

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน
ราคา ๒๐,๐๐๐ บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.4 GHz จำนวน 1 หน่วย
๒. มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 16 MB
๓. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
๔. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด PCIe NVMe M.2 SSD มีความจุไม่น้อยกว่า 256 GB
๕. มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายเป็นแบบ 10/100/1000 GbE หรือดีกว่า จำนวน 1 ช่อง
๖. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง, USB 3.2 จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง, HDMI Out ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
๗. มีอุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า 180W โดยมีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า up to 90% efficiency แบบ active PFC
๘. มีจอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว โดยมีความละเอียดจอแสดงผลไม่น้อยกว่า HD+ (1600 x 900)
๙. มีคีย์บอร์ด (Keyboard) เป็นแบบ ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์ติดอยู่อย่างถาวร และเมาส์ (Mouse) เป็นแบบ Optical มีปุ่มกดไม่น้อยกว่า 2 ปุ่มพร้อมปุ่ม Scroll โดยเชื่อมต่อผ่านทาง USB Port โดยตัวเครื่อง คีย์บอร์ด เมาส์ และจอภาพ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
๑๐. รองรับการเชื่อมต่อแบบไร้สาย ไม่น้อยกว่ามาตรฐาน 802.11a/b/g/n/ac และ Bluetooth 4 หรือดีกว่า
๑๑. มีระบบปฏิบัติการ Windows 11 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งมาจากโรงงาน
๑๒. เป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในกลุ่ม Business หรือ Commercial Grade โดยมีหนังสือรับรองหรือระบุในแคตตาล็อก
๑๓. บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์และโรงงานของผู้ผลิตของเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องได้รับมาตรฐาน ISO9001 : 2015 และ ISO14001 : 2015 เป็นอย่างน้อย
๑๔. เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตาม จากสถาบันมาตรฐาน FCC หรือ CISPR โดยมีเอกสารอ้างอิง
๑๕. เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย จากสถาบันมาตรฐาน UL, CE, EN อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมีเอกสารอ้างอิง

 (นายกรกฎ พัทธวินัย) นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ ประธานกรรมการ	 (นายเอกพงษ์ บุญช่วย) นักวิชาการคอมพิวเตอร์ กรรมการ	 (นายสุกฤษฎี ปัญญาคม) นักวิชาการคอมพิวเตอร์ กรรมการ
--	---	---

๑๖. เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงานและสิ่งแวดล้อมจากสถาบันมาตรฐาน EPEAT, ENERGY STAR, RoHS อย่างใดอย่างหนึ่ง

๑๗. มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 3 ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน แบบ Onsite Service และบริษัทของผู้ผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิต

๑๘. มีระบบ Call Center ของตนเองและมีเบอร์ Call Center เบอร์ Toll Free และระบบ Line Support คอยให้บริการรับแจ้งเครื่องเสีย ติดตามงานซ่อม ช่วยเหลือเบื้องต้น หรือให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิค และมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Driver, และ BIOS update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาต้องแจ้ง เบอร์ Call Center / Line / URL ให้ทราบในเอกสารเสนอราคา

๑๙. มีซอฟต์แวร์วินิจฉัยการทำงานของเครื่อง (Hardware Diagnostics) ซึ่งสร้างขึ้นโดยใช้อินเทอร์เฟซเฟิร์มแวร์ Unified Extensible (UEFI) สามารถทำงานได้แม้ไม่มีระบบปฏิบัติการ โดยรองรับภาษาไทย สามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ ต่าง ๆ (Component test) ได้ไม่ต่ำกว่า 7 รายการหรือมากกว่า เช่น Processors, Memory, Hard Drive, Audio, Keyboard, Mouse, Network, Drive, System Board, USB port เป็นต้น สามารถ Download ได้จากเว็บไซต์ของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอ

๒๐. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอ ต้องเป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน โดยสามารถตรวจสอบ Hardware ที่ติดตั้งภายในตัวเครื่อง และการรับประกันตัวเครื่อง ผ่านทางระบบ Internet โดยเป็น Website เจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยผู้เสนอราคาต้องแจ้ง URL ให้ทราบในเอกสารเสนอราคา

