



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) โทร ๐-๒๓๑๐-๘๔๕๕

ที่ อว ๐๖๐๑.๐๕๐๘/ ๑๕๕๐ วันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุมัติกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และกำหนดราคากลาง ในการจัดซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๒ รายการ

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ (ผ่าน รองผู้อำนวยการฝ่ายธุรการ, รองคณบดีฝ่ายโรงเรียนสาธิตฯ ฝ่ายมัธยม)
ตามบันทึกข้อความที่ อว ๐๖๐๑.๐๕๐๘/ ๑๕๓๔ ลงวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๖๘ ได้แต่งตั้ง
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และราคากลางในการจัดซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๒ รายการ
ในวงเงิน ๙๘๔,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และกำหนดราคากลาง ได้
ดำเนินการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางในการจัดซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๒ รายการ เสร็จ
เรียบร้อยแล้ว เป็นจำนวนเงิน ๙๘๔,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน) และขออนุมัติรายละเอียด
คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางในการจัดซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๒ รายการ เพื่อดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายศรธรรม สุขสำราญ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวอรุณรัตน์ ทวีกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(นายสัณฐ์รัฐ ลักขณา)

เรียน รองคณบดีฝ่ายโรงเรียนสาธิตฯ ฝ่ายมัธยม

- เพื่อเสนอ อว. ศึกษาธิการ

(นายอัษฎพงศ์ ปาลิวนิช)

รองผู้อำนวยการฝ่ายธุรการ

๕ ส.ค.๖๘

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายรัชพล พลรัตน์)

รองคณบดีฝ่ายโรงเรียนสาธิต

มหาวิทยาลัยรามคำแหง ฝ่ายมัธยม

(ผู้อำนวยการ)

๕ ส.ค.๖๘

อนุมัติ

ร.ว. วัฒนพานิช

(รองศาสตราจารย์รัฐ วัฒนพานิช)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

๕ ส.ค. ๖๘

เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๔๐ เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๘ GHz จำนวน ๑ หน่วย
๒. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB
๓. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ ๕๒๐๐ MHz หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB และสามารถเพิ่มขยายได้ไม่น้อยกว่า ๓๒ GB โดยมีช่อง (Slot) สำหรับเพิ่มขยายได้ไม่น้อยกว่า ๒ Dimm Slots
๔. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB แบบ M.๒ PCIe Gen ๔ จำนวน ๑ หน่วย หรือดีกว่า
๕. มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕.๖ นิ้ว แบบ FHD ที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ พิกเซล หรือดีกว่า โดยเป็นแบบไม่สะท้อน Anti-Glare
๖. มีกล้อง Web Camera ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๗๒๐ pixel หรือ ๗๒๐p ติดตั้งมาพร้อมตัวเครื่อง และมีปุ่มสไลด์ที่สามารถปิด-เปิดการใช้งานกล้องได้โดยไม่ต้องใช้ปุ่ม Function บนแป้นพิมพ์
๗. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๓.๒ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และแบบ USB ๓.๒ Type-C หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๘. มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพแบบ HDMI ๑.๔b หรือดีกว่า ที่ติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๙. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T แบบติดตั้งภายใน (Internal) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือดีกว่า
๑๐. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ax) และ Bluetooth ๕.๐ หรือดีกว่า พร้อมมีซอฟต์แวร์หรือระบบเพื่อรักษาความปลอดภัยจากการเชื่อมต่อกับเครือข่าย Wi-Fi มีความเสี่ยงและอาจจะเป็นอันตรายต่อการรั่วไหลของข้อมูลได้ โดยสามารถแจ้งเตือนเพื่อให้ทราบก่อนการตัดสินใจในการเชื่อมต่อสัญญาณ
๑๑. มีแป้นพิมพ์แบบ ๖ แถว ที่มีอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และเครื่องหมายต่าง ๆ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์แบบถาวร มี Numeric Key Pad ที่อยู่ด้านขวามือแป้นพิมพ์แบบถาวร และมีระบบ Spill-resistant เพื่อป้องกันน้ำเข้าไปภายในตัวเครื่อง
๑๒. มีอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Pointing Device) แบบ Track Point หรือ Multi-Touchpad หรือดีกว่า
๑๓. มีหน่วยประมวลผลภาพ (Graphics Controller) แบบ Intel HD Graphic หรือดีกว่า
๑๔. มีระบบ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ และต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่องได้ และมีระบบ Self-Healing BIOS ที่สามารถฟื้นฟู BIOS ให้กลับสู่สภาวะการทำงานปกติได้เมื่อได้รับความเสียหาย หรือดีกว่า
๑๕. มี Hardware ที่ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 2.0 (Trusted Platform Module) หรือดีกว่าติดตั้ง (Build-In) บนแผงวงจรหลัก เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

