

		
ผ.ศ.ณรงค์พล เอื้อไพจิตรกุล	นายอภิวัฒน์ ปัทภาพงษ์	นายรพีพันธ์ ตันประเสริฐ

สถานที่จัดส่งเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล
จำนวน 30 เครื่อง ส่งตามสถานที่ ดังนี้

อาคาร 1 ชั้น 14 โครงการจัดตั้งวิทยาลัยนานาชาติ	จำนวน 1 เครื่อง
อาคาร 2 ชั้น 7 กองนโยบายและแผน	จำนวน 2 เครื่อง
อาคาร 2 ชั้น 11 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	จำนวน 5 เครื่อง
อาคาร 2 ชั้น 12 โครงการบัณฑิตศึกษา	จำนวน 1 เครื่อง
อาคาร 2 ชั้น 13 คณะครุศาสตร์	จำนวน 10 เครื่อง
อาคาร 3 ชั้น 1 สำนักงานอธิการบดี (ส่วนกลาง)	จำนวน 10 เครื่อง
อาคาร 4 ชั้น 1 สำนักศิลปะและวัฒนธรรม	จำนวน 1 เครื่อง

		
ผ.ศ.ณรงค์พล เอื้อไพจิตรกุล	นายอภิวัฒน์ ปัทมาพงษ์	นายรพีพันธ์ ต้นประเสริฐ