

ขอบเขตของงาน (Term Of Reference : TOR)

การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ รายการ

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

๑.ความเป็นมา

ด้วย คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มีความประสงค์จะดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ รายการ ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของด้านงานเรียน งานสอน งานวิจัย และงานบริการวิชาการคณะเกษตรศาสตร์

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาคอมพิวเตอร์ทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ชำรุดและเสื่อมสภาพ รวมถึงสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านงานเรียนงานสอน ของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๔.แนบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

๕. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ภายใน ๖๐ วัน

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคาพิจารณาคัดเลือกจากราคา โดยคำนึงถึงประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐ และวัตถุประสงค์ของการใช้งานเป็นสำคัญ

/๗. ราคากลาง...

ธันวาคม

ศ.ดร. นวรัตน์
[Signature]

๗. ราคากลาง

จำนวน ๑,๑๑๙,๒๐๐.- บาท (-หนึ่งล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน-)

๘. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณในการจัดซื้อ จำนวน ๑,๑๑๙,๒๐๐.- บาท (-หนึ่งล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน-) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆที่พึงปวง

๙. เงื่อนไขและงานจ่ายเงิน

จ่ายชำระให้กับผู้รับจ้างเป็นงวดเดียว เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานดังกล่าวให้กับคณะกรรมการศาสตร์ และคณะกรรมการตรวจรับ ได้ตรวจรับเสร็จสิ้นแล้ว

๑๐. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในขอตเขตงานข้อนี้ ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันอัตราร้อยละ ๐.๒๐(ศูนย์จุดสองศูนย์) ตามวงเงินข้อนั้น แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท

(ลงชื่อ).....*อภิรักษ์ นวมคม*.....ประธานคณะกรรมการฯ
(รองศาสตราจารย์ธนาทิพย์ แผลมคม)

(ลงชื่อ).....*สุกัญญา นิลวัฒน์*.....กรรมการฯ
(นางสาวสุกัญญา คลังสินศิริกุล)

(ลงชื่อ).....*ศุภชัย นิลวัฒน์*.....กรรมการฯ
(นายทศพร สาธรรวิศิษฐ์)

(ลงชื่อ).....*[Signature]*.....กรรมการฯ
(นายวีระพงษ์ บัวเขียว)

(ลงชื่อ).....*[Signature]*.....กรรมการฯ
(นายอภิสิทธิ์ ขาวกล้า)

รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะครุภัณฑ์โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ที่	รายการ	จำนวนที่ซื้อ	คุณสมบัติเฉพาะครุภัณฑ์	หมายเหตุ
๑	ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์จำนวน ๔๘ เครื่อง	๔๘ เครื่อง	<p>๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๔ แกนหลัก (๑๔ core) และ ๒๐ แกนเสมือน (๒๐ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความเร็วสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๘ GHz จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๒. มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ MB</p> <p>๓. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB</p> <p>๔. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด PCIe NVMe M.๒ SSD มีความจุไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB</p> <p>๕. มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายเป็นแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ GbE หรือดีกว่า จำนวน ๑ ช่อง</p> <p>๖. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง, USB ๓.๒ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ช่อง, HDMI Out ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</p> <p>๗. รองรับการเชื่อมต่อแบบไร้สาย ไม่น้อยกว่ามาตรฐาน ๘๐๒.๑๑b/g/n/ax Wi-Fi ๖ (๒x๒) และ Bluetooth ๕.๓</p> <p>๘. มีอุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า (Power Supply) ขนาด ๑๘๐W โดยมีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า up to ๙๐% efficiency แบบ active PFC</p> <p>๙. มีจอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว โดยมีความละเอียดจอแสดงผลภาพไม่น้อยกว่า FHD (๑๙๒๐ x ๑๐๘๐)</p>	



อ.วิมล วัฒนศิริ
คณบดี
[Signature]
[Signature]

รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะคุณลักษณะที่โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ที่	รายการ	จำนวนที่ซื้อ	คุณสมบัติเฉพาะคุณลักษณะ	หมายเหตุ
๑	ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย ๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑	๔๘ เครื่อง	<p>๑๐. มีคีย์บอร์ด (Keyboard) เป็นแบบ ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ติดอยู่อย่างถาวร และเมาส์ (Mouse) เป็นแบบ Optical มีปุ่มกดไม่น้อยกว่า ๒ ปุ่มพร้อมปุ่ม Scroll โดยเชื่อมต่อผ่านทาง USB Port โดยตัวเครื่อง โดยตัวเครื่อง คีย์บอร์ด เมาส์ และจอภาพ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน</p> <p>๑๑. เป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในกลุ่ม Business หรือ Commercial Grade โดยมีหนังสือรับรองหรือระบุในแค็ตตาล็อก</p> <p>๑๒. บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์และโรงงานของผู้ผลิตของเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ ISO๑๔๐๐๑ : ๒๐๑๕ เป็นอย่างน้อย</p> <p>๑๓. เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตาม จากสถาบันมาตรฐาน FCC, CISPR โดยมีเอกสารอ้างอิง</p> <p>๑๔. เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย จากสถาบันมาตรฐาน UL, CE, EN โดยมีเอกสารอ้างอิง</p> <p>๑๕. เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงานและสิ่งแวดล้อม จากสถาบันมาตรฐาน EPEAT, ENERGY STAR, ROHS</p> <p>๑๖. มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๓ ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน แบบ Onsite Service และบริษัทของผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิต อยู่ภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่า ๑๒ แห่ง ทั้งประเทศ โดยได้รับการรับรองมาตรฐานทางด้านงานบริการ ISO๙๐๐๑ ทุกแห่ง พร้อมแสดงหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นอย่างน้อย</p>	



อธิการบดี
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะครุภัณฑ์โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ที่	รายการ	จำนวนที่ซื้อ	คุณสมบัติเฉพาะครุภัณฑ์	หมายเหตุ
๑	ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑	๔๘ เครื่อง	<p>๑๗. 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 โดยผู้เสนอราคาต้องแจ้งเบอร์ Call Center / Line / URL ให้ทราบในเอกสารเสนอราคา</p> <p>๑๘. มีซอฟต์แวร์วินิจฉัยการทำงานของเครื่อง (Hardware Diagnostics) ซึ่งสร้างขึ้นโดยใช้อินเทอร์เฟซเฟิร์มแวร์ Unified Extensible (UEFI) สามารถทำงานได้แม้ไม่มีระบบปฏิบัติการ โดยรองรับภาษาไทย สามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ ต่าง ๆ (Component test) ได้ไม่ต่ำกว่า ๗ รายการหรือมากกว่า เช่น Processors, Memory, Hard Drive, Audio, Keyboard, Mouse, Network, Drive, System Board, USB port เป็นต้น สามารถ Download ได้จากเว็บไซต์ของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอ</p> <p>๑๙. เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องที่นำเสนอ ต้องเป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน โดยสามารถตรวจสอบ Hardware ที่ติดตั้งภายในตัวเครื่อง และการรับประกันตัวเครื่อง ผ่านทางระบบ Internet โดยเป็น Website เจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อการป้องกันการดัดแปลงแก้ไขอุปกรณ์ ภายในของคอมพิวเตอร์ โดยผู้เสนอราคาต้องแจ้ง URL ให้ทราบในเอกสารเสนอราคา</p> <p>๒๐. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอ จะต้องเป็น Brand ที่มีการจำหน่ายทั่วโลก (International Brand) เป็นเครื่องที่มี คุณภาพและมาตรฐานสากล</p> <p>๒๑. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเข้าเสนอราคา</p>	



วิมล อนุชา
ผู้อำนวยการกองบริหารงาน
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะรุ่นที่ได้วิธีประกาศราคาอิเล็กทรอนิกส์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

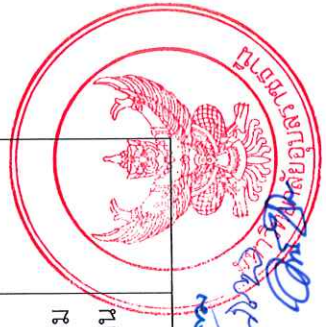
ที่	รายการ	จำนวนที่ซื้อ	คุณสมบัติเฉพาะรุ่นที่	หมายเหตุ
๑	ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ประจำคณะ ๑.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงาน ประมวลผล แบบที่ ๒	๑ เครื่อง	ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณไฟก่าได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๖ GHz จำนวน ๑ หน่วย มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ MB มี Chipset แบบ Intel Q๒๓๐ หรือดีกว่า มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด PCIe NVMe M.๒ SSD มีความจุไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายเป็นแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ GbE หรือดีกว่า จำนวน ๑ ช่อง มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง, USB ๓.๒ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๗ ช่อง, HDMI หรือ Display Port รวมกันไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง รองรับการเชื่อมต่อแบบไร้สาย ไม่น้อยกว่ามาตรฐาน ๘๐๒.๑๑a/b/g/n/ax Wi-Fi ๖ (๒x๒) และ Bluetooth ๕.๓ มีอุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า (Power Supply) ขนาด ๑๘๐W โดยมีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า up to ๙๐% efficiency แบบ active PFC มีจอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว โดยมีความละเอียดจอแสดงภาพไม่น้อยกว่า FHD (๑๙๒๐ x ๑๐๘๐) 	



