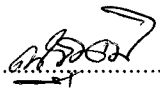
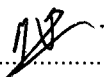
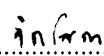


**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 50 เครื่อง
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,200,000.- บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน)
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ 24 พ.ย. 2568 รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,200,000.- บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน) ดังนี้
เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 50 เครื่อง
4. แหล่งที่มาของราคากลาง สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน 3 ราย
 - 4.1 บริษัท ทีไซน์ โซลูชั่น จำกัด เบอร์โทร 081-836-8840
 - 4.2 บริษัท พี.เอส.สมาร์ท เทคโนโลยี จำกัด เบอร์โทร 094-563-9569
 - 4.3 บริษัท ไวส์ไลฟ์ จำกัด เบอร์โทร 083-989-9977
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

5.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนพล	สมพลกรัง	 
5.2 ว่าที่ร้อยตรีณัฐวุฒิ	สิทธิเสรีกุล	 
5.3 นายสราวุธ	วาสนาสุขสันต์	 
5.4 นางสาวจิตโสภา	ทับบรจจ	 
5.5 นางสาวจันทิมา	คุ้มครอง	 

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

โครงการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล
แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 50 เครื่อง

ตามประกาศเลขที่ B (ช).....6...../2569

งบประมาณแผ่นดินประจำปี พ.ศ. 2569

๕๗	๑๗๖๗	๗๕	จันทิมา	จันทิมา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนพล สมพลกรัง	ว่าที่ร้อยตรีณัฐภูมิ สิทธิเสรีกุล	นายสราวุธ วาสนาสุขสันต์	นางสาวจิตโสภา ทับบรรจง	นางสาวจันทิมา คุ่มครอง

ชื่อโครงการ

จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล
แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 50 เครื่อง

ความเป็นมาของโครงการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ได้ทำการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 50 เครื่อง โดยมาทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์เดิม ภายในห้องบริการอินเทอร์เน็ต และให้บริการระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพแก่ผู้ใช้บริการ

วัตถุประสงค์

1. ทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์เดิม
2. เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดเก็บข้อมูลระบบสารสนเทศ

ระยะเวลาส่งมอบ

ส่งมอบภายใน 90 วัน สถานที่ติดตั้ง

สถานที่ส่งมอบ

ห้องบริการอินเทอร์เน็ต สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยี
สารสนเทศ อาคาร 2 ชั้น 11

ยี่นราคา

ยี่นราคาภายใน 90 วัน

การรับประกัน

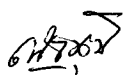
รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี

วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

1,200,000.- บาท
(หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน)

ราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

1,200,000.- บาท
(หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน)

๐๓			กนกสิน	จันทิมา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนพล สมพลกรัง	ว่าที่ร้อยตรีณัฐวุฒิ สิทธิเสรีกุล	นายสราวุธ วาสนาสุขสันต์	นางสาวจิตโสภา ทับบรรจง	นางสาวจันทิมา คุ่มครอง

เกณฑ์ในการพิจารณาเกณฑ์ราคา (พิจารณาราคารวม)หน่วยงานที่รับผิดชอบ

1. งานโสตทัศนศึกษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
2. งานพัสดุ กองพัสดุ สำนักงานอธิการบดี

ที่อยู่

172 ถ.อิสรภาพ แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพฯ 10600

เบอร์โทรศัพท์

(02) 890-1801-9 ต่อ 50231 – 5

เบอร์โทรสาร

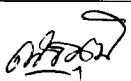
(02) 890-1810

การเสนอแนะ

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจัย หรือมีความเห็นเกี่ยวกับ
คุณลักษณะดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร
หรือทางเว็บไซต์ www.dru.ac.th หรือ
saraban@dru.ac.th โดยเปิดเผยตัว