๑๖. มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง ใช้ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในตัวเครื่องได้ไม่ต่ำกว่า ๑๐ รายการ ดังต่อไปนี้ Processor, Memory, Mainboard, Ethernet, Wireless, Bluetooth, Camera, Hard disk, Graphic Card, Display, Display Interface, Audio, PCI Slots, Battery, Keyboard, Mouse และสามารถตรวจสอบอุณหภูมิ (Temperature) อุปกรณ์ภายในตัวเครื่องได้ เช่น Battery, Processor, Storage, Video Card และ Motherboard โดยซอฟต์แวร์ดังกล่าวต้องสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ หรือดีกว่า
๑๗. มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ ที่สามารถแสดงรายละเอียดของ Hardware ต่างๆ ภายในตัวเครื่อง (System Information) ได้ และสามารถทำเป็นรายงาน (Report) ออกมาในรูปแบบ HTML ได้ ที่สามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์เจ้าของผลิตภัณฑ์
๑๘. มีช่องสำหรับต่อกับ Adapter แบบ DC in เพื่อใช้ในการชาร์จแบตเตอรี่จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๑๙. มีแบตเตอรี่ชนิด Li-Polymer ขนาดไม่ต่ำกว่า ๔๗ Wh หรือดีกว่า และสามารถรองรับการชาร์จเร็วแบบ Quick Charge หรือ Rapid Charge หรือดีกว่า
๒๐. มีน้ำหนักตัวเครื่องรวมแบตเตอรี่แล้วต้องไม่เกิน ๑.๘ กิโลกรัม
๒๑. มี USB Optical Wheel Mouse ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ
๒๒. มีกระเป๋าใส่ตัวเครื่องแบบเป้สะพายหลัง (Backpack) ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องที่เสนอ
๒๓. ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑-๒๐๑๕ และ ISO ๑๔๐๐๑-๒๐๑๕ Series
๒๔. ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารรับรอง
๒๕. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL พร้อมเอกสารรับรอง
๒๖. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star ๘.๐ พร้อมเอกสารรับรอง
๒๗. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT Gold Rating ที่สามารถสืบค้นได้จาก www.epeat.net พร้อมเอกสารรับรอง
๒๘. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความทนทานของตัวเครื่องในการใช้งานสภาวะแวดล้อมแบบต่าง ๆ ตามมาตรฐาน MIL-STD-810H พร้อมเอกสารรับรอง
๒๙. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ สาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือมีศูนย์บริการอยู่ในประเทศไทย ทั้งนี้ศูนย์บริการโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือถูกแต่งตั้งโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ จะต้องสามารถให้บริการแบบ On Site Services
๓๐. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์
๓๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ ONLINE SUPPORT ที่ให้บริการ DOWNLOAD DRIVER ของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยผู้เสนอราคาต้องระบุ URL มาในเอกสารการเสนอราคา
๓๒. ผู้เสนอราคาต้องมีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี และมีการรับประกันแบตเตอรี่ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปีที่ให้บริการด้วยหมายเลขโทรศัพท์ที่ไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)

จำนวน ๑ เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๐ แกนหลัก (๑๐ core) และ ๑๖ แกนเสมือน (Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องการใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๗ GHz จำนวน ๑ หน่วย
๒. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ MB
๓. มีหน่วยประมวลผลเพิ่มแสดงผลภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือดีกว่า ดังนี้
 - ๓.๑ มีแผงวงจรเพื่อแสดงผลภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
 - ๓.๒ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
 - ๓.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
๔. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ ๔๘๐๐ MHz หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB และสามารถเพิ่มขยายได้ไม่ต่ำกว่า ๖๔ GB
๕. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive แบบ M.๒ ๒๒๘๐ PCIe Gen ๔ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB หรือดีกว่า
๖. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๗. มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB ๒.๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง แบบ USB ๓.๒ Type A จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และแบบ USB ๓.๒ Type C ที่สามารถจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์อื่นได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือดีกว่า
๘. มีแป้นพิมพ์ที่ใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง จำนวนแป้นพิมพ์รวมกันไม่น้อยกว่า ๑๐๔ Keys โดยมีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์อยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร หรือดีกว่า
๙. มีเมาส์ชนิด Optical Mouse ที่มีปุ่ม Scroll Wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง หรือดีกว่า
๑๐. มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ พิกเซล มี Contrast Ratio ไม่ต่ำกว่า ๑๐๐๐ : ๑ มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และแบบ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือดีกว่า
๑๑. มีแผงวงจรหลักที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง และมี Chipset แบบ Intel B๗๖๐ หรือดีกว่า
๑๒. ระบบ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่องได้ และช่วยในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยสามารถกำหนดสิทธิ์ให้อุปกรณ์ที่มาต่อเข้ากับ USB Ports บนเครื่อง เช่น External Hard disk และ Flash Drive หรือ Card Reader ให้อ่านข้อมูลจากอุปกรณ์ดังกล่าวได้อย่างเดียว (Read Only) และไม่สามารถทำการคัดลอกข้อมูลไปใส่ในอุปกรณ์ดังกล่าวได้ และสามารถกำหนดสิทธิ์ให้ใช้งานได้เฉพาะ Keyboard และ Mouse ได้