ศาสตราจารย์ ดร. อนุชิต วัฒนกุล
 อธิการบดี
 อ.ดร. อนุชิต วัฒนกุล

รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะครุภัณฑ์โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ที่	รายการ	จำนวนที่ซื้อ	คุณสมบัติเฉพาะครุภัณฑ์	หมายเหตุ
๑	ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย ๑.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒	๑ เครื่อง	<p>๑๑. มีคีย์บอร์ด (Keyboard) เป็นแบบ ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ติดอยู่อย่างถาวร และเมาส์ (Mouse) เป็นแบบ Optical มีปุ่มกดไม่น้อยกว่า ๒ ปุ่มพร้อมปุ่ม Scroll โดยเชื่อมต่อผ่านทาง USB Port โดยตัวเครื่อง คีย์บอร์ด เมาส์ และจอภาพ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน</p> <p>๑๒. มีระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งมาจากโรงงาน</p> <p>๑๓. เป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในกลุ่ม Business หรือ Commercial Grade โดยมีหนังสือรับรองหรือระบุในแค็ตตาล็อก</p> <p>๑๔. บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์และโรงงานของผู้ผลิตของเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ ISO๑๔๐๐๑ : ๒๐๑๕ เป็นอย่างน้อย</p> <p>๑๕. เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตาม จากสถาบันมาตรฐาน FCC โดยมีเอกสารอ้างอิง</p> <p>๑๖. เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย จากสถาบันมาตรฐาน UL, CE, EN โดยมีเอกสารอ้างอิง</p> <p>๑๗. เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงานและสิ่งแวดล้อม จากสถาบันมาตรฐาน EPEAT, ENERGY STAR, RoHS</p> <p>๑๘. เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบความทนทานของตัวเครื่องจากการใช้งานในสภาวะแวดล้อมต่างๆ ตามมาตรฐาน MIL-STD</p>	



รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะครุภัณฑ์โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ที่	รายการ	จำนวนที่ซื้อ	คุณสมบัติเฉพาะครุภัณฑ์	หมายเหตุ
๑	ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย ๑.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงาน ประมวลผล แบบที่ ๒	๑ เครื่อง	คุณสมบัติเฉพาะครุภัณฑ์ ประกอบด้วย ๑๙. เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านมาตรฐานมลพิษทางเสียง TUV Low Noise Certification ๒๐. มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากผู้ขายของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๓ ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน แบบ Onsite Service และบริษัทของผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิต อยู่ในประเทศไทยไม่น้อยกว่า ๑๒ แห่ง ทั่วประเทศ โดยได้รับการรับรองมาตรฐานทางด้านงานบริการ ISO๙๐๐๑ ทุกแห่ง พร้อมแสดงหนังสือรับรองจากผู้ขายของผลิตภัณฑ์เป็นอย่างน้อย ๒๑. 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 ๒๒. มีซอฟต์แวร์วินิจฉัยการทำงานของเครื่อง (Hardware Diagnostics) ซึ่งสร้างขึ้นโดยใช้อินเทอร์เฟซเฟิร์มแวร์ Unified Extensible (UEFI) สามารถทำงานได้แม้มีระบบปฏิบัติการ โดยรองรับภาษาไทย สามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ ต่าง ๆ (Component test) ได้ไม่ต่ำกว่า ๗ รายการหรือมากกว่า เช่น Processors, Memory, Hard Drive, Audio, Keyboard, Mouse, Network, Drive, System Board, USB port เป็นต้น สามารถ Download ได้จากเว็บไซต์ของบริษัทผู้ขายของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอ	



อภิวรรณ
 อภิวรรณ
 อภิวรรณ
 อภิวรรณ

รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะคุณลักษณะวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ที่	รายการ	จำนวนที่ซื้อ	คุณสมบัติเฉพาะคุณลักษณะ	หมายเหตุ
๑	ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ๑.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒	๑ เครื่อง	<p>๒๓. เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องที่นำเสนอ ต้องเป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน โดยสามารถตรวจสอบ Hardware ที่ติดตั้งภายในตัวเครื่อง และการรับประกันตัวเครื่อง ผ่านทางระบบ Internet โดยเป็น Website เจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อการป้องกันการดัดแปลงแก้ไขอุปกรณ์ ภายในของคอมพิวเตอร์ โดยผู้เสนอราคาต้องแจ้ง URL ให้ทราบในเอกสารเสนอราคา</p> <p>๒๔. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอ จะต้องเป็น Brand ที่มีการจัดจำหน่ายทั่วโลก (International Brand) เป็นเครื่องที่มีคุณภาพและมาตรฐานสากล</p> <p>๒๕. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเข้าเสนอราคา</p>	




 ศ.ดร. นงนุช
 ศ.ดร. นงนุช
