

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

๑. รายการ ชุดครุภัณฑ์สนับสนุนการปฏิบัติงานจัดการเรียนการสอน สำนักงานวิทยาเขตสุรินทร์ พร้อมติดตั้ง

๒. จำนวนที่ต้องการ ๑ ชุด ๖๐๐,๐๐๐ บาท

๓. รายละเอียดครุภัณฑ์

๓.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ * (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) ราคา ๒๔,๐๐๐ บาท จำนวน ๑๒ เครื่อง รวม ๒๘๘,๐๐๐ บาท

๓.๑.๑ 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

๓.๑.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB

๓.๑.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๓.๑.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๓.๑.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

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

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

๓.๑.๘ มีแป้นพิมพ์และเมาส์

๓.๑.๙ มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

๓.๑.๑๐ มีระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งมาจากโรงงาน

๓.๑.๑๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในกลุ่ม Business หรือ Commercial Grade โดยมีหนังสือรับรองหรือระบุในแคตตาล็อก

๓.๑.๑๒ บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์และโรงงานของผู้ผลิตของเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ ISO๑๔๐๐๑ : ๒๐๑๕ เป็นอย่างน้อย

๓.๑.๑๓ เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านการรองมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตามจากสถาบันมาตรฐาน FCC, CISPR, VCCI โดยมีเอกสารอ้างอิง

๓.๑.๑๔ เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านมาตรฐานความปลอดภัย จากสถาบันมาตรฐาน UL, CE, EN โดยมีเอกสารอ้างอิง

๓.๑.๑๕ เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงานและสิ่งแวดล้อม จากสถาบันมาตรฐาน EPEAT, ENERGY STAR, RoHS

๓.๑.๑๖ มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๓ ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน แบบ Onsite Service และบริษัทของผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิต อยู่ภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่า ๑๒ แห่ง ทั่วประเทศ โดยได้รับการรับรองมาตรฐานทางด้านงานบริการ ISO๙๐๐๑ พร้อมแสดงหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นอย่างน้อย

๓.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล ราคา ๒๔,๐๐๐ บาท จำนวน ๑๐ เครื่อง รวม ๒๔๐,๐๐๐ บาท

๓.๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread)

และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๓.๖ GHz จำนวน ๑ หน่วย

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

๓.๒.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๑) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๓.๒.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๓.๒.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

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

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

๓.๒.๘ มีแป้นพิมพ์และเมาส์

๓.๒.๙ มีจอแสดงผลในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (๑๙๒๐x๑๐๘๐)

๓.๒.๑๐ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า W-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ac) และ Bluetooth

๓.๒.๑๑ มีระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งมาจากโรงงาน

๓.๑.๑๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในกลุ่ม Business หรือ Commercial Grade โดยมีหนังสือรับรองหรือระบุในแคตตาล็อก

๓.๑.๑๒ บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์และโรงงานของผู้ผลิตของเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ ISO๑๔๐๐๑ : ๒๐๑๕ เป็นอย่างน้อย

๓.๑.๑๓ เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านการรองมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตาม จากสถาบันมาตรฐาน FCC, CISPR, VCCI โดยมีเอกสารอ้างอิง

๓.๑.๑๔ เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านมาตรฐานความปลอดภัย จากสถาบันมาตรฐาน UL, CE, EN โดยมีเอกสารอ้างอิง

๓.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล * ราคา ๒๔,๐๐๐ บาท จำนวน ๓ เครื่อง รวม ๗๒,๐๐๐ บาท

๓.๓.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) และ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread)

และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณไฟก้าได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณไฟก้าสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๓.๓.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level)

เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB

๓.๓.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๓.๓.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

๓.๓.๕ มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว

๓.๓.๖ มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๗๒๐ pixel หรือ ๗๒๐p

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

๓.๓.๘ มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

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

แบบติดตั้งภายใน (Internal หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๓.๓.๑๐ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ax) และ Bluetooth

๓.๓.๑๑. มีกระเป่าและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเป็นมาตรฐานภายใต้ยี่ห้อเดียวกัน

๓.๓.๑๒. มีระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งมาจากโรงงาน

๓.๓.๑๓. เพื่อประโยชน์ของราชการด้านการบริการหลังการขายมีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๓ ปี แบบ Onsite Service และบริษัทของผู้ผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิตโดยมิได้แต่งตั้งบริษัทอื่นใดเป็นศูนย์บริการแทน

๓.๓.๑๔ เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องที่จำหน่ายในท้องตลาดไม่เป็นเครื่องผลิตขึ้นเฉพาะโครงการใครงหนึ่งมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยว่าอยู่ในสายการผลิต มีการได้รับสนับสนุนทางเทคนิคและเป็นของใหม่โดยไม่เคยใช้งานมาก่อน และต้องเป็นสินค้าใหม่หรือกำลังวางตลาด ณ ปัจจุบัน และจะต้องไม่เป็นสินค้าที่ตกุ่นแล้ว และสามารถตรวจสอบ Hardware ติดตั้งภายในตัวเครื่อง ผ่านทางระบบ Internet โดยเป็น Website เจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อการป้องกันการดัดแปลงแก้ไขอุปกรณ์ ภายในของคอมพิวเตอร์ โดยผู้เสนอราคาต้องแจ้ง URL ให้ทราบในเอกสารเสนอราคา

๔. ผู้กำหนดรายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

- ๔.๑ นางสาวสุนตรา ทองจันทร์ ประธานกรรมการ
๔.๒ นายธนพล เริ่มปลูก กรรมการ
๔.๓ นางชนิดาภา ยืนยง กรรมการและเลขานุการ

๕. คณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๕.๑ นายสีบสิทธิ์ ผาสุข ประธานกรรมการ
๕.๒ อาจารย์วินิต ยืนยง กรรมการ
๕.๓ อาจารย์บุญเหลือ นามำรุง กรรมการและเลขานุการ


๖. คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ/ครุภัณฑ์

- ๖.๑ อาจารย์สรชัย สุขพันธ์ ประธานกรรมการ
๖.๒ นางสาวสุนตรา ทองจันทร์ กรรมการ
๖.๓ นายธนพล เริ่มปลูก กรรมการและเลขานุการ

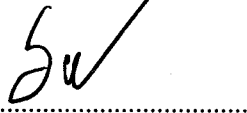
๗. บริษัท, ห้างฯ, ร้าน (ที่เสนอราคา) โปรตระบุเป็นเบื้องต้น

- ๗.๑. หจก.แอลฟา เอ็กซ์เพิร์ท โทรศัพท์ ๐๘๙-๔๙๖๔๖๒๒ เสนอราคา ๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๗.๒. พรินตติ้ง คอมพ์ แอนด์ ซัพพลาย โทรศัพท์ ๐๘๙-๔๙๖๔๖๒๒ เสนอราคา ๖๐๙,๙๐๐.๐๐ บาท
๗.๓. ร้านทูเดย์คอม โทรศัพท์ ๐๔๔ ๕๑๔๐๕๕ เสนอราคา ๖๑๘,๕๐๐.๐๐ บาท

ราคากลาง ๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

(ลงชื่อ)..........ผู้กำหนดรายละเอียดฯ
(นางชนิดาภา ยืนยง)

อนุมัติ ไม่อนุมัติ

(ลงชื่อ).....
(รองศาสตราจารย์ ดร.สำเนาวิ เสาวกุล)
รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตสุรินทร์