

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ สอบราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๕ รายการ

๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบที่ ๒ จำนวน ๒ เครื่อง

๑.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน จำนวน ๑๗ เครื่อง

๑.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๓ เครื่อง

๑.๔ อุปกรณ์จัดเก็บ Log File ระบบเครือข่าย จำนวน ๑ เครื่อง

๑.๕ อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย Firewall แบบที่ ๑ จำนวน ๑ เครื่อง

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๓๙๐,๐๐๐ บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๘ พฤษภาคม ๒๕๕๘

๔. เป็นเงิน ๑,๓๙๐,๐๐๐ บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ ราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงานงบประมาณ ๒๕๕๘

๕.๒.....

๕.๓.....

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ นายสรารุธ ควรเนตร ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

๕.๒ นายสมชาติ สุนสุข ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

๕.๓ นายไพบูลย์ ไวกยี่ ตำแหน่ง เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน

เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒

๑. ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์และข้อกำหนดอื่นๆ ในการเสนอราคา
 - ๑.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO พร้อมเอกสารรับรอง
 - ๑.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้า เช่น มาตรฐาน UL หรือ CSA หรือ พร้อมเอกสารรับรอง
 - ๑.๓ บริษัทผู้ผลิตที่เสนอราคาจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver และ BIOS Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL มาทราบในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
 - ๑.๔ ต้องมีศูนย์บริการที่เป็นของเจ้าของผลิตภัณฑ์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ศูนย์ทั่วประเทศ มีเอกสารแสดงวันยื่นซอง
 - ๑.๕ ตัวเครื่อง(Case) จอรับภาพ(Monitor) เมาส์(Mouse) คีย์บอร์ด(Keyboard) ต้องอยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

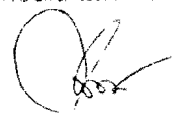
- ๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 8 แกนหลัก (8 core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.4 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- ๒.๒ CPU รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า ๒๐ MB และมีความเร็วบัลไม่น้อยกว่า ๑,๐๖๖ MHz
- ๒.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๓ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB
- ๒.๔ สนับสนุนการทำงาน Raid ไม่น้อยกว่า Raid ๐, ๑, ๕ เป็น Hardware Raid
- ๒.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) Hot Plug ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อนาที หรือ ชนิด Solid State Drives หรือดีกว่า และมีความจุไม่น้อยกว่า 450 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย
- ๒.๖ มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย
- ๒.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- ๒.๘ มี Port เชื่อมต่ออุปกรณ์ประกอบด้วย ๑ Port Serial , ๕ Port USB เป็นอย่างน้อย
- ๒.๙ รองรับมาตรฐาน TPM , ACPI v๒.๐ Compliant หรือดีกว่า
- ๒.๑๐ มีจอภาพแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้วหรือดีกว่า สามารถแสดงผลได้ที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖x๗๖๘ Pixel จำนวน ๑ หน่วย
- ๒.๑๑ มี Power Supply แบบ Redundant Power Supply หรือ Hot Swap ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ W จำนวนไม่น้อย ๒ หน่วย
- ๒.๑๒ มีรูปแบบการจัดวางแบบ Rackขนาดไม่เกิน 2 U พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งกับ Rack
- ๒.๑๓ มีอุปกรณ์ที่ช่วยในการจัดการ กับ Server จากระยะไกล ผ่าน Web Base Application(Remote) สามารถสั่ง Power ON , Power OFF , Restart เครื่อง Server ได้ และรองรับการทบท Virtual KVM Remote Graphical Console ,Virtual Power Button Control, Virtual Media และ Virtual Folder ได้



(นายสารวัตร ชวรงค์)



(นายสมชาติ สุนสุข)



(นายบุญชัย ไวกัย)

เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน

๑. ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์และข้อกำหนดอื่นๆ ในการเสนอราคา
 - ๑.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO พร้อมเอกสารรับรอง
 - ๑.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้า เช่น มาตรฐาน UL หรือ CSA หรือ พร้อมเอกสารรับรอง
 - ๑.๓ บริษัทผู้ผลิตที่เสนอราคาจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver และ BIOS Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL มาทราบในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
 - ๑.๔ ต้องมีศูนย์บริการที่เป็นของเจ้าของผลิตภัณฑ์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ศูนย์ทั่วประเทศ มีเอกสารแสดงวันยื่นของ
 - ๑.๕ ตัวเครื่อง(Case) จอรับภาพ(Monitor) เมาส์(Mouse) คีย์บอร์ด(Keyboard) ต้องอยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
๒. คุณลักษณะทางเทคนิค มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้
 - ๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๓.๐ GHz หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย
 - ๒.๒ มีส่วนควบคุมการแสดงผลที่มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๑๒๘ MB
 - ๒.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
 - ๒.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือมี Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
 - ๒.๕ มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
 - ๒.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Gigabit Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๒.๗ มีจอภาพแบบ LED มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐:๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘.๕ นิ้วหรือดีกว่า สามารถแสดงผลได้ด้วยความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖x๗๖๘ Pixel จำนวน ๑ หน่วย
 - ๒.๘ หน่วยป้อนข้อมูล (Keyboard) มีตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และตัวเลขอารบิกปรากฏอยู่บนแป้นแบบถาวร
 - ๒.๙ วงจรเสียงพร้อมลำโพง จำนวน ๑ ชุด
 - ๒.๑๐ Power Supply มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ W
 - ๒.๑๑ อุปกรณ์ Optical Mouse แบบ USB หรือ PS/๒ หรือดีกว่า
 - ๒.๑๒ การรับประกันค่าแรงและอะไหล่ตามที่ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายรับประกัน ทั้งนี้ ต้องไม่น้อยกว่า ๑ ปี ยกเว้น hard disk ต้องไม่น้อยกว่า ๓ ปี


(นายสรารัฐ ควณทร)


(นายสมชาติ สุขสุข)


(นายไพบูลย์ ไวกยี่)

เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล

๑. ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์และข้อกำหนดอื่นๆ ในการเสนอราคา
 - ๑.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO พร้อมเอกสารรับรอง
 - ๑.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้า เช่น มาตรฐาน UL หรือ CSA หรือ พร้อมเอกสารรับรอง
 - ๑.๓ บริษัทผู้ผลิตที่เสนอราคาจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver และ BIOS Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL มาทราบในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
 - ๑.๔ ต้องมีศูนย์บริการที่เป็นของเจ้าของผลิตภัณฑ์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ศูนย์ทั่วประเทศ มีเอกสารแสดงวันยื่นของ
 - ๑.๕ ตัวเครื่อง(Case) จอรับภาพ(Monitor) เมาส์(Mouse) คีย์บอร์ด(Keyboard) ต้องอยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
๒. คุณลักษณะทางเทคนิค มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้
 - ๒.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - ๑) ในกรณีที่ที่มีจำนวนแกนหลักรวม (Compute core) จำนวนไม่น้อยกว่า 10 แกน (10 core) ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.7 GHz หรือ
 - ๒) ในกรณีที่ที่มีจำนวนแกนหลัก (core) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) และมีหน่วยความจำ แบบ Smart Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.7 GHz หรือ
 - ๓) ในกรณีที่ที่มีจำนวนแกนหลัก (core) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) และมีหน่วยความจำ แบบ Smart Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 3 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.7 GHz
 - ๒.๒. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
 - ๒.๓. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ชนิด SATA ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๗๕๐ GB หรือ ชนิด Solid State Drives หรือดีกว่า และมีความจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
 - ๒.๔. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ ที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๑GB
 - ๒.๕. มีจอภาพชนิด WXGA หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว สามารถแสดงผลได้ด้วยความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖x๗๖๘ Pixel
 - ๒.๖. มี DVD-RW หรือดีกว่าที่สามารถอ่านและเขียนแผ่น DVD ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๘x จำนวน ๑ หน่วย
 - ๒.๗. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๒.๘. มี Wireless LAN ตามมาตรฐาน ๘๐๒.๑๑ b,g,n ซึ่งสนับสนุนการทำงานแบบเครือข่ายไร้สาย ติดตั้งภายในตัวเครื่อง และมี Bluetooth ติดตั้งอยู่ในตัวเครื่อง
 - ๒.๙. มีช่องต่อจอภาพชนิด VGA หรือ HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต
 - ๒.๑๐. มี USB ๓.๐ Port จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และ USB ๒.๐ อย่างน้อย ๑ ช่อง
 - ๒.๑๑. มีอุปกรณ์เมาส์ (Mouse External) ชนิด Laser มีปุ่มควบคุมการทำงานอย่างน้อย ๒ ปุ่มและมีสวิตช์สนับสนุนควบคุมการทำงาน Scrollbar (Wheel mouse) โดยมีการเชื่อมต่อแบบ USB

