

**ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1**

1. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1

เงินงบประมาณโครงการ 660,000 .- บาท (หกแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

ราคากลาง ราคาเครื่องละ 22,000 บาท จำนวน 30 ชุด

แหล่งที่มาของราคากลาง : เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนธันวาคม 2564 กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม /จากเว็บไซต์

แหล่งงบประมาณ: งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

2. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดทั่วไป

ลักษณะการใช้งาน : เพื่อใช้เป็นการเรียนการสอน

คุณลักษณะพื้นฐาน

เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 * (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) ราคา 22,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่า 6 แกนหลัก ต้องทำงานที่สัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า 3.9 GHz หรือมีคุณสมบัติดีกว่า และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.4 GHz มีหน่วยความจำแบบ Cache ไม่น้อยกว่า 16 MB
2. ระบบ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่องได้ และช่วยในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยสามารถกำหนดสิทธิ์ให้อุปกรณ์ที่มาต่อเข้ากับ USB Port เช่น External Hard disk และ Flash Drive ให้สามารถอ่านข้อมูลได้อย่างเดียว (Read Only) ไม่สามารถทำสำเนาข้อมูลออกไปได้
3. มีหน่วยความจำหลักแบบ (RAM) ชนิด DDR4-3200 MHz ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB และสามารถเพิ่มขยายได้ไม่น้อยกว่า 64 GB
4. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลภาพแบบ AMD Radeon Graphic หรือดีกว่า
5. มี SATA DVD+/-RW Drive ชนิด Internal Drive จำนวน 1 Drive หรือมีคุณสมบัติดีกว่า
6. มี Hard Disk ชนิด Solid State Drive แบบ M.2 PCIe NVMe ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 256 GB จำนวน 1 หน่วย
7. ส่วนควบคุมการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Controller) เป็นอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่บน Mainboard (Built-in on Board) ซึ่งสนับสนุนความเร็ว 10/100/1000 Mbps โดยมี Interface เป็นแบบ RJ-45
8. มีส่วนควบคุมเสียงแบบ HD Audio หรือดีกว่า พร้อมลำโพงแบบติดตั้งภายใน
9. มีพอร์ต Output แบบ VGA และ HDMI อย่างละ 1 port
10. มีพอร์ตแบบ USB รวมกันไม่น้อยกว่า 8 ports โดยมีพอร์ตสื่อสารแบบ USB แบบ 2.0 ไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต และแบบ USB 3.2 Gen 1 ไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต
11. มี Expansion Slot จำนวนไม่น้อยกว่า 4 slot โดยเป็น PCIe 3.0 x16 และ PCIe 3.0 x1 อย่างละ 1 Slot และมี M.2 Slot ไม่น้อยกว่า 2 Slot



ลักขิณ

12. มี Hardware หรือ Firmware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 2.0 หรือ ดีกว่า Build in เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
 13. Keyboard ใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง จำนวนแป้นพิมพ์รวมกันไม่น้อยกว่า 104 keys โดยมีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์อยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร
 14. Mouse เป็นชนิด Optical Mouse ที่มีปุ่ม Scroll Wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง
 15. มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า มี Contrast ratio ไม่น้อยกว่า 1000 : 1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 19.5 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย โดยมีความละเอียดหน้าจอไม่น้อยกว่า 1600 x 900 pixel และมีพอร์ตในการเชื่อมต่อแบบ VGA และ HDMI
 16. ตัวเครื่อง (Chassis) เป็นแบบ Tower หรือ Mini Tower
 17. ตัวเครื่อง, จอภาพ, Keyboard และ Mouse ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตราเครื่องหมายการค้าขึ้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต
 18. ตัวเครื่องมีขนาดของแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ขนาดไม่เกินกว่า 180 Watts มี Efficiency ไม่น้อยกว่า 85%
 19. มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง ใช้ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในตัวเครื่องได้ไม่ต่ำกว่า 10 รายการ ดังต่อไปนี้ Processor, Memory, Mainboard, Ethernet, Wireless, Bluetooth, Camera, Hard disk, Graphic Card, Display, Display Interface, Audio, PCI Slots, Battery, Keyboard, Mouse และสามารถแสดงรายละเอียดของ Hardware ภายในตัวเครื่อง (System Information) ที่สามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์เจ้าของผลิตภัณฑ์
 20. เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานดังนี้
 - ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series
 - ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารรับรอง
 - ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CE หรือ CB หรือ TUV พร้อมเอกสารรับรอง
 - ได้รับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star พร้อมเอกสารรับรอง
 - ได้รับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT ที่อยู่ในกลุ่มประเทศสหรัฐอเมริกาที่สามารถสืบค้นได้จาก www.epeat.net พร้อมเอกสารรับรอง
 21. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ สาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือมีศูนย์บริการอยู่ในประเทศไทย ทั้งนี้ศูนย์บริการโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือถูกแต่งตั้งโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ จะต้องสามารถให้บริการแบบ On Site Services
 22. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์
 23. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ ONLINE SUPPORT ที่ให้บริการ DOWNLOAD DRIVER ของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยผู้เสนอราคาต้องระบุ URL มาในเอกสารการเสนอราคา
 24. ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี
 25. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอต้องมีศูนย์บริการ และ Call Center Support โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์
- ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
1. มีความสามารถตามกฎหมาย
 2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
 3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
 4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
 5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๑๔ ๐๕๖๒
ส.ค.ม

6. คุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

7. เป็นบุคคลหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

11. ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นต้องผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนว่าเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทยหรือไม่ หากมีผู้ประกอบการที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) ให้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะว่าเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย ที่มีการรับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย แต่หากไม่มีผู้ประกอบการที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย หรือมีน้อยกว่า 6 ให้กำหนดคุณลักษณะโดยเว้นเป็นกรณีที่เป็นพัสดุที่ไม่มีผลิตภายในประเทศโดยให้คุณลักษณะเฉพาะนั้นตรงตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน โดยไม่ต้องกำหนดเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

3. การเสนอราคา และกำหนดส่งมอบ

3.1 ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 30 วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

3.2 ผู้ขายจะต้องเสนอพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ (กรณีที่ไม่มีผลิตในประเทศ หรือมีแต่ไม่ใช่และได้ขออนุมัติผู้มีอำนาจแล้ว ไม่ต้องระบุข้อนี้)

3.3 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเยื่อ และประเทศผู้ผลิตของผลิตภัณฑ์ที่เสนอให้ครบถ้วน

3.4 กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือใบสั่งซื้อ

3.5 สถานที่ส่งมอบ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

4. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ต่อวัน ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

5. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง ไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

6. เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ กรมจะพิจารณาคัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา



สัทิม

7. การส่งเสริมพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

- ☐ เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
- ☐ เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ แต่หน่วยงานขอใช้พัสดุที่นำผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศ
- ☐ เป็นพัสดุที่ผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศ เนื่องจากไม่มีผลิตภายในประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ เกิดโต)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายเอกชัย ศรีสุวรรณ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวลักขิกา เจียวสว่าง)