๒๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอ จะต้องเป็น Brand ที่มีการจัดจำหน่ายทั่วโลก (International Brand) เป็นเครื่องที่มีคุณภาพและมาตรฐานสากล

๒๒. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อการนำเสนอในครั้งนี้ โดยมีเอกสารรับรอง



(นายกรกฎ พัทักษ์วินัย)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
ประธานกรรมการ



(นายเอกพงษ์ บุญช่วย)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์
กรรมการ



(นายสุกฤษฎี ปัญญาคม)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์
กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกขาวดำความเร็วสูง พร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์
ราคา ๘,๕๐๐ บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

๑. เป็นเครื่องพิมพ์แบบ Mono Inkjet Printer ที่มีคุณสมบัติสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner และ Fax ภายในเครื่องเดียวกัน
๒. สามารถใช้หมึกพิมพ์สีดำที่มีคุณสมบัติในการกันน้ำได้
๓. มีการติดตั้งระบบอิงแท้งค์มาจากเจ้าของโรงงานผู้ผลิต (Original Ink Tank)
๔. มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 39 แผ่นต่อนาที (ppm)
๕. มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำแบบสองหน้าอัตโนมัติ (Auto Duplex) สำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 9 ภาพต่อนาที (ipm) ด้วยกระดาษ A4
๖. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200 x 2,400 จุดต่อนิ้ว
๗. มีถาดกระดาษรองรับไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
๘. สามารถใช้ได้กับกระดาษ A4 , Letter , Legal , A6 , A5 , B5
๙. มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB และ Ethernet 10/100 Base-TX เป็นอย่างน้อย
๑๐. มีระบบสแกนสีแบบ CIS ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1200 x 2400 dpi สำหรับฮาร์ดแวร์
๑๑. มีความเร็วในการสแกนสำหรับกระดาษมาตรฐานขนาด A4 ที่โหมดสีเดียว ไม่น้อยกว่า 12 วินาทีต่อแผ่น และโหมดสีไม่มากกว่า 27 วินาทีต่อแผ่น ที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า 200dpi
๑๒. มีซอฟต์แวร์ในการจัดการสแกนมาพร้อมกับเครื่อง
๑๓. มีความเร็วในการทำสำเนาเอกสารขาวดำสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 17 ภาพต่อนาที
๑๔. สามารถทำสำเนาสูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา
๑๕. สามารถทำสำเนาแบบย่อขยายได้ไม่น้อยกว่าช่วง 25 ถึง 400 เปอร์เซนต์
๑๖. มีความละเอียดการทำสำเนาสูงสุดไม่น้อยกว่า 600 x 600 dpi
๑๗. รองรับการทำงานผ่านระบบเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b/g/n) และ Wi-Fi Direct เป็นอย่างน้อย
๑๘. มีระบบป้องกันกระดาษอัตโนมัติ
๑๙. มีหน้าจอแสดงผลแบบ LCD สีขนาดไม่น้อยกว่า 2.4 นิ้ว


(นายกรกฎ พัทธวินัย)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
ประธานกรรมการ


(นายเอกพงษ์ บุญช่วย)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์
กรรมการ


(นายสุกฤษฎี ปัญญาคม)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์
กรรมการ

๒๐. รองรับการพิมพ์งานผ่าน iPrint , Email Print ,Remote Print Driver ,Scan to Cloud , Apple AirPrint , Mopria Print Service ได้เป็นอย่างดี

๒๑. สามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทย 220V, 50 Hz.

๒๒. มีไดรเวอร์สำหรับระบบปฏิบัติการ Windows, Window Servers และ Mac OS X 10.6.8 ขึ้นไป

๒๓. มีการรับประกันคุณภาพตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยมีการรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรอง

๒๔. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อการนำเสนอในครั้งนี้ โดยมีเอกสารรับรอง



(นายกรกฎ พัทธวินัย)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
ประธานกรรมการ



(นายเอกพงษ์ บุญช่วย)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์
กรรมการ



(นายสุกฤษฎี ปัญญาคม)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์
กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ ๑