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนพล สมพลกรัง ประธาน
2. ว่าที่ร้อยตรีณัฐวุฒิ สิทธิเสรีกุล กรรมการ
3. นายสราวุธ วาสนาสุขสันต์ กรรมการ
4. นางสาวจิตโสภา ทับบรรจง กรรมการ
5. นางสาวจันทิมา คุ่มครอง กรรมการและเลขานุการ

๕๓			จิตโสภา	จันทิมา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนพล สมพลกรัง	ว่าที่ร้อยตรีณัฐวุฒิ สิทธิเสรีกุล	นายสราวุธ วาสนาสุขสันต์	นางสาวจิตโสภา ทับบรรจง	นางสาวจันทิมา คุ่มครอง

โครงการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 50 เครื่อง ประกอบด้วย

1. คุณสมบัติพื้นฐานครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล

1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.9 GHz จำนวน 1 หน่วย

1.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 16 MB

1.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

1.3.1 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

1.3.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

1.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB จำนวน 1 หน่วย

1.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive แบบ M.2 2280 PCIe Gen 4 หรือดีกว่า ที่มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 256 GB จำนวน 1 หน่วย

1.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

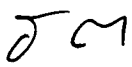
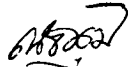
1.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า รวมกันทั้งหมดไม่น้อยกว่า 3 ช่อง และในจำนวน 3 ช่องนี้ต้องมี USB 3.2 Type A Gen 2 จำนวน 1 ช่อง และ USB 3.2 Type C Gen 2 จำนวน 1 ช่อง

1.8 มีจอแสดงภาพในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080) IPS LED Anti-Glare มี Refresh rate ไม่น้อยกว่า 100 Hz ตัวฐานของจอภาพสามารถปรับมุมก้ม มุมเงยได้

1.9 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth หรือดีกว่า

1.10 ระบบ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่องได้

1.11 มีพอร์ตเชื่อมต่อออกจอภาพแบบ HDMI Out 2.1 TMDS และ HDMI in 1.4 อย่างละ 1 พอร์ต หากไม่ใช่ HDMI ให้เสนอสายแปลงเป็น HDMI มาด้วย โดยสายแปลงดังกล่าวต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องที่เสนอ

			จินสิม	จันทิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนพล สมพลกรัง	ว่าที่ร้อยตรีณัฐภูมิ สิทธิเสรีกุล	นายสรสวรรค์ วาสนาสุขสันต์	นางสาวจิตโสภา ทับบรรจง	นางสาวจันทิมา คุ่มครอง

1.12 มีกล้อง (Web Camera) ความละเอียดไม่ต่ำกว่า 5 MP หรือดีกว่า ติดตั้งแบบ Build-in มาบนตัวเครื่อง และเป็นแบบ Pull up หรือ Camera shutter latch เมื่อไม่ใช้งานตัวกล้องได้

1.13 ระบบเสียงแบบ High Definition (HD) Audio พร้อมมี Integrated Speaker แบบ Stereo speakers, 3W x2, Audio by HARMAN หรือดีกว่า แบบ Build-in พร้อมทั้งช่องเชื่อมต่อ microphone, headphone ชนิดละ 1 port หรือแบบ Combo จำนวน 1 port

1.14 มี Dual Array Microphone ที่ถูกติดตั้งแบบ Build-in มาบนตัวเครื่องที่เสนอ

1.15 มี Hardware หรือ Firmware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 1.2 (Trusted Platform Module) หรือดีกว่าติดตั้ง (Build-In) บนแผงวงจรหลัก เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

1.16 มี Keyboard ใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง เป็นแบบ USB Keyboard จำนวนแป้นพิมพ์รวมกันไม่น้อยกว่า 103 keys โดยมีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์อยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร

1.17 มี Mouse เป็นชนิด Optical Mouse ที่มีปุ่ม Scroll Wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB

1.18 ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ Keyboard และ Mouse ต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตราเครื่องหมายการค้านั้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผู้ผลิต

