

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๗ รายการ
ประกอบด้วย

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๑๐ เครื่อง
มีคุณสมบัติดังนี้

๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และ ๑๖ แกนเสมือน (๑๖ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๕.๑ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๑.๒ มี AI Engine โดยมีประสิทธิภาพการทำงานไม่น้อยกว่า ๑๖ TOPs

๑.๓ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ MB

๑.๔ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมียุคคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๑.๕ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕-๕๒๐๐ MT/s หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

๑.๖ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB หรือชนิด PCIe NVMe M.๒ SSD มีความจุไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB

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

๑.๘ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๓.๒ หรือดีกว่าไม่น้อยกว่า ๕ ช่อง, USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง, HDMI I และ DisplayPort รวมกันไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๑.๙ มีช่องต่อสัญญาณ HDMI และ Display Port รวมกันไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๑.๑๐ มีอุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า (Power Supply) ขนาด ๒๘๐W โดยมีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า up to ๙๒ % efficiency แบบ active PFC

๑.๑๑ มีจอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว

๑.๑๒ มีคีย์บอร์ด (Keyboard) เป็นแบบ ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์ติดอยู่อย่างถาวร และเมาส์ (Mouse) เป็นแบบ Optical มีปุ่มกดไม่น้อยกว่า ๒ ปุ่ม พร้อมปุ่ม Scroll โดยเชื่อมต่อผ่านทาง USB Port โดยตัวเครื่อง คีย์บอร์ด เมาส์ และจอภาพ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน

๑.๑๓ รองรับการเชื่อมต่อแบบไร้สาย ไม่น้อยกว่ามาตรฐาน Wi-Fi 6E และ Bluetooth ๕.๓ หรือดีกว่า

๑.๑๔ มีระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งมาจากโรงงาน โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์และสามารถตรวจสอบ ผ่านทางระบบ Internet โดยเป็น Website เจ้าของผลิตภัณฑ์

/๑.๑๕ บริษัท...

๑.๑๕ บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์และโรงงานของผู้ผลิตของเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ ISO๑๔๐๐๑ : ๒๐๑๕ เป็นอย่างน้อย

๑.๑๖ เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันมาตรฐาน FCC โดยมีเอกสารอ้างอิง

๑.๑๗ เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย จากสถาบันมาตรฐาน UL โดยมีเอกสารอ้างอิง

๑.๑๘ เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงานและสิ่งแวดล้อม จากสถาบันมาตรฐาน EPEAT, ENERGY STAR

๑.๑๙ มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๒ ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน แบบ Onsite Service และบริษัทของผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิต หรือศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อยู่ภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่า ๑๐ แห่ง ทั่วประเทศ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

๑.๒๐ มีซอฟต์แวร์วินิจฉัยการทำงานของเครื่อง (Hardware Diagnostics) ซึ่งสร้างขึ้นโดยใช้ อินเทอร์เน็ตเฟสเฟิร์มแวร์ Unified Extensible (UEFI) สามารถทำงานได้แม้ไม่มีระบบปฏิบัติการ โดยรองรับภาษาไทย สามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ (Component test) ได้ไม่ต่ำกว่า ๗ รายการ หรือมากกว่า เช่น Processors, Memory, Hard Drive, Audio, Keyboard, Mouse, Network, Drive, System Board, USB port เป็นต้น สามารถ Download ได้จากเว็บไซต์ของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอ

๑.๒๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องเป็นสินค้าใหม่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน โดยสามารถตรวจสอบ Hardware ที่ติดตั้งภายในตัวเครื่องและการรับประกันตัวเครื่องผ่านทางระบบ Internet โดยเป็น Website เจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยผู้เสนอราคาต้องแจ้ง URL ให้ทราบในเอกสารเสนอราคา

๑.๒๒ บริษัทฯ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือสาขาบริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย หรือบริษัทฯ ตัวแทนจำหน่ายหลักที่ได้รับการแต่งตั้งในประเทศไทย

๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๔ เครื่อง
มีคุณสมบัติดังนี้

๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๐ แกนหลัก (๑๐ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๖ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๒.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB

๒.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๑) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำ แยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

/๒.๔ มีหน่วย...



๒.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔-๓๒๐๐MT/s มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

๒.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB หรือชนิด PCIe NVMe M.๒ SSD มีความจุไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB

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

๒.๗ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB Type-C จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง, USB ๓.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง, USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง, HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๒.๘ มีจอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓.๘ นิ้ว แบบ IPS, Anti-Glare โดยมีความละเอียดจอแสดงผลภาพ ไม่น้อยกว่า Full HD (๑๙๒๐ x ๑๐๘๐)

๒.๙ ตัวเครื่อง (Case) และจอภาพต้องเป็นชิ้นเดียวกันแบบ AIO (all-in-one form factor)

๒.๑๐ มีกล้อง Internal Webcam ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๕ MP โดยกล้องปรับเอียงมุมก้มเงยได้ (tiltable camera)