๑๓. มีช่องเชื่อมต่อ (Expansion Slot) แบบ PCIe ๓.๐ x๑๖ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง แบบ PCIe ๓.๐ x๑ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และแบบ M.๒ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือดีกว่า
๑๔. มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพที่ติดตั้งบนแผงวงจรหลัก แบบ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง แบบ Display Port ๑.๔ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และแบบ HDMI ๒.๑ TMDS จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือดีกว่า
๑๕. มีส่วนควบคุมเสียงแบบ HD Audio หรือดีกว่าพร้อมลำโพงที่ติดตั้งภายในตัวเครื่อง
๑๖. มี Hardware หรือ Firmware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM ๒.๐ หรือดีกว่า เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล หรือดีกว่า
๑๗. มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องสำหรับใช้ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในตัวเครื่องได้ ไม่ต่ำกว่า ๑๐ รายการ ดังต่อไปนี้ Processor, Memory, Mainboard, Ethernet, Wireless, Bluetooth, Hard disk, Graphic Card, Display, Display Interface, Audio, PCI Slots, Keyboard, Mouse และสามารถตรวจสอบอุณหภูมิ (Temperature) อุปกรณ์ภายในตัวเครื่องได้ ภายในตัวเครื่องได้ เช่น Processor, Storage, Video Card และ Motherboard โดยซอฟต์แวร์ดังกล่าวต้องสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ ของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ
๑๘. มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องที่เสนอ ที่สามารถแสดงรายละเอียดของ Hardware ต่าง ๆ ภายในตัวเครื่อง (System Information) ได้ และสามารถทำเป็นรายงาน (Report) ออกมาในรูปแบบ HTML ได้ โดยซอฟต์แวร์ดังกล่าวต้องสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ ของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ
๑๙. ตัวเครื่อง, จอภาพ, คีย์บอร์ด และเมาส์ ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตราเครื่องหมายการค้าขึ้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต
๒๐. ตัวเครื่องเป็นแบบ Tower มีระบบรักษาความปลอดภัยตัวเครื่องแบบ Smart Cable Clip และ Chassis Intrusion Switch และมีขนาดของแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ขนาดไม่เกินกว่า ๑๘๐ Watts ที่มี Efficiency ไม่ต่ำกว่า ๘๕%
๒๑. เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน ดังนี้
- ๒๑.๑ ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑-๒๐๑๕ และ ISO ๑๔๐๐๑-๒๐๑๕ Series
- ๒๑.๒ ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารรับรอง
- ๒๑.๓ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CE หรือ CB หรือ TUV พร้อมเอกสารรับรอง
- ๒๑.๔ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านประหยัดพลังงาน Energy Star 8.0 หรือดีกว่าพร้อมเอกสารรับรอง
- ๒๑.๕ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT Silver Rating ที่อยู่ในกลุ่มประเทศสหรัฐอเมริกา และสามารถสืบค้นได้จาก www.epeat.net พร้อมเอกสารรับรอง
- ๒๑.๖ ได้รับการรับรองการลดมลพิษทางเสียงที่เกิดขึ้นจากการทำงานของตัวเครื่องแบบ Ultra Low Noise พร้อมเอกสารรับรอง
๒๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ สาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือมีศูนย์บริการอยู่ในประเทศไทย ทั้งนี้ศูนย์บริการโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือถูกแต่งตั้งโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ จะต้องสามารถให้บริการแบบ On Site Services
๒๓. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์

๒๔. ผู้ขายต้องมีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอต้องมีศูนย์บริการ และ Call Center Support โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งให้บริการด้วยหมายเลขโทรศัพท์ที่ไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๑



๒



๓

