

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่ใช่งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เครื่องแม่ข่ายสำหรับการประมวลผลทางคณิตศาสตร์ขั้นสูง จำนวน 1 เครื่อง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร เป็นเงิน 914,800.00 บาท

3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 18 ธันวาคม 2561 เป็นเงิน 914,800.00 บาท

3.2 เครื่องแม่ข่ายสำหรับการประมวลผลทางคณิตศาสตร์ขั้นสูง จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 914,800.00 บาท (เก้าแสนหนึ่งหมื่นสี่พันแปดร้อยบาทถ้วน)

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ราคากลาง

4.1 <https://www.dell.com>

4.2 <https://www.itcreations.com>

4.3 <https://www.pcnation.com>

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง).

5.1 ผศ.ดร.โดม โล่ห์เพ็ชร

5.2 อ.สันติพงษ์ ประสาททอง

5.3 นายปิยะวัฒน์ สุธา

โดย โล่ห์เพ็ชร
สันติพงษ์

คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุรายการ

เครื่องแม่ข่ายสำหรับการประมวลผลทางคณิตศาสตร์ขั้นสูง จำนวน 1 เครื่อง

เครื่องแม่ข่ายสำหรับการประมวลผลทางคณิตศาสตร์ขั้นสูง จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

1. เป็นเครื่องแม่ข่าย (Server) แบบติดตั้งบน Rack โดยเฉพาะ ที่มีความสูงไม่เกิน 2U ตามมาตรฐาน EIA พร้อมรางเลื่อน
2. มีหน่วยประมวลผลกลางชนิด Intel Xeon Gold หรือดีกว่า มีจำนวนแกน (Core) ไม่น้อยกว่า 16-Core จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า 2.0 GHz
3. มี UPI links ความเร็วไม่น้อยกว่า 10.4GT/S จำนวนไม่น้อยกว่า 3 links
4. ใช้สถาปัตยกรรมแบบ Intel C620 Chipset หรือดีกว่า
5. มีหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า 256 GB แบบ DDR4 หรือดีกว่า โดยรองรับการขยายหน่วยความจำได้รวมสูงสุดไม่น้อยกว่า 6 TB
6. มี I/O Expansion Slot ชนิด PCI-e Gen3 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 slots
7. มี Network Interface แบบ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ports และมี Network Interface แบบ 10Gb Ethernet ชนิด Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ports
8. มี Raid Controller ที่สนับสนุนการเชื่อมต่อกับ Interface SAS และ SATA หรือดีกว่า และรองรับการทำ Raid Level 0, 1, 5 และ 10 เป็นอย่างน้อย โดยมี cache ไม่น้อยกว่า 2GB
9. มีฮาร์ดดิสก์ชนิด SSD SAS มีความจุไม่น้อยกว่า 960 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย แบบ Hot-plug หรือ Hot- swap
10. มี Dual Redundant Power Supply ขนาดไม่ต่ำกว่า 1,100W แบบ Hot-plug หรือ Hot-swap
11. มี USB port ชนิด USB3.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ports
12. รองรับการใช้ GPU แบบ Doublewide ได้ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
13. รองรับการใช้ Harddisk แบบ M.2 ได้ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
14. รองรับการจัดการเครื่องแม่ข่ายผ่าน USB หรือ Micro-USB port
15. เครื่องแม่ข่ายที่เสนอมา ได้รับการรับรองตามมาตรฐานอย่างน้อย ดังนี้
 - 15.1. มาตรฐานการผลิต/บริการตาม ISO 9000 Series
 - 15.2. มาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตาม FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE
 - 15.3. มาตรฐานความปลอดภัยด้านไฟฟ้าตาม UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ IEC
16. มีโปรแกรมช่วยในการควบคุมระบบ (System Management) ซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องแม่ข่ายและรองรับการ integrate กับ VMWare vCenter และ Microsoft System Center ได้
17. ต้องรับประกันอุปกรณ์แบบ On-site service เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี
18. กำหนดให้บริษัทต้องทำการติดตั้งเครื่องแม่ข่ายสำหรับการประมวลผลทางคณิตศาสตร์ขั้นสูงในตู้ Rack เดิมของ หน่วยงาน ที่กำหนด พร้อมลงซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server 2016 หรือใหม่กว่า โดย ทางมหาวิทยาลัย เป็นผู้จัดหาซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการดังกล่าวให้
19. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายอย่างถูกต้องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาประเทศไทย รวมถึงให้การสนับสนุนด้านเทคนิคพร้อมรับรองว่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่ถูก ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงหรือดัดแปลง โดยสั่งซื้อประกอบสำเร็จรูปจากบริษัทผู้ผลิต โดยมีเอกสารรับรองสำหรับ เครื่องนี้
20. กำหนดส่งเครื่องแม่ข่ายสำหรับการประมวลผลทางคณิตศาสตร์ขั้นสูง ภายใน 90 วันหลังจากวันลงนามในสัญญา