(นายสราฐ ควณเฑาะ)

(นายสมชาติ สุนสุข)

(นายไพบุลย์ ไวกยี่)

เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (ต่อ)

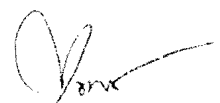
- ๒.๑๒. หน่วยป้อนข้อมูล (Keyboard) มีตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และตัวเลขอารบิกปรากฏอยู่บนแป้นแบบถาวร
- ๒.๑๓. มีช่องต่อสำหรับใช้งานไมโครโฟน และหูฟัง
- ๒.๑๔. มีหน่วยประมวลผลระบบเสียง พร้อมลำโพงและไมโครโฟนติดตั้งในตัวเครื่อง
- ๒.๑๕. มีกล้องดิจิทัล (Webcam) จำนวน ๑ หน่วย ติดตั้งอยู่ภายในตัวเครื่อง
- ๒.๑๖. แบตเตอรี่เป็นแบบ Li-on ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ Cell หรือดีกว่า
- ๒.๑๗. มี Adapter ที่สามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยได้
- ๒.๑๘. มีกระเป๋าสำหรับใส่ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ หีอกแบบมาสำหรับคอมพิวเตอร์พกพาโดยเฉพาะ และมีอุปกรณ์กันกระแทก
- ๒.๑๙. ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย และหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์จากบริษัทฯ.เจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทฯ สาขาประจำประเทศไทย
- ๒.๒๐. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะรับประกันแบบ Onsite Service เป็นเวลา ๑ ปี ฟรีค่าแรง และค่าอะไหล่ โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ และจะเข้ามาบริการภายในวันทำการถัดไปหลังจากได้รับแจ้ง (Next Business Day Onsite Services)



(นายสรารุอ ควณเตร)



(นายสมชาติ สุนสุข)

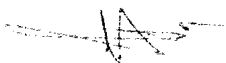


(นายไพฑูลย์ ไวกยี่)

อุปกรณ์จัดเก็บ Log File ระบบเครือข่าย

คุณลักษณะทางเทคนิค มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้


๑. เป็นอุปกรณ์ Appliance หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐาน สามารถเก็บรวบรวมเหตุการณ์ (logs or Events) ที่เกิดขึ้นในอุปกรณ์ที่เป็น appliances และ non-appliances เช่น Firewall, Network Devices ต่างๆ, ระบบปฏิบัติการ, ระบบ appliances, ระบบเครือข่าย และระบบฐานข้อมูล เป็นต้น ได้อย่างน้อย 5 อุปกรณ์ต่อระบบ โดยสามารถแสดงผลอยู่ภายใต้รูปแบบ (format) เดียวกันได้
๒. มีระบบการเข้ารหัสข้อมูลเพื่อใช้ยืนยันความถูกต้องของข้อมูลที่จัดเก็บตามมาตรฐาน MD5 หรือ SHA-1 หรือดีกว่า
๓. สามารถจัดเก็บ Log File ในรูปแบบ Syslog ของอุปกรณ์ เช่น Router, Switch, Firewall, VPN, Server เป็นต้น ได้
๔. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTP5, Command Line Interface และ SSH ได้
๕. สามารถจัดเก็บ Log File ได้ถูกต้อง ตรงตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550
๖. สามารถทำการสำรองข้อมูล (Data Backup) ไปยังอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก เช่น Tape หรือ DVD หรือ External Storage เป็นต้น ได้
๗. สามารถจัดเก็บข้อมูลเหตุการณ์ต่อวินาที (Events per Seconds) ได้ไม่น้อยกว่า 4,000 eps หรือรองรับ Log ได้ 5 GB Logs/Day



(นายสรารุณ ชวรนตร)



(นายสมชาติ สุนสุข)



(นายไพบุลย์ ไวกย์)