๒.๑๑ รองรับการเชื่อมต่อแบบไร้สาย ไม่น้อยกว่ามาตรฐาน Wi-Fi ๖ และ Bluetooth ๕.๓

๒.๑๒ มีคีย์บอร์ด (Keyboard) เป็นแบบ ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์ติดอยู่อย่างถาวร และเมาส์ (Mouse) เป็นแบบ Optical มีปุ่มกดไม่น้อยกว่า ๒ ปุ่ม พร้อมปุ่ม Scroll โดยเชื่อมต่อผ่านทาง USB Port โดยตัวเครื่อง คีย์บอร์ดและเมาส์ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน

๒.๑๓ มีอุปกรณ์จ่ายไฟ แบบ external power adapter ขนาดไม่น้อยกว่า ๙๐W

๒.๑๔ มีระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งมาจากโรงงาน

๒.๑๕ บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์และโรงงานของผู้ผลิตของเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ ISO๑๔๐๐๑ : ๒๐๑๕ เป็นอย่างน้อย

๒.๑๖ เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันมาตรฐาน FCC โดยมีเอกสารอ้างอิง

๒.๑๗ เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย จากสถาบันมาตรฐาน UL โดยมีเอกสารอ้างอิง

๒.๑๘ เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงานและสิ่งแวดล้อม จากสถาบันมาตรฐาน EPEAT, ENERGY STAR

๒.๑๙ มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๒ ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน แบบ Onsite Service และบริษัทของผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิต หรือศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อยู่ภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่า ๑๐ แห่ง ทั่วประเทศ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

๒.๒๐ มีซอฟต์แวร์วินิจฉัยการทำงานของเครื่อง (Hardware Diagnostics) ซึ่งสร้างขึ้นโดยใช้อินเตอร์เฟซเฟิร์มแวร์ Unified Extensible (UEFI) สามารถทำงานได้แม้ไม่มีระบบปฏิบัติการ โดยรองรับภาษาไทย สามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ (Component test) ได้ไม่ต่ำกว่า ๗ รายการ หรือมากกว่า เช่น Processors, Memory, Hard Drive, Audio, Keyboard, Mouse, Network, Drive, System Board, USB port เป็นต้น สามารถ Download ได้จากเว็บไซต์ของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอ

๒.๒๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องเป็นสินค้าใหม่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน โดยสามารถตรวจสอบ

/Hardware...

Hardware ที่ติดตั้งภายในตัวเครื่อง และการรับประกันตัวเครื่องผ่านทางระบบ Internet โดยเป็น Website เจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยผู้เสนอราคาต้องแจ้ง URL ให้ทราบในเอกสารเสนอราคา

๒.๒๒ บริษัทฯ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย จากบริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือสาขาบริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย หรือบริษัทฯ ตัวแทนจำหน่ายหลักที่ได้รับการแต่งตั้งในประเทศไทย

๓. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ ๒ (๒๗ หน้า/นาที) จำนวน ๑ เครื่อง
มีคุณสมบัติดังนี้

- ๓.๑ มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi
- ๓.๒ มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๗ หน้าต่อนาที (ppm)
- ๓.๓ มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๗ หน้าต่อนาที (ppm)
- ๓.๔ สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- ๓.๕ มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๑๒ MB
- ๓.๖ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๓.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่องและสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้
- ๓.๘ มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น
- ๓.๙ สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้
- ๓.๑๐ มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๔. เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED สี จำนวน ๒ เครื่อง
มีคุณสมบัติดังนี้

- ๔.๑ เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier และ Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน
- ๔.๒ มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi
- ๔.๓ มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๐ หน้าต่อนาที (ppm)
- ๔.๔ มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๐ หน้าต่อนาที (ppm)
- ๔.๕ มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB
- ๔.๖ สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A๔ (ขาวดำ และสี) ได้
- ๔.๗ มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi
- ๔.๘ มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- ๔.๙ สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
- ๔.๑๐ สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๙ สำเนา
- ๔.๑๑ สามารถย่อและขยายได้ ๒๕ ถึง ๔๐๐ เปอร์เซ็นต์
- ๔.๑๒ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๑๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้
- ๔.๑๔ มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น
- ๔.๑๕ สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้

/๔.๑๖ มีการ...