ราคา ๑๐,๕๐๐ บาท

๑. เป็นสแกนเนอร์ที่ใช้เทคโนโลยีการ Scan แบบ Sheet-fed ชนิดป้อนกระดาษขนาด A4 อัตโนมัติ (Auto Document Feeder) ได้ไม่น้อยกว่า 50 แผ่น
๒. สามารถสแกนเอกสารได้ 2 หน้าแบบอัตโนมัติ
๓. สามารถเลือกสแกนเอกสารได้ทั้งแบบ Color และ Monochrome
๔. ใช้ Imaging Technology แบบ Contact Image Scanner (CIS) และมีแหล่งกำเนิดแสง RGB LED
๕. มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
๖. มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 35 ppm หรือ 70 ipm ที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า 300 dpi
๗. รองรับการสแกนเอกสารที่มีความหนาได้ไม่น้อยกว่า 413 แกรม และบางไม่มากกว่า 27 แกรม
๘. รองรับการสแกนไม่น้อยกว่า 4,000 แผ่นต่อวัน
๙. มีระบบตรวจจับกระดาษซ้อนอัตโนมัติ (Ultrasonic Sensor)
๑๐. มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 3.2 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
๑๑. รองรับการสแกนผ่าน TWAIN และ ISIS, WIA, SANE, ICA
๑๒. มี Software Document Capture Pro เพื่อใช้ในการจัดการเอกสาร
๑๓. มี Software Driver สำหรับใช้งานร่วมกับโปรแกรม Windows XP / Vista / 7 / 8 / 8.1 / 10 / 11 / Server 2003 / Server 2008 / Server 2012 / Server 2016 เป็นอย่างน้อย
๑๔. มีการรับประกันคุณภาพตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยมีการรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยมีเอกสารรับรอง
๑๕. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อการนำเสนอในครั้งนี้ โดยมีเอกสารรับรอง


(นายกรกฎ พัทธวินัย)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
ประธานกรรมการ


(นายเอกพงษ์ บุญช่วย)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์
กรรมการ


(นายสุกฤษฎี ปัญญาคม)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์
กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)
สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๖ แกนหลัก (๑๖ Core)
ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
ราคา ๓๔,๐๐๐ บาท

๑. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผล
กลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 Core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย



(นายกรกฎ พัทธ์วินัย)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
ประธานกรรมการ



(นายเอกพงษ์ บุญช่วย)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์
กรรมการ



(นายสุกฤษฎี ปัญญาคม)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์
กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ ๓ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
ราคา ๓,๕๐๐ บาท

๑. มีโปรแกรมสำหรับประมวลคำหรือระบบจัดเตรียมเอกสาร
๒. มีโปรแกรมสำหรับประเภทตารางการคำนวณ
๓. มีโปรแกรมสำหรับประเภทการนำเสนอข้อมูล
๔. สามารถใช้งานได้ ๑ ถึง ๖ User
๕. แต่ละ User สามารถใช้งานบนอุปกรณ์ได้ ๕ เครื่องพร้อมกัน



(นายกรกฎ พัทธ์วินัย)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
ประธานกรรมการ



(นายเอกพงษ์ บุญช่วย)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์
กรรมการ



(นายสุกฤษฎี ปัญญาคม)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์
กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ชื่อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๕ รายการ สำหรับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง จังหวัดลำปาง
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖๐๖,๕๐๐.- บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘
เป็นเงิน ๖๐๖,๕๐๐.- บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)
 ๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน จำนวน ๒๑ เครื่อง ราคา ๒๐,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๔๒๐,๐๐๐ บาท
 ๒. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) ความเร็วสูง สีขาว-ดำ ชนิดกันน้ำ จำนวน ๖ เครื่อง ราคา ๘,๕๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๕๑,๐๐๐ บาท
 ๓. สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ ๑ จำนวน ๓ เครื่อง ราคา ๑๐,๕๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๓๑,๕๐๐ บาท
 ๔. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๖ แกนหลัก (๑๖ Core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ชุด ราคา ๓๔,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๓๔,๐๐๐ บาท
 ๕. ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ ๓ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๒๐ ชุดราคา ๓,๕๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๗๐,๐๐๐ บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดลำปางเลขที่ ๗๒๙/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑. นายกรกฎ	พิทักษ์วินัย	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	ประธานกรรมการ
๖.๒. นายเอกพงษ์	บุญช่วย	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	กรรมการ
๖.๓. นายสุกฤษฎี	ปัญญาคม	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	กรรมการ