

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๕ รายการ

๑. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ *(จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๙ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๒ GHz จำนวน ๑ หน่วย

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB

- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

- มีแป้นพิมพ์และเมาส์

- มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

- มีการรับประกันผลิตภัณฑ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

- เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ที่เสนอ จะต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันโดยประทับตรา เครื่องหมายการค้าไว้บนอุปกรณ์จากโรงงานผู้ผลิต

๑.๒ เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ ๑ (๒๘ หน้า/นาที) จำนวน ๘ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi

- มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๘ หน้าต่อนาที (ppm)

- สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้

- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ MB

- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้

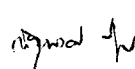
- มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น

- สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้

- มีการรับประกันผลิตภัณฑ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี



กรมศอ







**๑.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ * (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)
จำนวน ๖ เครื่อง**

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และ ๑๖ แกนเสมือน (๑๖ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๓ GHz จำนวน ๑ หน่วย

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB

- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

- มีแป้นพิมพ์และเมาส์

- มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

- มีการรับประกันผลิตภัณฑ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

- เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ที่เสนอ จะต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันโดยประทับตรา

เครื่องหมายการค้าไว้บนอุปกรณ์จากโรงงานผู้ผลิต

๑.๔ สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ ๒ จำนวน ๑ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษขนาด A๔ อัตโนมัติ (Auto Document Feeder) ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ แผ่น

- สามารถสแกนเอกสารได้ ๒ หน้าแบบอัตโนมัติ

- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi

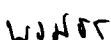
- มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด A๔ ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ ppm

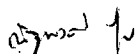
- สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A๔

- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

- มีการรับประกันผลิตภัณฑ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี











๑.๕ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับตัดต่อวิดีโอและงานระบบคอมพิวเตอร์เสมือน จอแสดงผลภาพไม่น้อยกว่า ๓๑.๕ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core) และ ๒๔ แกนเสมือน (๒๔ Thread) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory L๓ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ MB มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า ๓.๒ GHz จำนวน ๑ หน่วย

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SSD M.๒ NVME PCIe ๔.๐ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๑ หน่วย
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด HDD ๓.๕ นิ้ว SATA๓ ๗๒๐๐RPM ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๖ TB

จำนวน ๑ หน่วย

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ ความเร็วบัสไม่น้อยกว่า ๕๒๐๐ MHz ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๓๒ GB
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก ที่มีหน่วยความจำชนิด GDDR๖ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ GB และมีช่องเชื่อมต่อแสดงภาพ HDMI Port ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง Display port ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) ๑๐๐/๑๐๐๐/๒๕๐๐ BASE-T จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต พร้อม Wi-Fi ๖ (๘๐๒.๑๑ax) Bluetooth ๕.๒

- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๓.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๖ ช่องและมี USB ๓.๒ Gen ๒ Type-C อย่างน้อย ๑ ช่อง

- มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๓๑.๕ นิ้ว Refresh Rate ไม่น้อยกว่า ๗๕ Hz มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ DisplayPort อย่างน้อย ๑ พอร์ต และ พอร์ต HDMI อย่างน้อย ๑ พอร์ต

- มีแหล่งจ่ายไฟไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ วัตต์ ๘๐ PLUS Platinum จำนวน ๑ หน่วย

- มี UPS ขนาด ๑๐๐๐ VA/๖๓๐ Watt


- มีแป้นพิมพ์และเมาส์

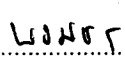
- มีการรับประกันผลิตภัณฑ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี ยกเว้นรายการ UPS ขนาด ๑๐๐๐ VA/๖๓๐ watt และแป้นพิมพ์ และเมาส์ รับประกัน ๑ ปี

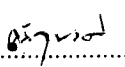
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด กับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอทุกข้อ

๓. พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

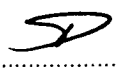
๔. กำหนดส่งของภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา/ใบสั่ง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นางสาววันนี หลานสัน)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายพงศธร ล่องพริก)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายณัฐพงศ์ ทวีสุข)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวเกศกานดา เชาว์ดี)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ
(นายภูวดล บัวรอด)