๔.๑๖ มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๕. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ ๒ (๓๘ หน้า/นาที) จำนวน ๑๐ เครื่อง
มีคุณสมบัติดังนี้

๕.๑ มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi

๕.๒ มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๓๘ หน้าต่อนาที (ppm)

๕.๓ สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้

๕.๔ มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB

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

๕.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า
จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้

๕.๗ มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น

๕.๘ สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้

๕.๙ มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๖. เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ จำนวน ๗ เครื่อง
มีคุณสมบัติดังนี้

๖.๑ เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier และ Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน

๖.๒ มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi

๖.๓ มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๘ หน้าต่อนาที (ppm)

๖.๔ มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB

๖.๕ สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A๔ ได้

๖.๖ มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi

๖.๗ มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)

๖.๘ สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้

๖.๙ สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๙ สำเนา

๖.๑๐ สามารถย่อและขยายได้ ๒๕ ถึง ๔๐๐ เปอร์เซ็นต์

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

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

๖.๑๓ มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น

๖.๑๔ สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้

๖.๑๕ มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๗. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๑ จำนวน ๑ เครื่อง
มีคุณสมบัติดังนี้

๗.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model

๗.๒ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า

/จำนวน...

จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง

๗.๓ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๗.๔ มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๒. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา หรือวันที่คณะกรรมการธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กำหนดให้ส่งมอบพัสดุสิ่งของ

๓. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคาและพิจารณาจากราคารวม

๔. วงเงินงบประมาณ

เงินงบประมาณรายจ่ายจากรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ จำนวน ๖๙๙,๒๐๐.๐๐ บาท (หกแสนเก้าหมื่นเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

๕. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

งวดเดียว เป็นจำนวนอัตราร้อยละ ๑๐๐ จะจ่ายเงินเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุตามสัญญาถูกต้องครบถ้วนและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับถูกต้องครบถ้วนแล้ว

๖. อัตราค่าปรับ

กรณีส่งมอบเกินกำหนด คิดอัตราค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

๗. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๘. ขอสงวนสิทธิ์และเงื่อนไขอื่น

คณะกรรมการธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ขอสงวนสิทธิ์จะลงนามในสัญญาก็ต่อเมื่อได้รับอนุมัติงบประมาณรายจ่ายจากรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ และ/หรืองบประมาณดังกล่าวถูกพบไป

๙. สถานที่ปฏิบัติงาน และส่งคำวิจารณ์

คณะกรรมการธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๔๐ ส่งคำวิจารณ์ได้ที่ phuwakon.c@ru.ac.th

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายณัฐพงศ์ เพชรช่วย)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายวิทยา ศรีพิภรณ์)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ
(นายภูวกร ฉัตรบรรณ)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ : ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๗ รายการ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : ๖๙๙,๒๐๐.๐๐ บาท (หกแสนเก้าหมื่นเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) : ณ วันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๘
ราคากลาง เป็นเงิน ๖๙๙,๒๐๐.๐๐ บาท (หกแสนเก้าหมื่นเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดการอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๖ ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๖
 - ๕.๒ ใช้ราคาต่ำสุดเป็นราคากลางตามหนังสือกรมบัญชีกลางที่ กค ๐๔๓๓.๒/ว ๒๐๖ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๒
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๖.๑ นายณัฐพงศ์ เพชรช่วย ประธานกรรมการ
วิศวกรชำนาญการ
 - ๖.๒ นายวิทยา ศรีพรวรรณ กรรมการ
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ
 - ๖.๓ นายภูวกร ฉัตรบรรณธรรม กรรมการและเลขานุการ
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ



ตารางราคากลางจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๗ รายการ

ลำดับ	ประเภทพัสดุ/รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา	
				หน่วยละ	รวม
จัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๗ รายการ					
๑	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ (จอแสดงภาพขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๙ นิ้ว)	เครื่อง	๑๐	๓๒,๐๐๐.๐๐	๓๒๐,๐๐๐.๐๐
๒	เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล	เครื่อง	๔	๒๔,๐๐๐.๐๐	๙๖,๐๐๐.๐๐
๓	เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ ๒ (๒๗ หน้า/นาทีก)	เครื่อง	๑	๒๗,๐๐๐.๐๐	๒๗,๐๐๐.๐๐
๔	เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED สี	เครื่อง	๒	๑๖,๐๐๐.๐๐	๓๒,๐๐๐.๐๐
๕	เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ ๒ (๓๘ หน้า/นาทีก)	เครื่อง	๑๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๑๕๐,๐๐๐.๐๐
๖	เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ	เครื่อง	๗	๑๐,๐๐๐.๐๐	๗๐,๐๐๐.๐๐
๗	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๑	เครื่อง	๑	๔,๒๐๐.๐๐	๔,๒๐๐.๐๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (หกแสนเก้าหมื่นเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน)					๖๙๙,๒๐๐.๐๐

หมายเหตุ : ราคานี้เป็นราคาค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม รวมทั้งค่าภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง
ไว้เรียบร้อยแล้ว

๑. เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดการอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์
ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๖ ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๖

๒. ใช้ราคาต่ำสุดเป็นราคากลางตามหนังสือกรมบัญชีกลางที่ กค ๐๔๓๓.๒/ว ๒๐๖
ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๒

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายณัฐพงศ์ เพชรช่วย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิทยา ศรีพรวรรณ)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นายภูวกร ฉัตรบรรณธรรม)