1.19 มีขนาดของแหล่งจ่ายไฟแบบ Internal หรือ Power Adapter ไม่น้อยกว่า 90 Watt มี Efficiency ไม่ต่ำกว่า 89%

1.20 มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องสำหรับใช้ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในตัวเครื่องได้ไม่ต่ำกว่า 10 รายการ ดังต่อไปนี้ Processor, Memory, Mainboard, Ethernet, Wireless, Bluetooth, Hard disk, Graphic Card, Display, Display Interface, Audio, PCI Slots, Keyboard, Mouse และสามารถตรวจสอบอุณหภูมิ (Temperature) อุปกรณ์ภายในตัวเครื่องได้ภายในตัวเครื่องได้ เช่น Processor, Storage, Video Card และ Motherboard โดยซอฟต์แวร์ดังกล่าวต้องสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ ของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ

1.21 มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ ที่สามารถแสดงรายละเอียดของ Hardware ต่างๆ ภายในตัวเครื่อง (System Information) ได้ และสามารถทำเป็นรายงาน (Report) ออกมาในรูปแบบ HTML ได้ ที่สามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ของเจ้าของผลิตภัณฑ์

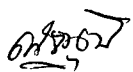
1.22 โรงงานเจ้าของผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอ ต้องผ่านการรับรองมาตรฐานดังนี้

1.22.1 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001

1.22.2 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

1.23 เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอ ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ดังนี้

1.23.1 ได้รับการรับรองมาตรฐานการแพร่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า จากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ FCC ได้เป็นอย่างน้อย พร้อมเอกสารรับรอง

๕๓			โกสิน	จันทิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนพล สมพลกรัง	ว่าที่ร้อยตรีณัฐภูมิ สิทธิเสรีกุล	นายสราวุธ วาสนาสุขสันต์	นางสาวจิตโสภา ทับบรรจง	นางสาวจันทิมา คุ่มครอง

1.23.2 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัย จากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ UL หรือ CE หรือ CB หรือ TUV ได้เป็นอย่างดี พร้อมเอกสารรับรอง

1.23.3 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน จากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ Energy Star หรือดีกว่า พร้อมเอกสารรับรอง

1.23.4 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม GREENGUARD® พร้อมเอกสารรับรอง

1.23.5 ได้รับการรับรองมาตรฐาน TUV Low Blue light เพื่อถนอมสายตาของผู้ใช้งาน

1.23.6 ได้รับการรับรองมาตรฐาน Ultra Low Noise certification เพื่อลดมลพิษทางเสียงในการทำงาน

1.24 มีหมายเลขประจำเครื่อง (Service Tag หรือ Serial number) ติดที่เครื่องอย่างชัดเจนมาจากโรงงานผู้ผลิต และสามารถตรวจสอบหมายเลขประจำเครื่อง ผ่านทางระบบ Internet ได้

1.25 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนผลิตภัณฑ์ประจำประเทศไทย อย่างถูกต้องตามกฎหมาย

1.26 มีระบบที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver และ BIOS Update ผ่านทางระบบ Internet

1.27 ติดตั้ง Windows 11 License ลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

1.28 รับประกันอุปกรณ์และอะไหล่จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอต้องมีศูนย์บริการ และ Call Center Support โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งให้บริการด้วยหมายเลขโทรศัพท์ที่ไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

2. ข้อกำหนดอื่น

2.1 สถานที่ติดตั้ง ห้องบริการอินเทอร์เน็ต สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ อาคาร 2 ชั้น 11

2.2 กำหนดส่งมอบ 90 วัน

2.3 กำหนดยื่นราคา 90 วัน

			โกสินทร์	อินทิรา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยอนพล สมพลกรัง	ว่าที่ร้อยตรีณัฐวุฒิ สิทธิเสรีกุล	นายสรารัฐ วาสนาสุขสันต์	นางสาวจิตโสภา ทับบรรจง	นางสาวจันทิมา คุ่มครอง